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

_____ г.

.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.О. 06 Психология и педагогика с основами дефектологии

Уровень высшего образования Бакалавриат

Направление подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль) «Защита в чрезвычайных ситуациях»

Форма обучения очная

Год начала реализации образовательной программы 2023

Волгоград
2025

Автор:

Доцент	А.В. Черняева
должность	*инициалы фамилия*
Доцент	А.Г. Родина
должность	*инициалы фамилия*
Доцент	Ю.В. Шагина
должность	*инициалы фамилия*

Оценочные материалы по дисциплине согласованы с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность направленность (профиль) «Защита в чрезвычайных ситуациях».

Руководитель

образовательной программы,

Заведующий кафедрой	Д.В. Беломутенко
должность	*инициалы фамилия*

Оценочные материалы по дисциплине обсуждены и одобрены на заседании кафедры

Педагогика и методика профессионального обучения

наименование кафедры

Протокол № 10 от 23 мая 2025 г.

дата

Заведующий кафедрой	А.В.Черняева
должность	*инициалы фамилия*

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

наименование факультета

Протокол № 9 от 27 мая 2025 г.

Председатель методической	А.К. Васильев
комиссии факультета	*инициалы фамилия*

1 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ К ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Тестовые задания для оценки уровня подготовленности обучающихся к 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 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. Психология как наука

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.
9. 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».
10. Дайте сравнительную характеристику этапов развития психологии как науки.

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. Психические процессы, свойства и состояния

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 воображения как 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.

9. Дайте определение психических свойств и состояний и охарактеризуйте их. Приведите примеры (не менее двух для каждой группы).

10. В каких ситуациях необходимо диагностировать психические состояния? Приведите примеры (не менее двух для каждой группы).

11. Охарактеризуйте неосознаваемые психические состояния. Приведите примеры (не менее двух).

12. Дайте характеристику экспрессивному компоненту психических состояний. Приведите пример.

13. Какие опросники самосознания Вы знаете? Выберите три психодиагностических методики и укажите: название, автора, год создания, назначение, теоретическое основание, примеры использования.

Тема 4. 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 5. 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 личности согласно 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.

Тема 6. Практическая психология и основы дефектологии

1. Охарактеризуйте основные понятия дефектологии.

2. Охарактеризуйте основные виды психопатий и акцентуаций.

3. Выберите один из предложенных признаков и дайте развернутый ответ на вопросы согласно выбранному варианту профессиональной деформации (распределите в группе, чтобы не было повторов по признакам). Какие признаки профессиональной деформации можно объективно наблюдать у сотрудников вашей будущей профессии? Почему? Приведите примеры. Какие рекомендации можно составить по выходу из этих состояний. Приведите примеры:

3.1. Низкий профессиональный, культурный, нравственный уровень и отсутствие желания его совершенствовать;

3.2 Формально-бюрократические методы руководства, выражающиеся в высокомерии, грубости, бездушном отношении к подчиненным;

3.3. Злоупотребление властными полномочиями (бесчувственное, формальное отношение к людям, отсутствие сопереживания и сострадания);

3.4. Сознательное нарушение принципов морали;

3.5. Корыстное использование служебного положения, нарушение законности; неразборчивость в средствах достижения цели;

3.6. Нарушение служебной дисциплины;

3.7. Конфликтная атмосфера в коллективе;

3.8. Гипертрофированная корпоративность (формирование атмосферы круговой поруки и двойной морали).

4. Каковы особенности диагностики, коррекции и профилактики эмоционального дискомфорта и поведенческих отклонений в профессиональной служебной деятельности? Ответ аргументируйте.

5. Дайте общее представление о коммуникации, перцепции и интеракции как составных элементах процесса общения.

6. Выполните тест на измерение особенностей психических самозащит личности и проанализируйте полученные результаты согласно инструкции и описанию методики. Поделитесь своим опытом выполнения.

Тема 7. Педагогика как наука и ее методология

1. Охарактеризуйте основные понятия педагогики.

2. Что включает в себя понятия объект и предмет педагогики, и его становление.

3. Раскройте задачи и функции педагогики.

4. Дайте общее представление и сравнительный анализ о понятиях педагогика среднего специального образования, педагогика высшей школы и производственная педагогика.

5. Дайте определение связи педагогики с другими науками.

6. Что следует понимать под содержанием воспитательной работы.

7. Охарактеризуйте основные виды профессиональных методов и форм воспитания в вашей сфере деятельности.

8. Раскройте содержание основных проблем самовоспитания личности.

9. Раскройте формы организации обучения.

10. Охарактеризуйте основные методы осуществления образовательного процесса.

11. Раскройте практико-ориентированный подход к обучению.

12. Охарактеризуйте основные технологии практико-ориентированного подхода к обучению.

13. Влияние самообразования личности на формирование профессиональной компетентности.

14. Применение инновационных технологий в образовании.

15. Охарактеризуйте средства образовательного процесса.

16. Дайте общее представление о портфолио как методе оценивания результатов обучения.

17. Раскройте сущность компетентностного подхода образовательного процесса.

18. Что такое образовательные технологии? Дайте полный ответ.

Тема 8. Дефектология как междисциплинарная отрасль знания

1. Раскройте основные понятия дефектологии.

2. Охарактеризуйте предмет, задачи, принципы и методы дефектологии.

3. Какие основные задачи стоят перед современной дефектологией?

4. В чем заключается специфика применения методов исследования в зависимости от категории людей с ОВЗ?

5. Какое содержание вкладывается в понятие «люди с ОВЗ»?

6. Охарактеризуйте психологические особенности различных категорий людей с ОВЗ.

8. Дайте общее представление о психолого-педагогических аспектах работы с людьми с ОВЗ.

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 4. 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 5. 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)	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

Темы курсовых работ

Не предусмотрено

Темы курсовых проектов

Не предусмотрено

Темы рефератов

Не предусмотрено

Задания для выполнения расчетно-графических работ

Не предусмотрено

Задания для выполнения контрольных работ

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-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	17-24	6-10	6-10
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	1-16	1-5	1-5
УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	25-30	11-15	11-15

Вопросы для проверки уровня обученности ЗНАТЬ

1. Что означает выражения «психология как наука» «педагогика 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. Укажите последовательность взаимосвязанной дифференциации психологических наук по К.К. Платонову представленную в виде дерева: философские проблемы психологии (1), прикладные психологические науки (2), общая психология (3), зоопсихология, дифференциальная психология, социальная психология (4):

Ответ: 1 – 3 – 4 – 2

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
11. Укажите правильный порядок взаимосвязанных этапов психофизиологической диагностики: регистрация обследуемого по установленной форме (1); непосредственно психофизиологическое тестирование (2); доврачебный осмотр непосредственно перед проведением психофизиологического обследования (3); инструктаж обследуемого лица о порядке выполнения тестов (4):
Ответ: 1 – 3 – 4 – 2
12. Установите соответствие между видом профессионального отбора и характеристиками его особенностей:

1. Медицинский	А. специализированная процедура, направленная на определение состояния, степени развития совокупности психологических качеств личности, которые определяются требованиями конкретной профессии и т.д.
2. Физиологический	Б. заключается в выявлении тех лиц, состояние здоровья и уровень физического развития которых позволяет успешно овладеть специальностью и т.д.
3. Образовательный (педагогический)	В. направлен на оценку сформированности специальных знаний у работника, развитости его конкретных умений и практических профессиональных навыков и т.д.
4. Психологический	Г. учитывает конкретное функциональное состояние человека: степень его усталости и работоспособности, подверженность стрессогенным факторам, способности эффективно функционировать в условиях риска и т.д.

Ответ: 1 – Б, 2 – Г, 3 – В, 4 – А
13. Установите соответствие между степенью профпригодности и ее определением по Е.А.Климову:

1. Непригодность	А. Отсутствие противопоказаний и наличие личных качеств для выбора данной профессии
2. Годность	Б. Отклонения в здоровье не совместимы с данной профессией
3. Соответствие	В. Нет противопоказаний в данной профессии
4. Призвание	Г. Явные признаки профпригодности во всех основных элементах трудовой деятельности

Ответ: 1 – Б, 2 – В, 3 – А, 4 – Г
14. Установите соответствие между нозологической проблематикой и областью дефектологической работы:

1. Тип нозологии – нарушение слуха	А. лица, имеющие сахарный диабет в тяжелой форме при склонности к коматозным состояниям
2. Тип нозологии – нарушение	Б. лица, имеющие изолированные дефекты стопы

зрения	или кисти
3. Тип нозологии – нарушение опорно-двигательного аппарата	В. лица, имеющие утрату светоощущения и цветоразличения
4. Тип нозологии – соматические заболевания	Г. лица, имеющие ограничения в понимании устной речи и текста

Ответ: 1 – Г, 2 – В, 3 – Б, 4 – А

15. Установите соответствие между термином и его определением:

1. Контроль — это:	А. Система специальных педагогических мероприятий, направленных на преодоление или ослабление недостатков развития, свойственных аномальным обучающимся
2. Коррекционная педагогика — это:	Б. Обратная связь учителя с учеником в процессе преподавание-учение, обеспечивающая анализ усвоения знаний, умений, навыков и стимулирующая деятельность обеих сторон (и учителя, и ученика) по оптимизации всех звеньев учебного процесса
3. Коррекционно-педагогическая работа — это:	В. Область специальных психолого-педагогических знаний о сущности образования и воспитания детей и подростков, имеющих нерезко выраженные недостатки в развитии психики и отклонения в поведении
4. Дефектология — это:	Г. Наука о психофизиологических особенностях развития аномальных детей, закономерностях их обучения и воспитания

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 ……, поручать ……, 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 ……: а) задачи; б) контроль; в) холерик или холерический.

Ответ: контроль – задачи – 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: Проводя адаптацию работника с данным типом темперамента, следует тщательно контролировать этот процесс, проводить постоянный …….. 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 ……. и позитивной …… 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 ……: а) меланхолик или меланхолический; б) оценке; в) мониторинг; г) поддержке.

Ответ: мониторинг – поддержке – оценке – меланхолик или меланхолический.

3. 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 ……, 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 ……., предлагать записать необходимые условия задачи; обязательно контролировать выполнение задания, стимулировать и «подгонять», держать …… контакт и заинтересовывать; активизировать инициативу. При изменении условий работы может временно снизить производительность. Речь идет о таком типе темперамента, как ……: а) запоминания; б) внимания; в) флегматик или флегматический; г) активный.

Ответ: внимания – запоминания – активный – флегматик или флегматический.

4. 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 …… к неприятностям и тяжелым событиям, эмоционально ……., 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……..: а) малочувствителен; б) сангвиник или сангвинический;в) устойчив.

Ответ: устойчив – малочувствителен – сангвиник или сангвинический.

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 …….. 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 ……..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 ……: а) меланхолик или меланхолический; б) позитивную; в) повышенную.

Ответ: повышенную – позитивную – меланхолик или меланхолический.

6. Вставьте пропущенные слова в текст. Определите какому типу личности по А.П.Егидесу соответствует данная интерпретация: это ……., человек-схема. Ярко выраженный …….. тип, мысль превалирует над действием. Формалист, 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. Данный психотип малоэнергичен, днем они испытывают сонливость, а ночью, когда требования жизни минимизируются, они могут долго работать - читать, писать. Будучи эрудированными в научной литературе, потешаются над «неграмотностью» других психотипов. Часто агрессивность данного типа проявляется в юморотворчестве, направленном на людей по любому поводу. Речь идет о таком типе личности, как ……..: а) шизоид или шизоидный; б) человек-формула; в) мыслительный.

Ответ: человек-формула – мыслительный – шизоид или шизоидный.

7. Вставьте пропущенные слова в текст. Определите какому типу личности по А.П.Егидесу соответствует данная интерпретация: ……. 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 ……. 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. Преступает скорее мелкие, чем серьезные, законы: нарушает правила дорожного движения, превышает скорость, едет на красный свет: а) кратковременный; б) гипертимный.

Ответ: гипертимный – кратковременный.

8. Вставьте пропущенные слова в текст. Интерпретация эпилептоидного психотипа личности по А.П.Егидесу: в изучении нового усидчив, стремится овладеть всеми возможными знаниями. В меру ……., но без глубокого погружения в изучаемую тему, не склонен к творческой работе, скорее найдет себя в профессиях, где необходимо поддерживать порядок. По карьерной лестнице продвигается медленно и планомерно. В качестве руководителя очень ……. к подчиненным, но умеет быстро принимать решения и ставить четкие задачи, склонен к ……... Придает слишком большое значение внешней стороне вопроса и мелочам, склонен к …….. и микроменеджменту, в то же время надежен и всегда выполняет свои обещания: а) формализму; б) эрудирован; в) самоанализу; г) придирчив.

Ответ: эрудирован – придирчив – самоанализу – формализму.

9. Вставьте пропущенные слова в текст. Определите какому типу личности по А.П.Егидесу соответствует данная интерпретация: самая ярко выраженная черта – ……., желание всегда быть в центре ……., иногда деструктивным способом, жажда постоянного ……... или удивления, почитания, поклонения. Им не хватает чувства дистанции в отношении с людьми. Данный психотип стремится к власти, поэтому будет ожидать быстрого продвижения по карьерной лестнице. Руководитель данного типа труден в общении с подчиненными. Способен принимать решения в нестандартных ситуациях. Речь идет о таком типе личности, как ……: а) демонстративность; б) истероид или истероидный; в) восхищения; г) внимания.

Ответ: демонстративность – внимания – восхищения –истероид или истероидный.

10. Вставьте пропущенные слова в текст. Определите какому типу личности по А.П.Егидесу соответствует данная интерпретация: ведущее качество личности здесь - более выраженная, чем у других людей, целеустремленность. Она съедает на своем пути буквально все. Прежде всего, в своем движении к цели в рамках своего интереса способен «пройти по головам». …… – интереса или дела, которому он служит всю жизнь, отдает всего себя и может мотивировать работать на это дело и других. ……. тип очень активен, работает практически без отдыха, спит урывками, хронически недосыпает (склонен к перегрузкам). Речь идет о таком типе личности, как ……..: а) паранойял; б) паранойяльный; в) человек.

Ответ: человек – паранойял – паранойяльный.

11. Вставьте пропущенные слова в текст. Определите какое состояние можно предположить у работника в ситуации, когда известно, что в течение месяца произошло резкое похудание на 7 кг, наблюдается сниженный эмоциональный …, апатия, жалобы на ……... Речь идет о таком типе состояния, как ……..: а) одиночество; б) фон; в) депрессия.

Ответ: фон – одиночество –депрессия.

12. Вставьте пропущенные слова в текст. Определите о наличии какого расстройства свидетельствуют данный случай: Ваш подчиненный, мужчина 32 года, находясь за рулем автомобиля, попал в аварию, в которой погибли его жена и дочь. Сам он отделался

несколькими ушибами. Спустя 6 месяцев после этого отмечает: постоянно возникающие …… о ситуации, депрессию, тревогу, усиливающиеся при виде детей, кошмарные сновидения. Иногда кажется, что видит среди прохожих лица, похожие на жену и дочь, слышит их крик в визге тормозов машин. Относится к этим переживаниям критично. Речь идет о таком типе расстройства, как ……..…...: а) посттравматическое стрессовое расстройство
(ПТСР); б) воспоминания.
Ответ: воспоминания –посттравматическое стрессовое расстройство (ПТСР).
13. Вставьте пропущенные слова в текст. Определите о наличии какого расстройства свидетельствуют данный случай: Ваш подчиненный Алексей - 39-лет, замкнут, необщителен, …….. холоден, друзей нет, пренебрегает работой. При этом поглощен изучением религии и истории Индии, интересуется медитативными техниками. Эти …….. обострились, в последние 1,5 года, когда ему исполнилось 38 лет. Он практически перестал общаться с родственниками, все свободное время проводит в своем кабинете. Речь идет о таком типе расстройства, как ……..: а) особенности; б) аффективные состояния; в) эмоционально.
Ответ: эмоционально – особенности – аффективные состояния.
14. Вставьте пропущенные слова в текст. Определите какой вид запросов на оказание психологической помощи в условиях образовательного учреждения наблюдается в ситуации указанной проблемы: у 9-классницы …. на профориентацию показал, что она гуманитарий, ей была дана …… идти на филологический профиль. Речь идет о таком виде запросов, как ……: а) профориентация; б) рекомендация; в) тест.
Ответ: тест – рекомендация – профориентация
15. Вставьте пропущенные слова в текст. Определите какой вид запросов на оказание психологической помощи в условиях образовательного учреждения наблюдается в ситуации указанной проблемы: В приемную комиссию колледжа обратился молодой человек, только что отслуживший в армии, который не знает, что ему теперь делать. Поступать ли в колледж (но он не знает, на какое именно, …….. подготовки, явных интересов у него нет). Речь идет о таком виде запроса, как ……..: а) личностная незрелость обучающегося; б) направление.
Ответ: направление – личностная незрелость обучающегося.

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

Шкала оценивания	Критерии оценки
Экзамен	
«Отлично»	Обучающийся обнаруживает знание учебного материала, выражающееся в развернутых ответах на поставленные вопросы. Обучающийся дал от 91 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
«Хорошо»	Обучающийся обнаруживает знание учебного материала, однако ответы на поставленные вопросы неполные, но есть дополнения, большая часть материала освоена. Обучающийся дал от 81 до 90 % правильных ответов на тестовые задания. 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. Обучающийся дал от 71 до 80 % правильных ответов на тестовые задания. 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. Обучающийся дал менее 70 % 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 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 зада	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции

ния			
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	Что такое профессиональная деформация?	УК-3

	формированию специфически-профессионального типа личности.		
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. Механизм объяснения причин поведения другого человека руководствуясь своими наблюдениями.	Что представляет собой казуальная атрибуция?	УК-3
7	Проекция - это механизм психологической защиты, характеризующийся приписыванием другому	Что представляет собой проекция?	УК-3

	человеку собственных чувств, желаний, качеств		
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	Укажите ключевую характеристику эпилептоида согласно типологии личности по А.П.Егидесу?	УК-3

	А.П.Егидесу является любовь к порядку		
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 паранойяла согласно типологии личности по А.П.Егидесу являются лидерские качества	Укажите ключевую характеристику паранойяла согласно типологии личности по А.П.Егидесу?	УК-3
15	Ключевой	Укажите ключевую характеристику истероида согласно	УК-3

	характеристикой истероида согласно типологии личности по А.П.Егидесу является демонстративность	типологии личности А.П.Егидесу?	
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	Чем характеризуются авторитарный стиль руководства	УК-3

	стиль руководства характеризуется единоличным принятием всех решений	при принятии решений?	
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 положительный, позитивный стресс	Что представляет собой эустресс?	УК-3
22	Дистресс – это отрицательный, негативный стресс	Что представляет собой дистресс?	УК-3
23	К пяти эффективным	Перечислите пять эффективных стратегий поведения в конфликте?	УК-3

	стратегиям поведения в конфликте относятся: соперничество, приспособление, избегание, компромисс, сотрудничество		
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	Дайте краткую характеристику условных особенностей	УК-6

	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.	становления психологии на 1-ом этапе?	
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 (самонаблюдение).	Дайте краткую характеристику условных особенностей становления психологии на 2-ом этапе?	УК-6
30	Психология как наука о поведении. Начинается в XX в.	Дайте краткую характеристику условных особенностей становления психологии 3-ом этапе?	УК-6

	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.		
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	Дайте краткую характеристику условных особенностей становления психологии на 4-ом этапе?	УК-6

	выступают психологические явления.		
32		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 дифференциальная психология, остальные ветви – прикладные отрасли психологии.	Уточните характер группировки психологических наук по К.К. Платонову?	УК-6
35	К основным психическим явлениям	Перечислите основные психические явления?	УК-6

	относятся: психические процессы, психические свойства и психические состояния.		
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	Какие три взаимосвязанных блока выделяют в ходе обоснования психических процессов?	УК-6

	процессов принято выделять: когнитивные или познавательные, эмоциональные и волевые.		
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: неэкспериментальные или клинические методы, экспериментальные методы, психометриче	Перечислите четыре группы методов исследования по А.Б. Орлову	УК-6

	ские 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	Наблюдение – это метод, с помощью которого производится сбор информации путем прямой и непосредственной регистрации психических явлений на основе их преднамеренного и систематического восприятия.	Что представляет собой метод наблюдение?	УК-6
45	Лонгитюдный метод – многократное систематическое изучение одних и тех же испытуемых (или групп) в процессе их развития.	Что представляет собой лонгитюдный метод?	УК-6
46	«Человек» → «Индивид» → «Личность» → «Индивидуальность»	Укажите правильную последовательность рассмотрения понятий общих представлениях о личности?	УК-6
47	К основным типам темперамента относятся:	Перечислите основные типы темперамента?	УК-6

	сангвиник, холерик, флегматик и меланхолик.		
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 неблагоприятных факторов–стрессоров (физических или психологических), нарушающее соответствующее состояние нервной системы или организма в целом.	Что представляет собой понятие стресса?	УК-6
50	Конфликт – это столкновение противоположно направленных	Что представляет собой понятие конфликт?	УК-6

	целей, интересов, позиций, мнений или взглядов оппонентов или субъектов взаимодействия.		
51	Норма – это образец; установленная мера, средняя величина чего-нибудь.	Что представляет собой понятие «норма»?	УК- 9
52	Задержка психического развития (ЗПР) – это особый тип аномалии, проявляющийся в нарушении нормального темпа психического развития ребенка.	Что представляет собой понятие задержка психического развития (ЗПР)?	УК- 9
53	Коррекция - это исправление тех или иных недостатков развития.	Что представляет собой понятие «коррекция»?	УК- 9
54	Коррекционная педагогика является отраслью педагогики	Отраслью какой науки является коррекционная педагогика?	УК- 9
55	Термин «зона ближайшего развития» ввел Выготский Л.С.	Кто ввел термин «зона ближайшего развития»?	УК- 9
56	Основоположником педологии и дефектологической науки в России является	Кто является основоположником педологии и дефектологической науки в России?	УК- 9

	Выготский Л.С.		
57	Термин обходное движение (защита ребенка в противовес окружающим) ввел Макаренко А.С.	Кто ввел термин обходное движение (защита ребенка в противовес окружающим)?	УК- 9
58	Систему письменности для слепых (шрифт) разработал Брайль Л.	Кто разработал систему письменности для слепых (шрифт)?	УК- 9
59	Педагогический институт детской дефективности создал Кащенко В.П.	Кто создал Педагогический институт детской дефективности?	УК- 9
60	Олигофренопедагогика – это направление дефектологии, занимающееся обучением и воспитанием лиц с нарушениями интеллекта	Что представляет собой олигофренопедагогика как направление дефектологии?	УК- 9
61	Тифлопедагогика – это направление дефектологии, занимающееся обучением и воспитанием слепых и слабовидящих лиц	Что представляет собой тифлопедагогика как направление дефектологии?	УК- 9
62	Сурдопедагогика – это направление дефектологии, занимающееся обучением и воспитанием глухих и	Что представляет собой сурдопедагогика как направление дефектологии?	УК- 9

	слабослышащих лиц		
63	Барьер общения – это психологическое препятствие на пути адекватной передачи информации между партнерами по общению	Что представляет собой понятие барьер общения?	УК- 9
64	Упражнение – это метод формирования опыта деятельности	Что представляет собой понятие «упражнение» как метод?	УК- 9
65	Самая распространенная причина неуспеваемости ребенка – это неподготовленность детей к школьному обучению или педагогическая запущенность	Назовите одну из самых распространенных причин неуспеваемости ребенка к школьному обучению?	УК- 9
66	Заикание – это расстройство речи, выражающееся в задержках, остановках (тоническая форма) или повторении слогов, слов и отдельных звуков (клоническая форма)	Что представляет собой заикание как расстройство речи?	УК- 9
67	Данные в психологической диагностике – это сведения об	Что представляет собой данные в психологической диагностике?	УК- 9

	индивидуальн о-типологически х особенностях личности		
68	Флегматик - тип темперамента, которому соответствуют ключевые характеристик и: терпеливость, усидчивость, самообладани е	Укажите какому типу темперамента соответствует ключевые характеристики: терпеливость, усидчивость, самообладание?	УК- 9
69	Холерик - тип темперамента, которому соответствуют ключевые характеристик и: импульсивнос ть, несдержаннос ть, упрямство	Укажите какому типу темперамента соответствует ключевые характеристики: импульсивность, несдержанность, упрямство?	УК- 9
70	Сангвиник - тип темперамента, которому соответствуют ключевые характеристик и: активность, энергичность, оптимизм	Укажите какому типу темперамента соответствует ключевые характеристики: активность, энергичность, оптимизм?	УК- 9
71	Дифференциа льная психология – это психология индивидуальн ых различий	Что представляет собой дифференциальная психология?	УК- 9
72	При проведении психологическ ого теста «Инструкция» отображает	Что представляет собой «Инструкция» при проведении психологического теста?	УК- 9

	сопроводительный текст к тесту для испытуемого		
73	Профессиография – это метод изучения требований, предъявляемых профессией к личностным качествам и психофизиологическим возможностям человека	Что представляет собой профессиография?	УК- 9
74	Профайлинг — это совокупность психологических методов и методик оценки и прогнозирования поведения человека на основе анализа наиболее информативных частных признаков (внешность, невербальное и вербальное поведение)	Что представляет собой профайлинг?	УК- 9
75	Психобиографический метод – это метод психологического изучения жизненного пути конкретных лиц.	Что представляет собой психобиографический метод?	УК- 9
76	Б	Согласно формуле «стимул-реакция» (S - R) предметом психологии является: а) поведение б) сознание в) стимулы г) эмоции	УК-3

77	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
78	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
79	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 в) акцентуация г) психопатия	УК-3
80	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
81	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
82	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
83	Б	Совокупность бессознательных механизмов, функцией которых является сохранение целостности и стабильности	УК-3

		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	
84	Г	Стресс связан 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	УК-3
85	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
86	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
87	В	Типология темперамента по И. П.Павлову включает в себя а) 2 типа б) 3 типа в) 4 типа г) 5 типов	УК-3
88	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
89	Г	Механизм психологической защиты, характеризующийся уподоблением себя значимому объекту (личности или группе), бессознательное копирование черт и манер другого – это: а) сублимация б) интроекция в) интеллектуализация г) идентификация	УК-3

90	А	Механизм психологической защиты, характеризующийся приписыванием другому человеку собственных чувств, желаний, качеств – это: а) проекция б) рационализация в) регрессия г) компенсация	УК-3
91	А	Наука о закономерностях возникновения, развития и функционирования психики и сознания – это: а) психология б) социология в) философия г) культурология	УК-6
92	Б	Оформление психологии как самостоятельной науки связано с деятельностью а) Аристотеля б) Р. Декарта в) В. Вундта г) З. Фрейда	УК-6
93	В	Основные этапы развития психологии включают: а) 2 этапа б) 3 этапа в) 4 этапа г) 5 этапов	УК-6
94	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
95	Б	Дифференция психологических наук по К.К.Платонову представлена в виде а) цветка б) дерева в) спирали г) конуса	УК-6
96	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
97	Г	К основным формам проявления психики относятся а) психические процессы б) психические состояния в) психические свойства г) все вышеперечисленные утверждения верны	УК-6
98	А	Количественная обработка исследовательских данных	УК-6

		осуществляется с помощью такой группы методов, как а) математические методы б) генетические методы в) клинические методы г) психометрические методы	
99	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
100	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
101	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 г) типизацией	УК-6
102	В	Один из видов памяти, характеризующийся ограниченным временем хранения информации и ограниченным количеством удерживаемых элементов – это: а) долговременная б) произвольная в) кратковременная г) непроизвольная	УК-6
103	А	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	УК-6
104	Г	Количество объектов, которые могут быть правильно восприняты при кратковременном одновременном предъявлении – это: а) концентрация б) устойчивость в) распределение г) объем	УК-6
105	Б	Создатель «Пирамиды потребностей»: а) В.Н.Мясищев б) А.Маслоу в) А.Адлер	УК-6

		г) К.Хорни	
106	А	Наука о психофизиологических особенностях развития аномальных детей, закономерностях их обучения и воспитания – это: а) дефектология б) педагогика досуга в) дидактика г) возрастная педагогика	УК-9
107	Б	Раздел специальной педагогики, изучающий процессы развития, обучения и воспитания людей с нарушениями слуха, и занимающийся практикой становления личности тех, чей слух нарушен полностью или слабослышащие - это: а) тифлопедагогика б) сурдопедагогика в) олигофренопедагогика г) психосоматика	УК-9
108	Г	Вынужденная изоляция, ограничение контактов с другими лицами в связи с обездвиженностью или трудностями передвижения свойственна лицам, относящимся к такой нозологической группе как: а) тип нозологии – нарушение слуха б) тип нозологии – соматические заболевания в) тип нозологии – нарушение зрения г) тип нозологии – нарушение опорно-двигательного аппарата	УК-9
109	А	Искажение восприятия эмоциональной окраски речи только зрительно без слухового подкрепления свойственна лицам, относящимся к такой нозологической группе как: а) тип нозологии – нарушение слуха б) тип нозологии – соматические заболевания в) тип нозологии – нарушение зрения г) тип нозологии – нарушение опорно-двигательного аппарата	УК-9
110	В	Вербализм представлений и невозможность целостного восприятия объектов и их отдельных свойств из-за недостатка наглядно-действенного опыта свойственна лицам, относящимся к такой нозологической группе как: а) тип нозологии – нарушение слуха б) тип нозологии – соматические заболевания в) тип нозологии – нарушение зрения г) тип нозологии – нарушение опорно-двигательного аппарата	УК-9
111	А	Сопровождение процесса взаимодействия сурдопереводчиком, в том числе виртуальным с использованием ИКТ свойственна лицам, относящимся к такой нозологической группе как: а) тип нозологии – нарушение слуха б) тип нозологии – соматические заболевания в) тип нозологии – нарушение зрения г) тип нозологии – нарушение опорно-двигательного	УК-9

		аппарата	
112	Б	Гипертоническая болезнь III стадии, относится к такой нозологической группе как: а) тип нозологии – нарушение слуха б) тип нозологии – соматические заболевания в) тип нозологии – нарушение зрения г) тип нозологии – нарушение опорно-двигательного аппарата	УК-9
113	А	Зрительный способ восприятия речи по артикуляции собеседника, относится к такой нозологической группе как: а) тип нозологии – нарушение слуха б) тип нозологии – соматические заболевания в) тип нозологии – нарушение зрения г) тип нозологии – нарушение опорно-двигательного аппарата	УК-9
114	В	Отсутствие или значительное ограничение визуального восприятия, относится к такой нозологической группе как: а) тип нозологии – нарушение слуха б) тип нозологии – соматические заболевания в) тип нозологии – нарушение зрения г) тип нозологии – нарушение опорно-двигательного аппарата	УК-9
115	Г	Различные ортопедические заболевания, вызванные первичными поражениями костно-мышечной системы с сохранностью двигательных механизмов центральной нервной и периферической нервной системы, относится к такой нозологической группе как: а) тип нозологии – нарушение слуха б) тип нозологии – соматические заболевания в) тип нозологии – нарушение зрения г) тип нозологии – нарушение опорно-двигательного аппарата	УК-9
116	Б	Сахарный диабет как тяжелая форма при склонности к коматозным состояниям, относится к такой нозологической группе как: а) тип нозологии – нарушение слуха б) тип нозологии – соматические заболевания в) тип нозологии – нарушение зрения г) тип нозологии – нарушение опорно-двигательного аппарата	УК-9
117	А	Каким термином обозначают слабоумие как следствие атрофии высших психических функций? а) деменция б) идиотия в) олигофрения г) шизофрения	УК-9
118	В	Дактильная и жестовая речь используется в обучении лиц, имеющих нарушения: а) двигательных функций б) речи	УК-9

<table>
<tr><td></td><td></td><td>в) слуха
г) зрения</td><td></td></tr>
<tr><td>119</td><td>Г</td><td>Отклоняющее развитие можно охарактеризовать как:
а) развитие, имеющее стихийный, непредсказуемый характер
б) развитие, протекающее вне воспитательного воздействия
в) развитие, протекающее в рамках иной языковой культуры
г) развитие, при котором влияние неблагоприятных факторов превышает компенсаторные возможности индивида</td><td>УК-9</td></tr>
<tr><td>120</td><td>А</td><td>Утверждение о том, что необучаемых детей нет, соответствует принципу:
а) педагогического оптимизма
б) дифференцированного подхода
в) ранней педагогической помощи
г) индивидуального подхода</td><td>УК-9</td></tr>
<tr><td>121</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>122</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, требовательностью, единоначалием, превалированием властных функций, строгим контролем и дисциплиной, ориентацией на результат, игнорированием социально-психологических факторов</td></tr><tr><td>2 демократический</td><td>Б. отличается низкой требовательностью, попустительством, отсутствием дисциплины и требовательности, пассивностью руководителя и потерей контроля над подчиненными, предоставлением им полной свободы действий</td></tr><tr><td>3. либеральный</td><td>В. опирается на коллегиальность, доверие, информирование подчиненных, инициативу, творчество, самодисциплину, сознательность, ответственность, поощрение, гласность, ориентацию не только на результаты, но и на способы их</td></tr></table></td><td>УК-3</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td></td><td><table><tr><td></td><td>достижения</td></tr></table></td><td></td></tr>
<tr><td>123</td><td>3 – 5 – 1 – 4 – 2</td><td>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)</td><td>УК-3</td></tr>
<tr><td>124</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>125</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><tr><td>2. компромисс</td><td>Б. предполагает стремление оппонентов к конструктивному обсуждению проблемы, рассмотрение другой стороны не как противника, а как союзника в поиске решения</td></tr><tr><td>3. сотрудничество</td><td>В. состоит в желании оппонентов завершить конфликт частичными отказом от части требований, которые ранее выдвигались, готовностью признать претензии другой стороны частично обоснованными, готовностью простить</td></tr><tr><td>4. приспособление или уступка</td><td>Г. заключается в навязывании другой стороне выгодного для себя решения</td></tr><tr><td>5. уход</td><td>Д. избегание решения проблемы, является попыткой выйти из конфликта при минимальных</td></tr></table></td><td>УК-3</td></tr>
</table>

		потерях	
126	эрудирован – придирчив – самоанализу – формализму	Вставьте пропущенные слова в текст. Интерпретация эпилептоидного психотипа личности по А.П.Егидесу: в изучении нового усидчив, стремится овладеть всеми возможными знаниями. В меру ……., но без глубокого погружения в изучаемую тему, не склонен к творческой работе, скорее найдет себя в профессиях, где необходимо поддерживать порядок. По карьерной лестнице продвигается медленно и планомерно. В качестве руководителя очень ……. к подчиненным, но умеет быстро принимать решения и ставить четкие задачи, склонен к ……... Придает слишком большое значение внешней стороне вопроса и мелочам, склонен к …….. и микроменеджменту, в то же время надежен и всегда выполняет свои обещания: а) формализму; б) эрудирован; в) самоанализу; г) придирчив.	УК-3
127	человек-формула – мыслительный – шизоид или шизоидный	Вставьте пропущенные слова в текст. Определите какому типу личности по А.П.Егидесу соответствует данная интерпретация: это ……., человек-схема. Ярко выраженный ……. тип, мысль превалирует над действием. Формалист, 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. Данный психотип малоэнергичен, днем они испытывают сонливость, а ночью, когда требования жизни минимизируются, они могут долго работать - читать, писать. Будучи эрудированными в научной литературе, потешаются над «неграмотностью» других психотипов. Часто агрессивность данного типа проявляется в юморотворчестве, направленном на людей по любому поводу. Речь идет о таком типе личности, как ……..: а) шизоид или шизоидный; б) человек-формула; в) мыслительный.	УК-3
128	гипертимный – кратковременный.	Вставьте пропущенные слова в текст. Определите какому типу личности по А.П.Егидесу соответствует данная интерпретация: ……. 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 ……. 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. Преступает скорее мелкие, чем серьезные, законы: нарушает правила дорожного	УК-3

<table>
<tr><td></td><td></td><td>движения, превышает скорость, едет на красный свет: а) кратковременный; б) гипертимный.</td><td></td></tr>
<tr><td>129</td><td>демонстративность – внимания – восхищения – истероид или истероидный</td><td>Вставьте пропущенные слова в текст. Определите какому типу личности по А.П.Егидесу соответствует данная интерпретация: самая ярко выраженная черта – ……., желание всегда быть в центре ……., иногда деструктивным способом, жажда постоянного ……. или удивления, почитания, поклонения. Им не хватает чувства дистанции в отношении с людьми. Данный психотип стремится к власти, поэтому будет ожидать быстрого продвижения по карьерной лестнице. Руководитель данного типа труден в общении с подчиненными. Способен принимать решения в нестандартных ситуациях. Речь идет о таком типе личности, как ……: а) демонстративность; б) истероид или истероидный; в) восхищения; г) внимания.</td><td>УК-3</td></tr>
<tr><td>130</td><td>человек – паранойял – паранойяльный</td><td>Вставьте пропущенные слова в текст. Определите какому типу личности по А.П.Егидесу соответствует данная интерпретация: ведущее качество личности здесь - более выраженная, чем у других людей, целеустремленность. Она съедает на своем пути буквально все. Прежде всего, в своем движении к цели в рамках своего интереса способен «пройти по головам». …… – интереса или дела, которому он служит всю жизнь, отдает всего себя и может мотивировать работать на это дело и других. ……. тип очень активен, работает практически без отдыха, спит урывками, хронически недосыпает (склонен к перегрузкам). Речь идет о таком типе личности, как ……..: а) паранойял; б) паранойяльный; в) человек.</td><td>УК-3</td></tr>
<tr><td>131</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>132</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</td></tr></table></td><td>УК-6</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td></td><td><table><tr><td></td><td>непонятные явления в жизни человека</td></tr><tr><td>3. Психология как наука о поведении</td><td>В. Современный 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>133</td><td>1 – 3 – 4 – 2</td><td>Укажите последовательность взаимосвязанной дифференциации психологических наук по К.К. Платонову представленную в виде дерева: философские проблемы психологии (1), прикладные психологические науки (2), общая психология (3), зоопсихология, дифференциальная психология, социальная психология (4):</td><td>УК-6</td></tr>
<tr><td>134</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>135</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>136</td><td>контроль – задачи – холерик или холерический</td><td>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 …….., поручать ……., 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 ……: а) задачи; б) контроль; в) холерик или холерический.</td><td>УК-6</td></tr>
</table>

137	мониторинг – поддержке – оценке – 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: Проводя адаптацию работника с данным типом темперамента, следует тщательно контролировать этот процесс, проводить постоянный …….. 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 ……. и позитивной …… 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 ……: а) меланхолик или меланхолический; б) оценке; в) мониторинг; г) поддержке.	УК-6
	внимания – запоминания – активный – 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 ……, 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 ……., предлагать записать необходимые условия задачи; обязательно контролировать выполнение задания, стимулировать и «подгонять», держать …… контакт и заинтересовывать; активизировать инициативу. При изменении условий работы может временно снизить производительность. Речь идет о таком типе темперамента, как ……: а) запоминания; б) внимания; в) флегматик или флегматический; г) активный.	УК-6
138	устойчив – малочувствителен – 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 …… к	УК-6

		неприятностям и тяжелым событиям, эмоционально ……, 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……..: а) малочувствителен; б) сангвиник или сангвинический;в) устойчив.	
139	повышенную – позитивную – 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 …….. 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 ……..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 ……: а) меланхолик или меланхолический; б) позитивную; в) повышенную.	УК-6
140	метод активного обучения – метод кейсов – педагогических ситуаций – процесса обучения	Вставьте пропущенные слова в текст. Проблемный метод также, как и ……, обучения в сотрудничестве – один из наиболее широко используемых и эффективных методов в современном начальном, среднем и высшем образовании. Одним из проблемных методов является …… или метод ситуаций, предполагающий рассмотрение и решение студентами реальных ситуаций из жизни и практической деятельности педагога. Педагогический процесс можно рассматривать как непрерывную цепь взаимосвязанных, взаимопродолжающихся ……. Это наиболее подвижные, быстро поддающиеся изменению элементы ……. Структура педагогических ситуаций внешне проста. В нее входит педагог, обучающийся, их эмоционально-интеллектуальное взаимодействие: а) метод кейсов; б) метод активного обучения; в) процесса обучения; г) педагогических ситуаций.	УК-6
141	1 – 3 – 4 – 2	Укажите правильный порядок взаимосвязанных этапов психофизиологической диагностики: регистрация обследуемого по установленной форме (1); непосредственно психофизиологическое тестирование (2); доврачебный осмотр непосредственно перед проведением	УК-9

<table>
<tr><td></td><td></td><td>психофизиологического обследования (3); инструктаж обследуемого лица о порядке выполнения тестов (4):</td><td></td></tr>
<tr><td>142</td><td>1 – Б, 2 – Г, 3 – В, 4 – А</td><td>Установите соответствие между видом профессионального отбора и характеристиками его особенностей:<table><tr><td>1. Медицинский</td><td>А. специализированная процедура, состояния, степени развития со качеств личности, которые конкретной профессии и т.д.</td></tr><tr><td>2. Физиологический</td><td>Б. заключается в выявлении тех уровень физического развития овладеть специальностью и т.д.</td></tr><tr><td>3. Образовательный (педагогический)</td><td>В. направлен на оценку сформиров работника, развитости его конкре профессиональных навыков и т.д.</td></tr><tr><td>4. Психологический</td><td>Г. учитывает конкретное функци степень его усталости и работо стрессогенным факторам, функционировать в условиях риска</td></tr></table></td><td>УК-9</td></tr>
<tr><td>143</td><td>1 – Б, 2 – В, 3 – А, 4 – Г</td><td>Установите соответствие между степенью профпригодности и ее определением по Е.А.Климову:<table><tr><td>1. Непригодность</td><td>А. Отсутствие противопоказаний и наличие личных качеств для выбора данной профессии</td></tr><tr><td>2. Годность</td><td>Б. Отклонения в здоровье не совместимы с данной профессией</td></tr><tr><td>3. Соответствие</td><td>В. Нет противопоказаний в данной профессии</td></tr><tr><td>4. Призвание</td><td>Г. Явные признаки профпригодности во всех основных элементах трудовой деятельности</td></tr></table></td><td>УК-9</td></tr>
<tr><td>144</td><td>1 – Г, 2 – В, 3 – Б, 4 – А</td><td>Установите соответствие между нозологической проблематикой и областью дефектологической работы:<table><tr><td>1. Тип нозологии – нарушение слуха</td><td>А. лица, имеющие сахарный диабет в тяжелой форме при склонности к коматозным состояниям</td></tr><tr><td>2. Тип нозологии – нарушение зрения</td><td>Б. лица, имеющие изолированные дефекты стопы или кисти</td></tr><tr><td>3. Тип нозологии – нарушение опорно-двигательного аппарата</td><td>В. лица, имеющие утрату светоощущения и цветоразличения</td></tr><tr><td>4. Тип нозологии – соматические заболевания</td><td>Г. лица, имеющие ограничения в понимании устной речи и текста</td></tr></table></td><td>УК-9</td></tr>
<tr><td>145</td><td>1 – Б, 2 – В, 3 – А, 4 – Г</td><td>Установите соответствие между термином и его определением:<table><tr><td>1. Контроль — это:</td><td>А. Система специальных педагогических мероприятий, направленных на преодоление или</td></tr></table></td><td>УК-9</td></tr>
</table>

			ослабление недостатков развития, свойственных аномальным обучающимся	
		2. Коррекционная педагогика — это:	Б. Обратная связь учителя с учеником в процессе преподавание-учение, обеспечивающая анализ усвоения знаний, умений, навыков и стимулирующая деятельность обеих сторон (и учителя, и ученика) по оптимизации всех звеньев учебного процесса	
		3. Коррекционно-педагогическая работа — это:	В. Область специальных психолого-педагогических знаний о сущности образования и воспитания детей и подростков, имеющих нерезко выраженные недостатки в развитии психики и отклонения в поведении	
		4. Дефектология — это:	Г. Наука о психофизиологических особенностях развития аномальных детей, закономерностях их обучения и воспитания	
146	фон – одиночество –депрессия	Вставьте пропущенные слова в текст. Определите какое состояние можно предположить у работника в ситуации, когда известно, что в течение месяца произошло резкое похудание на 7 кг, наблюдается сниженный эмоциональный …, апатия, жалобы на ……... Речь идет о таком типе состояния, как ……...: а) одиночество; б) фон; в) депрессия		УК-9
147	воспоминания –посттравматическое стрессовое расстройство (ПТСР)	Вставьте пропущенные слова в текст. Определите о наличии какого расстройства свидетельствуют данный случай: Ваш подчиненный, мужчина 32 года, находясь за рулем автомобиля, попал в аварию, в которой погибли его жена и дочь. Сам он отделался несколькими ушибами. Спустя 6 месяцев после этого отмечает: постоянно возникающие …… о ситуации, депрессию, тревогу, усиливающиеся при виде детей, кошмарные сновидения. Иногда кажется, что видит среди прохожих лица, похожие на жену и дочь, слышит их крик в визге тормозов машин. Относится к этим переживаниям критично. Речь идет о таком типе расстройства, как ……..……...: а) посттравматическое стрессовое расстройство (ПТСР); б) воспоминания.		УК-9
148	эмоционально – особенности – аффективные состояния	Вставьте пропущенные слова в текст. Определите о наличии какого расстройства свидетельствуют данный случай: Ваш подчиненный Алексей - 39-лет, замкнут, необщителен, …….. холоден, друзей нет, пренебрегает работой. При этом поглощен изучением религии и истории Индии, интересуется медитативными техниками. Эти …….. обострились, в последние 1,5 года, когда ему исполнилось 38 лет. Он практически перестал общаться с родственниками, все свободное		УК-9

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
_____ г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: № 00ef6d90eba6d4a04a920647da5fea52c3
Владелец: Корчагина Ольга Александровна
Действителен: Действителен с 21.10.2024 по 14.01.2026

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.0.05 Иностранный язык

Уровень высшего образования Бакалавриат
Направление подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) «Защита в чрезвычайных ситуациях»
Форма обучения Очная
Год начала реализации образовательной программы 2024

Волгоград
2025 г.

Автор:

Доцент	Т.Е.Иванова
должность	*инициалы фамилия*

Оценочные материалы дисциплины согласованы с руководителем образовательной программы высшего образования по специальности 20.05.01 Пожарная безопасность направленность (профиль) «Пожарная безопасность».

Руководитель
образовательной программы,

Заведующий кафедрой	Д.В. Беломутенко
должность	*инициалы фамилия*

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Иностранные языки»

Протокол № 10 от 21.05.2025 г.

Заведующий кафедрой	А.С. Захарова
должность	*инициалы фамилия*

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии инженерно-технологического факультета

Протокол № 9 от 27.05.2025 г.

Председатель методической комиссии факультета	А.К. Васильев
	инициалы фамилия

1 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ К ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Задания для оценки уровня подготовленности обучающихся к изучению дисциплины и ключи к их оцениванию

Номер задания	Задание	Правильный ответ
Choose the correct answer		
1	They ... football every Sunday. 1. play usually 2. usually play 3. are usually playing 4. usually are playing	2
2	When children ... in, their parents ... up New Year presents. 1. were coming, wrapped 2. coming, were wrapping 3. came, wrapped 4. came, were wrapping	4
3	This driver is very careless. I'm sure he ... an accident. 1. will have 2. will to have 3. will be having 4. is having	1
4	Last year my friends and I ... to take part in a TV programe. 1. invited 2. invite 3. were invited 4. are invited	3
5	I wonder if you ... lend me some money. 1. could 2. may 3. must 4. need	1
6	Would you mind ... the window? It's rather chilly in here. 1. to closed 2. closing 3. close 4. to closing	2
7	Jennie ... a very smart and hard-working girl. 1. seem 2. seem to be 3. seems to be 4. to be seem	3
8	I was born in a small town on ... Volga. 1. a 2. the 3. an 4. — (nothing)	2

9	Russia has strong trade ties with ... People's Republic of China. 1. a 2. the 3. an 4. any	2
10	Everyone knows that Kennedy ... by an insane person. 1. had killed 2. killed 3. was killed 4. was being killed	3
11	If they ... that it is important, the work ... really soon. 1. will see, will be finished 2. see, would be finished 3. saw, will be finished 4. see, will be finished	4
12	Even after 30 years of marriage he ... his wife. 1. adores 2. thinks 3. celebrates 4. desire	1
13	The birth rate is very low now, ... the number of schools is not enough. 1. however 2. and 3. though 4. as though	1
14	Her performance was the ... I`ve ever seen. 1. more breathtaking 2. most breathtaking 3. less breathtaking 4. than breathtaking	2
15	You`ve been very strange .... 1. later 2. lately 3. late 4. latest	2
16	Take your wages and spend ... wisely. 1. they 2. them 3. it 4. their	2
17	Give me ... scissors over there, please. 1. that 2. this 3. those 4. these	3
18	I`ve asked my mother for some money so that I... go to the cinema. 1. did 2. can 3. has to 4. must	2
19	You should be grateful to have opportunities which I … at your age. 1. didn’t have	1

	2. doesn’t have 3. hasn’t 4. willn’t have	
20	There is a man at the door,....? 1. is there 2. isn`t he 3. isn`t there 4. is it	3
21	What a.... dressed girl! 1. beautifully 2. beautiful 3. beautifuler 4. beautifulest	1
22	That dog is Charles`s. ... is over there. 1. My 2. Her 3. Mine 4. His	3
23	This work must... at once. 1. do 2. be done 3. have done 4. to be done	2
24	We wondered where she would work when she .... from the University. 1. will graduate 2. graduate 3. graduated 4. graduates	3
25	We .... at the airport till they arrived. 1. waits 2. were waiting 3. have waited 4. are waiting	2
26	I.... my tea yet. 1. don`t drink 2. haven`t drunk 3. didn`t drink 4. won’t drink	2
27	Not.... happens here when the tourists leave. 1. few 2. much 3. many 4. fewer	2
28	I was late for work this morning because I.... go to the bank first. 1. must to 2. ought 3. had to 4. could	3
29	Someone broke the vase,.... ? 1. do he 2. have they 3. didn`t they	3

	4. does he	
30	She is .... pretty and clever. 1. either 2. neither 3. both 4. as	3

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. Уровень знаний, умений, навыков обучающегося отвечает минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины
«Не зачтено»	Обучающийся дал менее 50 % правильных ответов на тестовые задания. Уровень знаний, умений, навыков обучающегося не отвечает в полном объеме минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к тестированию

1. Требования к выполнению теста

1.1. 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.

2. Критерии оценки теста

2.1. При выставлении оценки за тест рекомендуется пользоваться следующими критериями:

Процент результативности (правильных ответов)

Оценка уровня подготовки

балл (отметка) вербальный аналог

2.2. Критерии оценки тестов могут разрабатываться преподавателем самостоятельно.

2.3. 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

Раздел 1. Личность студента и его будущая профессия

Тема 1. Знакомство. Моя биография и моя будущая профессия

1. Learn the new words and make up sentences by your own
2. Read and translate the text on the topic
3. Answer the questions on the text
4. Translate the sentences from English into Russian

5. Translate the sentences from Russian into English
6. Retell the text

Тема 2. Моя учеба в аграрном университете. Рассказ об аграрном университете

1. Learn the new words and make up sentences by your own
2. Read and translate the text on the topic
3. Answer the questions on the text
4. Translate the sentences from English into Russian
5. Translate the sentences from Russian into English
6. Retell the text

Тема 3. Сельское хозяйство

1. Learn the new words and make up sentences by your own
2. Read and translate the text on the topic
3. Answer the questions on the text
4. Translate the sentences from English into Russian
5. Translate the sentences from Russian into English
6. Retell the text

Раздел 2. Техносферная безопасность

Тема 1. ГО и действия в ЧС

1. Learn the new words and make up sentences by your own
2. Read and translate the text on the topic
3. Answer the questions on the text
4. Translate the sentences from English into Russian
5. Translate the sentences from Russian into English
6. Retell the text

Тема 2. Оповещение в ЧС

1. Learn the new words and make up sentences by your own
2. Read and translate the text on the topic
3. Answer the questions on the text
4. Translate the sentences from English into Russian
5. Translate the sentences from Russian into English
6. Retell the text

Тема 3. Стихийные бедствия

1. Learn the new words and make up sentences by your own
2. Read and translate the text on the topic
3. Answer the questions on the text
4. Translate the sentences from English into Russian
5. Translate the sentences from Russian into English
6. Retell the text

Тема 4. Речевая информация в условиях ЧС

1. Learn the new words and make up sentences by your own
2. Read and translate the text on the topic
3. Answer the questions on the text
4. Translate the sentences from English into Russian
5. Translate the sentences from Russian into English
6. Retell the text

Тема 5. Обеззараживание территорий в условиях ЧС

1. Learn the new words and make up sentences by your own
2. Read and translate the text on the topic
3. Answer the questions on the text
4. Translate the sentences from English into Russian
5. Translate the sentences from Russian into English

6. Retell the text

Тема 6. Режимы радиоактивной защиты и поведения

1. Learn the new words and make up sentences by your own
2. Read and translate the text on the topic
3. Answer the questions on the text
4. Translate the sentences from English into Russian
5. Translate the sentences from Russian into English
6. Retell the text

Тема7.Сильнодействующие ядовитые вещества

1. Learn the new words and make up sentences by your own
2. Read and translate the text on the topic
3. Answer the questions on the text
4. Translate the sentences from English into Russian
5. Translate the sentences from Russian into English
6. Retell the text

Тема 8. Средства коллективной и индивидуальной защиты

1. Learn the new words and make up sentences by your own
2. Read and translate the text on the topic
3. Answer the questions on the text
4. Translate the sentences from English into Russian
5. Translate the sentences from Russian into English
6. Retell the text

Тема 9. Медицинские средства ИЗ.

1. Learn the new words and make up sentences by your own
2. Read and translate the text on the topic
3. Answer the questions on the text
4. Translate the sentences from English into Russian
5. Translate the sentences from Russian into English
6. Retell the text

Тема 10. Повышение защитных свойств дома от проникновения радиоактивных веществ

1. Learn the new words and make up sentences by your own
2. Read and translate the text on the topic
3. Answer the questions on the text
4. Translate the sentences from English into Russian
5. Translate the sentences from Russian into English
6. Retell the text

Тема 11. Особенности защиты детей

1. Learn the new words and make up sentences by your own
2. Read and translate the text on the topic
3. Answer the questions on the text
4. Translate the sentences from English into Russian
5. Translate the sentences from Russian into English
6. Retell the text

Тема 12. Простейшие средства защиты органов дыхания

1. Learn the new words and make up sentences by your own
2. Read and translate the text on the topic
3. Answer the questions on the text
4. Translate the sentences from English into Russian
5. Translate the sentences from Russian into English
6. Retell the text

Чтение и перевод текста

Пример текста для устного/письменного перевода

Life-secure in extreme situations

The word “extreme” as an adjective applied to speaking of space (at or near the end or edge); time (earliest or latest), quality (highest or greatest; reaching a high degree), person (very advanced; not moderate), action (very drastic); as a noun the word extreme means something unusual. Expression “to go to extremes” implies “to take extreme measures; to do more than is usual, necessary or desirable”. The derivative noun “extremity” also means “the extreme point or end” and the word – combination “extreme measures” is equal to “to go (to proceed) to extremities” or “adopt very strong or unusual measures”. The extreme situations are hazardous ones, they may be caused by nature or by man. To the natural factors may belong: earthquakes, storms, tornadoes, tsunamies, hurricanes, floods, eruptions of volcanoes, droughts, damages of roads, bridges, buildings, ships sinking, swampying (marshying) soils, avalanches, explosions at chemical enterprises, burning chemical substances resulting in poisonous fumes and smokes, lightning, landslides, glacierslides, ice storms, radiation, drowning, epidemics.Some of these hazards are long-term, the others are sudden. Some may happen because of the negligence of competent structures, which should notify the citizens and official services of the need for special care in order to avoid losses or reduce the number of victims. To the hazards caused by a man may belong: fires, peril of arable soils in the result of superfluous fertilizes, drying up rivers and other basins, withering plants, crashes of airplanes, poisoning water basins with chemicals, crashes of dwelling houses, disrepair everything connected with electric current, terror acts, strikes, damages of pipelines, clashes of transport vehicles entailing death accidents.Some extreme situations are not destructive as such, but they damage humans health: air and water contamination, noise, fumes, smokes; all these may result in various diseases, including acute respiratory infections and asthma, nasal catarrh, major skin diseases, silicosis and other.Most of the population is exposed to another danger of environmental pollution – to pesticides. It has been long known that they may be toxic and effect the human health.Besides, the scientists note, that total emissions per unit of delivered energy were substantially greater from burning solid fuels than from burning liquid or gaseous fuels. Based on the latest surveys the specialists say, that the use of biofuels for cooking and heating can be a major contributor to air pollution. During combustion, carbon in biofuels is converted to suspended solids and gases, including carbon dioxide, carbon monoxide and volatile organic compounds. Black carbon (soot) created from household burning of biofuels, is another pollutant that can have major impacts on the environment. In the result, the challenge for health and energy policies is to increase access to clean energy, minding that household energy, technologies largely depend on the behavior of people who use them.One of the specialized subjects studied by the students of this proliferation is physiology, which is closely connected with the medicine of catastrophes. It is worth mentioning that the main purpose of the specialists of such qualification is to forecast and prevent extreme situations. For this it is necessary to reveal the reasons of the hazards.

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 русский 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.

Лексико-грамматические упражнения, упражнения к тексту

Пример лексико-грамматических упражнений и упражнений к тексту

1. Look at the Vocabulary and make up your own sentences with the words:

to turn out – выпускать
a science – наука
a Reader – доцент
a Higher Educational Institution - ВУЗ
Soviet of People's Commissars – Совет народных комиссаров
at present – в настоящее время
a contingent – численность
a graduate – выпускник
to transfer – переводить
an economic dislocation – экономический кризис
means – средства
to reorganize – реорганизовывать
the Committee on Higher School – Комитет Высших Школ
the Faculty of Agricultural Mechanization – факультет механизации
Ecological and Land-Improvement faculty – Эколого – мелиоративный факультет
the faculty of Technology of Production and Processing Agricultural Products –факультет технологии производства с\х продукции
full-time student – студент очного отделения
correspondence- course student – студент заочного отделения
specialized secondary educational institution – средне-специальное учебное заведение
to train – обучаться
an education - methodological centre – учебно – методический центр
an accelerated training program – ускоренная программа обучения
to carry out – обеспечивать
a department – кафедра
deserved – заслуженный
a post-graduate – аспирант
a competitor – соискатель
a post graduate course – аспирантура
a hostel – общежитие
a residential house – жилой дом
a canteen – столовая
a fleet of motor vehicles – автопарк
a center of amateur art activities – центр художественной самодеятельности
a centre of pedagogical skills – центр педагогического мастерства
a printing-work – типография
people's economy – народное хозяйство
a capability – возможность, способность
mental outlooks – умственные способности

to expand – расширять

2. Fill in the missing words:

Conditions, deserved, hostel, Higher Educational Institutions, science, Readers, accelerated training program, postgraduate courses.

1. There are a lot of Professors, Candidates and Doctors of … and … .
2. They are trained according to the … .
3. Many postgraduates are studying at the … .
4. He is a … worker.
5. I live in a students' … .
6. There are a lot of … in Volgograd.
7. They live in very good … .

3. Read and translate the text

MY UNIVERSITY

Within the years of its existence the University has turned out over 60 thousands of qualified specialists has trained hundreds of Candidates and Doctors of sciences, Readers and Professors. Our Higher Educational Institution is the biggest Agrarian University of the country at present.

In July, 1944, Soviet of People's Commissars took a decision to open the Stalingrad Agricultural Institute in the town of Urupinsk. The contingent of students admitted to the first course was 400 people.

The opening of the Institute took place on October 14-th, 1944. In spring, 1948, the first graduates were turned out, 178 specialists were sent to the farms of the region and the country.

The same year the Institute was transferred to Stalingrad. In spite of all the difficulties and economic dislocation, the Government managed to find necessary means for the construction of a new complex of buildings for the Institute in Stalingrad.

In April 1994, the Institute was reorganized into the Volgograd State Agricultural Academy according to the decision of the Committee on Higher Schools of Russia.

By that time over 8 thousand students were studying at 6 faculties and the turnout of specialists was over 33 thousand people. And in July, 2004 the 7th faculty of Technology of Production and Processing of Agricultural Products was opened.

In 2012 the Academy was reorganized into the Volgograd State Agrarian University.

There are 7 faculties at the University:

- Agrobiotechnological Faculty;
- Faculty of Engineering and Technologies;
- Faculty of Biotechnologies and Veterinary Medicine;
- Faculty of Applied Economics and Management;
- Ecological and Land-Improvement Faculty;
- Electricity and Power Supply Faculty;
- Faculty of Processing Technologies and Food Systems.

8 thousand students, both full-time and correspondence course students are studying at 7 faculties on nearly 52 specialties. Besides, an educational-methodological centre is functioning successfully where hundreds of graduates from specialized secondary educational institutions are trained according to the accelerated training program.

In 2013 the Institute of Continuing Education started its work on the basis of The Volgograd state agrarian university. This is an innovative model that brings together different levels of education and allows to apply a continuous learning technology. It is achieved through the integration of secondary vocational and higher educational programs based on continuity. Such specialties as «Protection in emergency situations», «Cynology», «Fire safety», «Economics and accounting», «Land management» are especially popular.

The educational process is carried out at 36 Departments by nearly 300 teachers and scientists, including 5 Academicians of Russian Academy of Agricultural science, 6 deserved men of Science of Russian Federation, 17 deserved workers in various branches of people's economy, 65 Professors and over 150 Readers. At present almost 250 postgraduates and over 100 competitors are studying at the postgraduate courses.

Nowadays the Volgograd State Agrarian University includes 6 educational buildings, 6 students' hostels, 4 residential houses for teachers, a canteen, a fleet of motor vehicles, economic base "Gornaya Polyana". This is also a scientific research complex, post-graduate courses, information and analytical center, centers of amateur art activities, center of pedagogical skills improvement, lecture rooms, laboratories, museums, a library, printing-works, and other subdivisions.

The University is rich in good traditions but the most wonderful one is to create all the necessary conditions for students so that they could develop their capabilities, expand their mental outlooks, improve their cultural level, physical state and political education.

4. Answer the questions:

1. When and where was the opening of the VSAA?
2. When was the Institute reorganized?
3. How many faculties are there at the Academy?
4. When was the 7th faculty opened?
5. How many divisions does the Academy have?
6. What do you know about the pedagogical staff?
7. What does the Academy include nowadays?
8. What do you know about the traditions in the VSAA?

5. Translate the sentences into English.

1. В нашем институте 9 факультетов.
2. Численность студентов была более 5 тысяч человек.
3. Мы нашли необходимые средства для поездки.
4. В нашем институте есть студенты очного и заочного отделений.
5. Он учился в средне - профессиональном заведении.
6. В нашем институте есть научно - исследовательский комплекс, лаборатория, типография, библиотека, столовая и другие подразделения.

6. What do we call:

The mashine that records voice; the students that study by correspondence; the students of the day (evening) departments; all the professors, lectures and assistants of an institute; a course of study in a university; students who have just started studying at a university; the documents where the examiners register a student's marks.

7. Fill in the blanks with one of the words given below:

Ill-bred, well-stocked, well-read, well-equipped, well-known, ill-tempered, well-timed, well-meant, well-informed

1. If one lacks manners, we say he is … .2. If there is a good choice of books at the library, we say it is … with books.3. If a man knows literature well, we say he is … .4. If a language laboratory has a lot of tape-recorders of the latest model, we say it is … .5. If a man is always quarrelling with his friends, we say he is … . 6. If a writer is popular with the readers, we say he is … .7. If one has access to reliable information, he is … .8. If you said something with a good intention, your words were … . 9. If one does something at a very suitable moment, it is ….

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков

по результатам выполнения лексико-грамматических упражнений, упражнений к тексту

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Отлично»	Задание выполнено полностью. Допустим один недочет. Правильный выбор стилевого оформления речи
«Хорошо»	Задание выполнено не полностью. Имеются 2-3 недочета. Есть недочеты в стилевом оформлении речи.
«Удовлетворительно»	Задание выполнено частично. Есть серьезные ошибки в содержании. Не соблюдается стилевое оформление.
«Неудовлетворительно»	Задание не выполнено.

Методические рекомендации обучающимся по выполнению лексико-грамматических упражнений, упражнений к тексту

Методические указания по работе с лексикой:

- При составлении списка слов и словосочетаний по какой-либо теме (тексту), при оформлении лексической картотеки или личной тетради- словаря вы должны выписывать из англо-русского словаря лексические единицы в их исходной форме, то есть: имена существительные – в именительном падеже единственного числа (целесообразно также указать форму множественного числа, например: shelf - shelves, man - men, text – texts; глаголы – в инфинитиве (целесообразно указать и другие основные формы глагола – Past и Past Participle, например: teach – taught – taught, read – read – read и т.д.).

- Заучивать лексику необходимо с помощью двустороннего перевода (с английского языка – на русский, с русского языка – на английский) с использованием разных способов оформления лексики (списка слов, тетради-словаря, картотеки).

- Для закрепления лексики целесообразно использовать примеры употребления слов и словосочетаний в предложениях, а также словообразовательные и семантические связи заучиваемых слов (однокоренные слова, синонимы, антонимы).

- Для формирования активного и пассивного словаря необходимо освоение наиболее продуктивных словообразовательных моделей английского языка.

Методические указания по работе с грамматическим материалом:

При работе с грамматическим упражнениями вы должны, во-первых, внимательно изучить правило по конкретной теме. При изучении определенных грамматических явлений английского языка необходимо использовать схемы, таблицы из справочников по грамматике и составлять собственные конспекты к конкретному материалу, тщательно выполнять устные и письменные упражнения и готовить их к контролю без опоры на письменный вариант, чтобы обеспечить прочное усвоение грамматического материала.

Например, Задание: Запиши предложение, переведи его и определи порядок слов в предложении. Is he going to school now? = Он сейчас идѐт в школу?

1. Читаете и записываете предложение.

2. Читаете правило по теме «Порядок слов в предложении»

Следует отметить, что английский язык – это язык твѐрдого порядка слов в предложении, т. е. каждый член предложения имеет своѐ определѐнное место.

Порядок слов в вопросительном предложении отличается от порядка слов в повествовательном предложении. Это отличие заключается в том, что глагол-связка, вспомогательный или модальный глагол, входящий в состав сказуемого, ставится в начале предложения перед подлежащим.

Сказуемое, таким образом, расчленяется на две части, отделяемые одна от другой подлежащим: Когда в составе сказуемого повествовательного предложения нет вспомогательного глагола, т. е. когда сказуемое выражено глаголом в Present Indefinite и Past Indefinite, то перед подлежащим ставятся соответственно формы do/does или did, смысловые же глаголы ставятся в форме инфинитива (без частицы to) после подлежащего.

Порядок остальных членов предложения остаѐтся таким же, как и в повествовательном предложении.

3. Составляете опорную таблицу, схему по правилу.

4. Делаете упражнение согласно правилу.

Методические указания по выполнению упражнений к тексту

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 вы должны руководствоваться следующими общими положениями:

- Работу с текстом вы должны начать с чтения всего текста: прочитайте текст, обратите внимание на его заголовок, постарайтесь понять, о чем сообщает текст.

- 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).

Этапы работы с текстом.

1. Предтекстовый этап. Задачи на этом этапе – дифференциация языковых единиц и речевых образцов, их узнавание в тексте, языковая догадка.

Примерные задания для данного этапа:

- прочтите заголовок и скажите, о чем (о ком) будет идти речь в тексте;

- ознакомьтесь с новыми словами и словосочетаниями (если таковые даны к тексту с переводом); не читая текст, скажите, о чем может идти в нем речь;

- прочитайте и выпишите слова, обозначающие… (дается русский эквивалент);

- выберите из текста слова, относящиеся к изучаемой теме;

- найдите в тексте незнакомые слова.

2. Текстовый этап. Данный этап предполагает использование различных приемов извлечения информации и трансформации структуры и языкового материала текста.

Примерные задания для данного этапа:

- прочтите текст;

- выделите слова (словосочетания или предложения), которые несут важную (ключевую информацию);

- выпишите или подчеркните основные имена (термины, определения, обозначения);

- замените существительное местоимением по образцу;

- сформулируйте ключевую мысль каждого абзаца;

- отметьте слово (словосочетание), которое лучше всего передает содержание текста (части текста).

3. Послетекстовый этап. Этот этап ориентирован на выявление основных элементов содержания текста.

Примерные задания для данного этапа:

- озаглавьте текст;

- прочтите вслух предложения, которые поясняют название текста;

- найдите в тексте предложения для описания …

- подтвердите (опровергните) словами из текста следующую мысль …

- ответьте на вопрос;

- составьте план текста;

- выпишите ключевые слова, необходимые для пересказа текста;

- перескажите текст, опираясь на план;

- перескажите текст, опираясь на ключевые слова;

- составьте реферирование текста.

Реферирование текста

Перечень тем с текстами для реферирования:

Раздел 1. Личность студента и его будущая профессия
Тема 1. Знакомство. Моя биография и моя будущая профессия
Тема 2. Моя учеба в аграрном университете. Рассказ об аграрном университете
Тема 3. Сельское хозяйство
Раздел 2. Техносферная безопасность
Тема 1. ГО и действия в ЧС
Тема 2. Оповещение в ЧС
Тема 3. Стихийные бедствия
Тема 4. Речевая информация в условиях ЧС
Тема 5. Обеззараживание территорий в условиях ЧС
Тема 6. Режимы радиоактивной защиты и поведения
Тема7.Сильнодействующие ядовитые вещества
Тема 8. Средства коллективной и индивидуальной защиты
Тема 9. Медицинские средства ИЗ.
Тема 10. Повышение защитных свойств дома от проникновения радиоактивных веществ
Тема 11. Особенности защиты детей
Тема 12. Простейшие средства защиты органов дыхания

Пример текста для выполнения реферирования

Life-secure in extreme situations

The word “extreme” as an adjective applied to speaking of space (at or near the end or edge); time (earliest or latest), quality (highest or greatest; reaching a high degree), person (very advanced; not moderate), action (very drastic); as a noun the word extreme means something unusual. Expression “to go to extremes” implies “to take extreme measures; to do more than is usual, necessary or desirable”. The derivative noun “extremity” also means “the extreme point or end” and the word – combination “extreme measures” is equal to “to go (to proceed) to extremities” or “adopt very strong or unusual measures”. The extreme situations are hazardous ones, they may be caused by nature or by man. To the natural factors may belong: earthquakes, storms, tornadoes, tsunamies, hurricanes, floods, eruptions of volcanoes, droughts, damages of roads, bridges, buildings, ships sinking, swampying (marshying) soils, avalanches, explosions at chemical enterprises, burning chemical substances resulting in poisonous fumes and smokes, lightning, landslides, glacierslides, ice storms, radiation, drowning, epidemics.Some of these hazards are long-term, the others are sudden. Some may happen because of the negligence of competent structures, which should notify the citizens and official services of the need for special care in order to avoid losses or reduce the number of victims. To the hazards caused by a man may belong: fires, peril of arable soils in the result of superfluous fertilizes, drying up rivers and other basins, withering plants, crashes of airplanes, poisoning water basins with chemicals, crashes of dwelling houses, disrepair everything connected with electric current, terror acts, strikes, damages of pipelines, clashes of transport vehicles entailing death accidents.Some extreme situations are not destructive as such, but they damage humans health: air and water contamination, noise, fumes, smokes; all these may result in various diseases, including acute respiratory infections and asthma, nasal catarrh, major skin diseases, silicosis and other.Most of the population is exposed to another danger of environmental pollution – to pesticides. It has been long known that they may be toxic and effect the human health.Besides, the scientists note, that total emissions per unit of delivered energy were substantially greater from burning solid fuels than from burning liquid or gaseous fuels. Based on the latest surveys the specialists say, that the use of biofuels for cooking and heating can be a major contributor to air pollution. During combustion, carbon in biofuels is converted to suspended solids and gases, including carbon dioxide, carbon monoxide and volatile organic compounds. Black carbon (soot) created from household burning of biofuels, is another pollutant that can have major impacts on the environment. In the result, the challenge for health and energy policies is to increase access to clean energy, minding that household energy, technologies largely depend on the behavior of people who use them.One of the specialized subjects studied by the students of this proliferation is physiology, which is closely connected with the medicine of catastrophes. It is worth mentioning that the main purpose of the specialists of such qualification is to forecast and prevent extreme situations. For this it is necessary to reveal the reasons of the hazards.

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 (the head-line).

- The text is head-lined ... — Текст озаглавлен...
- The head-line of the text under discussion is ... – Заголовок обсуждаемого текста...

2. Автор текста (The author of the text).

- The author of the text is ... — Автором текста является...
- The text is written by ...— Текст написан (тем-то)...

3. Главная идея текста (The main idea of the text).

- The main idea of the text is ...—Главной идеей текста является...
- The text is about...— Текст рассказывает о...
- The text deals with ...— В тексте рассматривается вопрос о...
- The text touches upon ...—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. Содержание текста (The contents of the text).

- The author starts telling the readers about ... — Автор начинает свой рассказ...
- The author writes (states, thinks) that …— Автор пишет (утверждает, думает), что...
- According to the text …— В соответствии с текстом...
- Further the author says that — В дальнейшем автор пишет, что...
- In conclusion ...— В заключение...
- The author comes to the conclusion that …— Автор, делает вывод, что...

5. Ваше мнение относительно прочитанного (Your opinion of the text).

- 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 отчет

Подготовка устного отчета по следующим темам:

Раздел 1. Личность студента и его будущая профессия
Тема 1. Знакомство. Моя биография и моя будущая профессия
Тема 2. Моя учеба в аграрном университете. Рассказ об аграрном университете
Тема 3. Сельское хозяйство
Раздел 2. Техносферная безопасность
Тема 1. ГО и действия в ЧС
Тема 2. Оповещение в ЧС
Тема 3. Стихийные бедствия
Тема 4. Речевая информация в условиях ЧС
Тема 5. Обеззараживание территорий в условиях ЧС
Тема 6. Режимы радиоактивной защиты и поведения
Тема7.Сильнодействующие ядовитые вещества
Тема 8. Средства коллективной и индивидуальной защиты
Тема 9. Медицинские средства ИЗ.
Тема 10. Повышение защитных свойств дома от проникновения радиоактивных веществ
Тема 11. Особенности защиты детей
Тема 12. Простейшие средства защиты органов дыхания

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам устного отчета

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.

«Удовлетворительно»	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.
«Неудовлетворительно»	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 устному отчету

Устный отчет или устная тема – 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.)

4 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Контрольные задания для оценки сформированности компетенций в результате изучения дисциплины

Код и наименование компетенции	Номер задания для проверки уровня обученности		
	ЗНАТЬ	УМЕТЬ	ВЛАДЕТЬ
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	Задания 1-30	Задания 1-2	Задания 1-15

Задания для проверки уровня обученности ЗНАТЬ
Подготовьте ответ по одному из вопросов

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.

Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ
Перечень заданий для проведения промежуточной аттестации:
1. Прочитайте и письменно переведите текст, используя словарь.
2. Сделайте реферирование текста (15-17 предложений).

Пример текста для чтения, перевода и реферирования

ECONOMIC SECURITY

Economic security is composed of basic social security, defined by access to basic needs infrastructure pertaining to health, education, dwelling, information, and social protection, as well as work-related security.

Economic security is a state entity, characterized by the presence of a stable income and other resources that can support the standard of living for today and for the foreseeable future. It includes:

1) maintaining solvency;
2) planning for the future cash flows of the entity;
3) security of employment.

There are seven components of work-related security. While all seven dimensions are important, two are essential for basic security: income security and voice representation security.

Basic security means limiting the impact of uncertainties and risks people face daily while providing a social environment in which people can belong to a range of communities, have a fair opportunity to pursue a chosen occupation and develop their capacities via what the **ILO** calls decent work.

Income security denotes adequate actual, perceived and expected income, either earned or in the form of social security and other benefits. It encompasses the level of income (absolute and relative to needs), assurance of receipt, expectation of:

1) current and future income, both during working life and in old age or disability retirement. Classic income security protection mechanisms include a minimum;

2) wage machinery, wage indexation, comprehensive social security, and progressive taxation.

Representation security refers to both individual representation and collective representation. Individual representation is about individual rights enshrined in laws as well as the individuals' access to institutions. Collective representation means the right of any individual or group to be represented by a body that can bargain on their behalf and which is sufficiently large, sufficiently independent and sufficiently competent to do so. Independent trade unions with the right to collectively bargain over wages, benefits, and working conditions as well as to monitor working practices and strike have been typical forms of granting representation security.

Labour market security arises when there are sample opportunities for adequate income-earning activities. It has a structural component, in that it represents the types and quantity of opportunities. Furthermore, it has a cognitive side, as it also features expectations that opportunities are or will become adequate. Policies aimed at enhancing this form of security have included full-employment oriented macro-economic policies, the creation of employment agencies, and other placing services.

Employment security is protection against loss of income-earning work. For wage and salary workers, employment security exists in organizations and countries, in which there is strong protection against unfair or arbitrary dismissal and where workers can redress unfair dismissal. For the self-employed, it means protection against sudden loss of independent work, and/or business failure. Typical forms of enhancing employment security have been protection against arbitrary dismissal, regulations on hiring and firing, and imposition of costs on employers for failing to adhere to rules.

Job security signifies the presence of niches in organizations and across labour markets allowing the workers some control over the content of a job and the opportunity to build a career. Whereas employment security refers to the opportunity of a worker to continue working in an enterprise, job security refers to the worker's ability to pursue a line of work in conjunction with his or her interests, training and skills. Protection mechanisms have consisted of barriers to skill dilution such as craft boundaries, job qualifications, restrictive practices, craft unions, etc.

Work security denotes working conditions in organizations that are safe and promote workers' well-being. Classic "occupational health and safety" provisions shielding workers from occupational hazards, diseases, and injuries are an integral part. Work security goes beyond this, though, in addressing the modern scourges of stress, overwork, **absenteeism**, and harassment. Protection devices for work security include provisions and insurance against accidents and illness at work, and limits on working time.

Skill reproduction security denotes workers' access to basic education as well as vocational training to develop capacities and acquire the qualifications needed for socially and economically valuable occupations. Ways to further skill reproduction security include policies to generate widespread opportunities to gain and retain skills through education, apprenticeships, and employment training.

Задания для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ
Подготовить устное высказывание по одной из следующих тем:
Тема 1. Знакомство. Моя биография и моя будущая профессия
Тема 2. Моя учеба в аграрном университете. Рассказ об аграрном университете
Тема 3. Сельское хозяйство
Тема 4. ГО и действия в ЧС
Тема 5. Оповещение в ЧС
Тема 6. Стихийные бедствия
Тема 7. Речевая информация в условиях ЧС
Тема 8. Обеззараживание территорий в условиях ЧС
Тема 9. Режимы радиоактивной защиты и поведения
Тема10.Сильнодействующие ядовитые вещества

Тема 11. Средства коллективной и индивидуальной защиты
Тема 12. Медицинские средства ИЗ.
Тема13. Повышение защитных свойств дома от проникновения радиоактивных веществ
Тема 14. Особенности защиты детей
Тема 15. Простейшие средства защиты органов дыхания

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 правильных ответах на поставленные вопросы. 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 сформированные знания, успешное умение использовать полученные знания, успешное применение навыков. Это подтверждает 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
Зачет с оценкой	
«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

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится согласно учебному плану в форме зачета и экзамена.

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.

Оценивание производится по традиционной шкале: зачтено, незачтено.

Зачет с оценкой включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков. На зачет с оценкой 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.

Форма проведения зачета с оценкой (устная, письменная, тестирование) определяется преподавателем. По результатам дифференцированного зачета выставляется оценка: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

5 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ В РАМКАХ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Диагностические задания для оценки качества подготовки обучающихся по дисциплине и ключи к их оцениванию

Номер задания	Задание	Правильный ответ

н и я		
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)		
Тип задания – Задание комбинированного типа с выбором одного или нескольких верных ответов из предложенных и обоснованием выбора ответов		
1	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов. Какой тип вопросов задается к любому члену предложения при помощи союза or? 1) специальный; 2) общий; 3) разделительный; 4) альтернативный. Ответ: Обоснование: _____ _____ _____ _____	4 Альтернативный вопрос или Alternative Question — это вид вопроса, который предоставляет возможность сделать выбор между несколькими вариантами при помощи союза or.
2	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы,	3

	обосновывающие выбор ответа. Какое время обычно используется для выражения того, что происходит в момент речи? 1) Present Simple 2) Future in the Past 3) Present Continuous 4) Future Continuous Ответ: Обоснование: _____ _____ _____ _____	Настоящее продолженное или Present Continuous показывает действие происходящее в момент речи, сейчас
3	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Как называются глаголы, которые образуют прошедшее время и причастие прошедшего времени добавлением d, -ed к основе глагола? правильные глаголы неправильные глаголы инфинитив 4) нет правильного ответа Ответ: Обоснование: _____ _____ _____ _____	1 Правильные глаголы в английском языке (regular verbs) – это те глаголы, прошедшая форма которых

		образуется по правилам, с помощью добавления окончания –ed/d
4	Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Какие временные формы имеет модальный глагол can? 1) to be able to 2) can 3) canned 4) could Ответ: Обоснование: _____ _____ _____ _____	24 can (для настоящего времени) и could (для прошедшего времени)
5	Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов. Как образуется сравнительная степень прилагательных? 1) при помощи слова more; 2) при помощи суффикса -er; 3) при помощи слова the most; 4) нет правильного ответа. Ответ: Обоснование: _____ _____ _____ _____	12 Сравнительная степень коротких прилагательных образуется при помощи суффикса

		– er. У прилагательных, которые состоят из более чем 2 слогов, сравнительная степень образуется при помощи слова more.
Тип задания – Задание закрытого типа на установление соответствия		

<table>
<tr>
<td>6</td>
<td>Прочитайте текст и установите соответствие.
Соедините части таблицы таким образом, чтобы составить предложения.
К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:
<table>
<tr><td>1</td><td>Agriculture supplies people with food and clothing.</td><td>А</td><td>Сельское хозяйство – важная отрасль экономики.</td></tr>
<tr><td>2</td><td>People began to grow crops many thousand years ago.</td><td>Б</td><td>Жизнь невозможна без растений.</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Life is impossible without plants.</td><td>В</td><td>Сельское хозяйство снабжает людей пищей и одеждой.</td></tr>
<tr><td>4</td><td>Agriculture is an important branch of economy.</td><td>Г</td><td>Люди начали выращивать сельскохозяйственные культуры много тысячелетий тому назад.</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Д</td><td>Существует две отрасли сельского хозяйства – растениеводство и животноводство</td></tr>
</table>
Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами (каждый элемент правого столбца может быть использован только один раз):
<table>
<tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
</td>
<td>1В2Г
3Б4А</td>
</tr>
<tr>
<td>7</td>
<td>Прочитайте текст и установите соответствие.
Сопоставьте прилагательные с существительными.
К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:
<table>
<tr><td>1</td><td>developed</td><td>А</td><td>выращиваемый</td></tr>
<tr><td>2</td><td>grown</td><td>Б</td><td>известный</td></tr>
<tr><td>3</td><td>known</td><td>В</td><td>подпочвенный</td></tr>
<tr><td>4</td><td>subsoil</td><td>Г</td><td>продвинутый</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Д</td><td>развитый</td></tr>
</table>
Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами (каждый элемент правого столбца может быть использован только один раз):
<table>
<tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
</td>
<td>1Д2А
3Б4В</td>
</tr>
<tr>
<td>8</td>
<td>Прочитайте текст и установите соответствие.
Найдите синонимы.
К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:
<table>
<tr><td>1</td><td>different</td><td>А</td><td>often</td></tr>
<tr><td>2</td><td>primary</td><td>Б</td><td>curently</td></tr>
<tr><td>3</td><td>frequently</td><td>В</td><td>probable</td></tr>
</table>
</td>
<td>1Г2Д
3А4В</td>
</tr>
</table>

4	possible	Г	various	
		Д	most important	

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами (каждый элемент правого столбца может быть использован только один раз):

1	2	3	4

9 Прочитайте текст и установите соответствие. 1В2Г 3Д4А

Прочитайте предложения и вставьте подходящее по смыслу слово.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

1	Agriculture is an important branch of economy. Economic growth of any country depends on the development of agriculture, which supplies people with ____and clothing and industry with raw materials.	А	thousand
2	The word “agre” is a Latin _____, it means the cultivation of fields in order to grow crops. Now agriculture also includes the use of land to breed farm animals.	Б	hundred
3	We do not know when _____ began to grow crops.	В	food
4	It was many _____years ago. Now crop production and animal husbandry are highly developed branches of agriculture.	Г	word
		Д	people

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами (каждый элемент правого столбца может быть использован только один раз):

1	2	3	4

10 Прочитайте текст и установите соответствие. 1Д2Г 3В4А

Прочитайте предложения и вставьте подходящее по смыслу слово

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

1	Life is impossible without plants. They play a highly important role in everyday _____ of people.	А	technologies
2	Plants that are grown by farmers are known as farm crops. They are also _____ for many different purposes.	Б	applied
3	Most of them are used directly as food for people,	В	industry

		some are consumed by farm animals, others are used in _____ and medicine.		
	4	In order to increase crop yields and animal products our farms apply widely intensive _____.	Г	used
			Д	life

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами (каждый элемент правого столбца может быть использован только один раз):

1	2	3	4

Тип задания – Задание закрытого типа на установление последовательности

11	Прочитайте текст и установите последовательность. Ниже представлены определения следующих слов: macroeconomics, GDP, market, economic system. Найдите определения слов и расположите их в той последовательности, в которой стоят термины выше: 1) gross domestic product; 2) the way in which a country uses its available recourses (land, workers, natural resources, machinery) to satisfy the demands of its inhabitants for goods and services; 3) economics in the large; 4) any form of contact between buyers and sellers for the purpose of buying and selling goods and services. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: 1 | 2 | 3 | 4 | | | |	3142
12	Прочитайте текст и установите последовательность. Ниже представлен перевод следующих словосочетаний: supply, GDP, balance sheet, proprietorship. Найдите перевод этих словосочетаний и расположите его в той последовательности, в которой стоят термины выше: 1) внутренний валовый продукт; 2) собственность; 3) предложение; 4) балансовый отчет. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: 1 | 2 | 3 | 4 | | | |	3142
13	Прочитайте текст и установите последовательность. Расставьте слова и словосочетания в такой последовательности, чтобы получилось предложение: 1) the general 2) public. 3) the business of 4) Retailing is 5) selling products to Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: 1 | 2 | 4 | 4 | 5 | | | | |	43512
14	Прочитайте текст и установите последовательность. Расставьте слова и словосочетания в такой последовательности, чтобы	25143

	получилось предложение: 1) how the market system operates 2) The modern supermarket 3) as a whole. 4) in the economy 5) illustrates in a small way Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | | |	
15	Прочитайте текст и установите последовательность. Расставьте слова и словосочетания в такой последовательности, чтобы получилось предложение: 1) the performance of business activities 2) goods and services 3) Marketing is 4) consumers. 5) from producers to 6) connected with movement of Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | | | | |	316254
Тип задания – Задание открытого типа с развернутым ответом		
16	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. What is agriculture? Ответ: _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____	Agriculture is a human activity in which people use areas of land to produce food, clothing and other necessary materials.
17	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. What are the faculties at the Volgograd State Agrarian University? Ответ: _____ _____ _____	There are 7 faculties at the Unive

	_____ _____	rsity: Agrobiotechnological Faculty; Faculty of Engineering and Technologies; Faculty of Biotechnologies and Veterinary Medicine; Faculty of Applied Economics and Management; Ecological and Land-Improvement Faculty; Electricity and Power Supply Faculty;

		Faculty of Processing Technologies and Food Systems.
18	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Выполните перевод текста: In business there are many legal forms of organization. The main differences between the types of ownership are in their ability to raise capital, the size and continuity of the enterprise, the use of profits, and the legal obligations in the event of bankruptcy. The main forms of business organization are: the sole proprietorship, the partnership and the corporation. Ответ: _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____	В бизнесе существует множество правовых форм организации. Основные различия между типами собственности заключаются в их способности привлекать капитал, размере и непрерывности предприятия,

		использовании прибыли и юридических обязательствах в случае банкротства. Основными формами организации бизнеса являются: единоличное владение, партнерство и корпорация.
19	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Выполните перевод текста: The balance sheet reports the financial position of a firm on a specific date. It is composed of assets, liabilities and owner's equity. The words balance sheet mean that the report shows a balance, an equality between two figures: assets and liabilities plus owner's equity. Ответ: _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____	Балансовый отчет отражает финансовое положение фирмы на определенную

	_____ _____ _____	дату. Он состоит из активов, обязательств и собственного капитала. Слова «балансовый отчет» означают, что отчет показывает баланс, равенство двух цифр: активов и обязательств плюс собственный капитал.
20	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Выполните перевод текста: Labour market security arises when there are sample opportunities for adequate income-earning activities. It has a structural component, in that it represents the types and quantity of opportunities. Policies aimed at enhancing this form of security have included full-employment oriented macro-economic policies, the creation of employment agencies, and other placing services. Ответ: _____ _____	Безопасность рынка труда возникает, когда есть

	_____ _____ _____ _____ _____ _____ _____	выборочные возможности для адекватной деятельности по получению дохода. Она имеет структурный компонент, поскольку представляет типы и количество возможностей. Политика, направленная на усиление этой формы безопасности, включала макроэкономическую полит

		ику, ориентированную на полную занятость, создание агентств по трудоустройству и других служб трудоустройства.

Порядок оценивания диагностических заданий

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (правильно / неправильно)
1-5	Задание комбинированного типа с выбором одного или нескольких верных ответов из предложенных и обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указа- на(ы) цифра(ы) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	Правильно - полное совпадение с верным ответом Неправильно - неверный ответ или его отсутствие
6-10	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого столбца)	Правильно - полное совпадение с верным ответом Неправильно - неверный ответ или его отсутствие
11-15	Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр	Правильно - полное совпадение с верным ответом Неправильно - неверный ответ или его отсутствие

16-20	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Правильно - полное совпадение с верным ответом Неправильно - неверный ответ или его отсутствие

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

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

Методические рекомендации обучающимся по подготовке и выполнению диагностической работы по дисциплине

Диагностическая работа в рамках оценки качества подготовки обучающихся по дисциплине представляет собой оценочную процедуру, направленную на определение уровня освоения планируемых результатов обучения по соответствующей дисциплине в виде знаний, умений, навыков. Диагностическая работа выполняется с использованием диагностических заданий, позволяющих дать индивидуальную оценку у обучающихся уровня освоения планируемых результатов обучения по дисциплине в рамках компетенций, в формировании которых участвует данная дисциплина.

Подготовка обучающихся к участию в диагностической работе включает в себя повторение лекционного материала, а также анализ нормативно-правовых актов и рекомендованной литературы по дисциплине.

При выполнении диагностических заданий обучающийся должен придерживаться следующей последовательности действий в зависимости от типа заданий:

Тип задания	Последовательность действий при выполнении задания
Задание комбинированного типа с выбором одного или нескольких верных ответов из предложенных и обоснованием выбора ответов	Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один (несколько) из предложенных вариантов Внимательно прочитать предложенные варианты ответа Выбрать один ответ, наиболее верный (несколько верных вариантов ответов (2 или 3)) Записать только номер выбранного варианта ответа (последовательно номера выбранных вариантов без пробелов и знаков препинания (например, 135)) Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа (каждого из ответов)

Задание закрытого типа на установление соответствия	Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов Внимательно прочитать оба списка: список 1 - вопросы, утверждения, факты, понятия и т. п.; список 2 - утверждения, свойства объектов и т. д. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов Записать попарно цифры и буквы вариантов ответа без пробелов и знаков препинания (например, 2А4Б1Д3В)
Задание закрытого типа на установление последовательности	Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов Внимательно прочитать предложенные варианты ответа Построить верную последовательность из предложенных элементов Записать цифры вариантов ответа в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания (например, 2143)
Задание открытого типа с развернутым ответом	Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса (задачи) Продумать логику и полноту ответа В случае теоретических вопросов записать ответ, используя четкие компактные формулировки В случае расчетной задачи записать решение и ответ В случае ситуационного задания записать ответ, обоснуя свои выводы

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
подпись *инициалы фамилия*

_____ г.
дата

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: № 00ef6d90eba6d4a04a920647da5fea52c3
Владелец: Корчагина Ольга Александровна
Действителен: Действителен с 21.10.2024 по 14.01.2026

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
Б1.О.14 «Физика»

Кафедра «Физика»

Уровень высшего образования бакалавриат

Направление подготовки (специальность) 20.03.01«Техносферная безопасность»

Направленность (профиль) «Защита в чрезвычайных ситуациях»

Форма обучения _очная

Год начала реализации образовательной программы 2023 _____

Волгоград
2025

Авторы:

доцент кафедры «Физика» _____ В.В. Якубов

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки (специальности) 20.03.01«Техносферная безопасность» (профиль «Защита в чрезвычайных ситуациях»)

Зав. Кафедрой «Пожарная
и техносферная безопасность» _____ Д.В. Беломутенко
должность *подпись* *инициалы фамилия*

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Физика»

Протокол № 11 от 5 мая 2025 г.
дата

Заведующий кафедрой _____ М.П. Мещеряков
подпись *инициалы фамилия*

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена методической комиссией эколого-мелиоративного факультета

Протокол № 9 от 27 мая 2025 г.
дата

Председатель
методической комиссии факультета _____ А.К. Васильев
подпись *инициалы фамилия*

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/с по 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 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. 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 $4\cdot10^{-26}$ 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 Н м

-2) 0,1 Н м

-3) -0,5 Н м

+4) 0,5 Н м

4. Во сколько раз изменится кинетическая энергия вращающегося тела, если угловую скорость его вращения увеличить в 2 раза?

-1) увеличится в 2 раза

+2) увеличится в 4 раза

-3) уменьшится в 2 раза

-4) уменьшится в 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 таким типом проводимости:

-1) в основном дырочным
+2) в основном электронным
-3) не проводят ток

2. Масса выделившегося на катоде вещества при увеличении в 2 раза силы тока, 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 заряженных ионов 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 концах и площадь поперечного сечения увеличить в 2 раза, измениться таким образом:

+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 с равномерно возрастает с 2 А до какого-то конечного значения. При этом в проводнике возбуждается ЭДС самоиндукции, равная 0,2 В. Необходимо точно 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 сила тока 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 с постоянным сопротивлением, если сила тока увеличится в 4 раза, изменится таким 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•10^{18}

-4) 2,5•10^{21}

3. Чему равна красная граница (м) фотоэффекта для вещества с работой выхода электронов 6•10^{-19}Дж. h = 6,6•10^{-34}Дж•с.

+1) 6,6•10^{-8}

-2) 3,3•10^{-7}

-3) 3•10^{-7}

-4) 6,6•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•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 с на 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, $c = 3 \cdot 10^8$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»	Студент демонстрирует совершенное знание основных теоретических положений, умеет применять полученные знания на практике, владеет навыками анализа и систематизации психологической информации по соответствующей теме
«Хорошо»	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»	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	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.

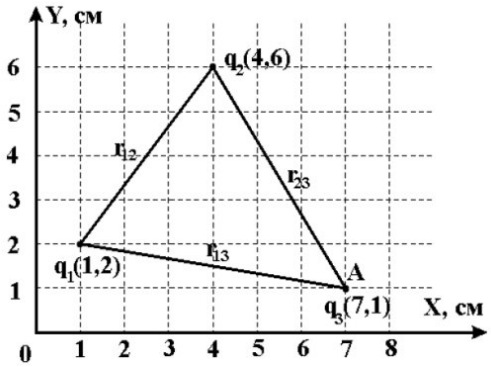
3 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕННЫХ КУРСОВЫХ РАБОТ, КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ, РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКИХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Задания для выполнения расчетно-графических работ

Задание 1. Определите в точке A с координатами x_3, y_3 напряженность и потенциал электростатического поля, созданного двумя точечными зарядами q_1 с координатами x_1, y_1 и q_2 с координатами x_2, y_2; силу, действующую на заряд, а также работу по переносу заряда q_3 в бесконечность. Заряды находятся в вакууме

№ варианта	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
q_1, нКл	30	15	20	-19	20	25	-30	-27	-20	28
q_2, нКл	-15	20	17	-16	-18	-22	19	35	15	32
q_3, нКл	-2	-1	-4	3	2	-3	5	1	2	3
(x_1, y_1), см	2,1	5,2	5,1	1,3	2,6	1,1	0,4	7,3	2,8	9,1
(x_2, y_2), см	4,9	1,8	9,7	8,1	9,3	3,9	10,8	2,1	2,2	1,9
(x_3, y_3), см	0,6	3,4	5,9	3,8	5,3	3,4	5,2	5,9	9,5	7,9

Пояснение. Необходимые расстояния между зарядами и рассматриваемыми точками можно найти координатным или графическим методами. Во втором случае на миллиметровой бумаге постройте оси координат в масштабе 1:1 (Рис). Отметьте на координатной сетке положение всех зарядов и измерьте нужные расстояния линейкой с миллиметровой шкалой. Полученные величины используйте в задаче, предварительно переведя их в метры. Например, определяем, что расстояние между зарядами q_1 (1,2), q_2 (4,6) и q_3 (7,1) равны соответственно r_{12} = 5,0 см = 0,05 м; r_{23} = 5,8 см = 0,058м; r_{13} = 6,1см = 0,061м.



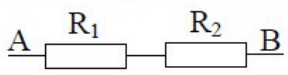
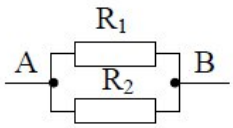
Задание 2. Площадь пластин плоского воздушного конденсатора S, расстояние между ними d. К пластинам приложена разность потенциалов U. Пространство между пластинами заполняется диэлектриком с диэлектрической проницаемостью ε. Какой станет разность потенциалов U_2 между пластинами после заполнения? Определите

емкости конденсатора C_1 и C_2, поверхностные плотности заряда σ_1 и σ_2, напряженность поля в конденсаторе, и энергии W_1 и W_2 до и после заполнения. Заполнение может быть при включенном и отключенном источнике. Численные данные, условия заполнения и определяемые в каждом варианте величины заданы в табл.

№ варианта	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
S, м^2	0,01	0,01	0,02	0,01	0,02	0,02	0,01	0,02	0,01	0,02
d, мм	5	5	3	2	4	6	1	2	3	4
U, В	300	300	200	250	220	110	300	250	220	300
источник	вкл.	откл.	вкл.	откл.	вкл.	откл.	вкл.	откл.	вкл.	откл.
ε	3	5	8	81	3	5	8	9	6	4
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
σ_1	?	-	-	?	-	-	-	?	?	-
σ_2	-	?	?	-	?	?	?	-	?	?
C_1	?	?	-	?	?	-	?	?	-	-
C_2	-	-	?	-	-	?	-	-	?	?
W_1	?	?	-	?	?	-	?	?	-	-
W_2	?	-	?	?	-	?	-	-	?	?
U_2	-	?	?	-	?	?	?	?	-	?

Пояснение. Если конденсатор отключен - это изолированная система, для кото-рой выполняется закон сохранения заряда. Если конденсатор подключен к источ-нику, то напряжение на нем не изменяется.

Задание 3. Известна U - разность потенциалов между точками A и B (см. схему в табл.). Имеются два проводника с сопротивлениями R_1 и R_2. Определите количество теплоты, выделяющееся за единицу времени в каждом проводнике, если они соединены последовательно или параллельно.

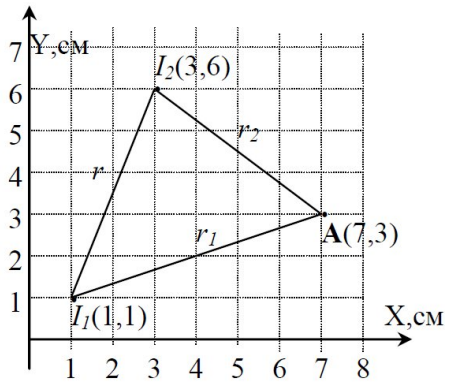
№ варианта	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
U, В	9	9	110	110	220	220	20	20	30	12
R_1, Ом	5	4	25	15	30	15	4	10	10	4
R_2, Ом	3	8	15	25	15	7	6	8	5	2
	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-
	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+

Задание 4. Два бесконечно длинных проводника с токами I_1 и I_2 расположены перпендикулярно плоскости чертежа так, что координаты их пересечения с плоскостью чертежа (x_1,y_1) и (x_2,y_2). Определите величину и направление векторов индукции и напряженности магнитного поля в точке A(x_3,y_3); величину и направление силы взаимодействия между проводниками, приходящуюся на 1 м длины проводника. Данные для каждого варианта указаны в таблице (в т.ч. направления токов:

№ вар.	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
I_1, A	⊙ 2	⊙ 9	⊗ 1	⊙ 7	⊗ 3	⊙ 2	⊙ 3	⊗ 10	⊙ 7	⊗ 5
I_2, A	Θ 6	⊗ 3	⊗ 5	Θ 4	⊗ 1	⊗ 8	⊗ 6	⊗ 2	Θ 7	Θ 8
$x_1, y_1, см$	2,2	4,2	3,4	4,3	1,5	4,2	2,8	0,2	3,7	2,8
$x_2, y_2, см$	2,10	4,6	10,10	9,8	10,5	10,9	10,8	8,9	8,2	6,8
$x_3, y_3, см$	2,6	4,9	10,4	7,6	7,5	4,9	5,8	5,6	8,7	10,8

⊙ - ток направлен к наблюдателю; ⊗ - ток направлен от наблюдателя

Пояснение. Необходимые расстояние между проводниками и рассматриваемой точкой можно найти либо координатным методом, либо графически. Во втором случае на миллиметровой бумаге постройте оси координат в масштабе 1:1. Отметьте на координатной сетке положения проводников и направления токов, положение точки, в которой необходимо определить индукцию и напряженность поля. Измерьте нужные расстояния линейкой с миллиметровой шкалой. Полученные величины используйте в задаче, предварительно переведя их в метры.



Задание 5. Соленоид представляет собой тонкостенный немагнитный цилиндр диаметром D и длиной L на поверхности которого плотно, виток к витку, намотана тонкая проволока диаметром d и удельным сопротивлением ρ . Крайние витки проводника подключаются к источнику, ЭДС которого E и внутренне сопротивление r . На соленоид надето замкнутое кольцо диаметром $_к D$ из одного витка той же проволоки, что и обмотка соленоида.

Определите:

- магнитный поток, пронизывающий кольцо при установившемся токе в цепи соленоида, заряд, протекающий по кольцу при размыкании цепи соленоида,
- ЭДС электромагнитной индукции, возникающей в кольце при условии, что время размыкания равно времени релаксации)

Запишите уравнение зависимости силы тока от времени при размыкании цепи соленоида в общем виде и с числовыми коэффициентами. Данные для каждого варианта указаны в таблице.

№ варианта	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
D, *мм*	50	40	30	20	70	80	90	100	60	120
L, *мм*	400	800	450	600	840	640	720	1500	600	900
d, *мм*	0,3	0,6	0,5	0,8	0,4	0,7	0,8	0,3	0,5	1,0
E, *В*	6	12	24	27	110	12	6	24	110	27
r, *Ом*	0,8	0,5	0,6	1,5	15	3	2	10	20	12
$D_к$, *см*	10	8	10	4	20	20	25	40	25	40
$\rho \cdot 10^{-6}$, Ом·м	2,6	1,7	110	12	1,6	2,6	12	1,7	110	1,6

Задание 5. Заряженная частица, пройдя ускоряющую разность потенциалов U , влетает в однородное магнитное поле с индукцией B перпендикулярно магнитным силовым линиям и движется в нем по окружности радиусом R .

Определить:

- скорость и кинетическую энергию частицы в магнитном поле;
- силу, действующую на заряд в магнитном поле;
- период обращения частицы в магнитном поле;
- величины, отмеченные знаком «?» для Вашего варианта.

Покажите на рисунке, как направлена сила Лоренца и в каком направлении вращается частица. Направление векторов скорости и магнитной индукции выберите произвольно. Числовые данные для каждого варианта приведены в таблице.

№ вар.	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
U, В	1000	2000	1600	3000	?	2000	400	300	?	300
B, мТл	500	400	?	?	500	50	?	5	10	50
R, см	?	10,6	1,5	25	8,8	?	19	70	35,3	?
m, а.е.м.	23	?	6	4	23	1	6	6	1	4
n_q	+1	+2	+1	+2	+3	+1	+2	?	+1	+2

Задание 6. Проволочная рамка площадью S равномерно вращается с частотой ν в однородном магнитном поле, индукция которого B . Ось вращения лежит в плоскости рамки и перпендикулярна вектору индукции магнитного поля. Найдите максимальный магнитный поток сквозь плоскость рамки и максимальную ЭДС индукции, возникающей в рамке при ее вращении. Постройте графики зависимости магнитного потока и ЭДС индукции от времени. Данные для каждого варианта приведены в таблице.

№ вар.	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
B, *мТл*	4	6	10	400	72	12	84	100	32	120
ν, $с^{-1}$	20	30	50	250	360	60	420	500	160	600
S, $см^2$	20	30	50	150	210	42	340	500	122	255

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам выполненной расчетно-графической работы

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся дал от 61 до 100 % правильных ответов на задания
«Не зачтено»	Обучающийся дал менее 61 % правильных ответов на задания

Методические рекомендации обучающимся по выполнению расчетно-графической работы.

Выполнение расчетно-графической работы по общей физике предусматривает оформление отчета на листах формата А4, который содержит:

1. Титульный лист в соответствии с образцом, определенным требованиями вуза.
2. Задание в соответствии с нумерацией и вариантом, если это в нем подразумевается.
3. Непосредственное решение задач со следующим алгоритмом:

- выполнение чертежа или функциональной схемы, если это предусмотрено заданием,
- сопровождение аналитических выражений и формул пояснительными формулировками,
- получение ответа на тезисные вопросы и задания в виде символьной формулы,
- подстановка в результирующую расчетную формулу численных значений физических величин в Международной системе единиц,
- сопоставление полученных результатов с базовыми законами общей физики,

- построение графических объектов с использованием таблиц с данными и формул с функциональной зависимостью,
- формулировка основных выводов и анализ полученных результатов.

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 решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	Вопросы № 1-68	Задания № 1-40	Задания № 1-44

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ЗНАТЬ

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ЗНАТЬ

1. Материальная точка как физическая модель. Основные понятия кинематики материальной точки. Радиус-вектор. Перемещение. Траектория. Путь. Средняя скорость. Скорость. Вектор скорости как производная радиус-вектора. Направление вектора скорости и траектория.
2. Ускорение. Ускорение при криволинейном движении. Центр кривизны и радиус кривизны траектории. Разложение ускорения на нормальную и тангенциальную составляющие.
3. Способы описания движения (векторный, координатный, естественный). Координатная форма описания движения. Определение скорости и ускорения по заданной зависимости координат от времени. Определение координат по заданной зависимости скорости от времени.
4. Кинематика вращательного движения, движения по окружности. Ось вращения, центр вращения. Кинематические характеристики (чертеж, формулы, определения) - угол поворота, угловое перемещение, угловая скорость, угловое ускорение, период вращения, частота вращения. Связь между угловыми и линейными кинематическими характеристиками (векторная форма).
5. Основные задачи кинематики (прямая, обратная). Примеры решения обратной задачи.
6. Связь скоростей и ускорений в разных системах отсчета (формулы, чертежи). Осестремительное (центростремительное) ускорение.
7. Динамика материальной точки. Первый закон Ньютона и его физическое содержание. Динамическая эквивалентность состояния покоя и движения с постоянной скоростью. Связь закона инерции с принципом относительности.
8. Второй закон Ньютона. Сила и механическое движение. Физическая сущность понятия силы в механике. Силы разной физической природы и фундаментальные взаимодействия в физике. Свойства силы и способы измерения сил. Одновременное действие нескольких сил и принцип суперпозиции.
9. Взаимодействие тел и третий закон Ньютона. Второй закон Ньютона как основное уравнение динамики материальной точки. Прямая задача динамики – определение сил по известному движению.
10. Гравитационное взаимодействие. Закон всемирного тяготения.
11. Силы упругости. Закон Гука. Модуль Юнга. Упругие и неупругие деформации.

12. Сила реакции опоры. Сила давления. Вес тела. Перегрузка, невесомость. Сила трения. Коэффициент трения. Сила вязкого трения.
13. Импульс материальной точки и закон его изменения. Импульс силы.
14. Динамика поступательного движения твердого тела. Уравнение поступательного движения твердого тела. Центр масс системы. Импульс системы частиц. Связь импульса системы со скоростью центра масс. Внешние и внутренние силы.
15. Закон изменения импульса системы. Сохранение импульса замкнутой системы взаимодействующих тел. Закон движения центра масс.
16. Момент импульса материальной точки. Момент силы. Закон изменения момента импульса. Момент инерции. Момент импульса системы тел.
17. Закон изменения момента импульса системы взаимодействующих тел. Моменты внутренних и внешних сил. Сохранение момента импульса замкнутой системы.
18. Момент импульса твёрдого тела относительно закреплённой оси. Главные оси и главные моменты инерции.
19. Неинерциальные системы отсчета. Динамика в неинерциальных СО. Силы инерции, Вывод закона динамики для НСО.
20. Понятие работы силы в механике. Свойства работы как физической величины. Мощность силы.
21. Механическая энергия материальной точки.. Диссипативные и консервативные механические системы. Примеры применения закона сохранения механической энергии.
22. Кинетическая энергия вращающегося тела. Кинетическая энергия твердого тела, совершающего вращательное и поступательное движения. Теорема Кёнига. Теорема Штейнера.
23. Основные положения молекулярно-кинетической теории. Экспериментальные подтверждения. Статистический и термодинамический подходы к описанию макротел. Основное уравнение МКТ.
24. Идеальный газ. Опытные законы идеального газа. Уравнение Менделеева-Клапейрона. Закон Дальтона.
25. Первое начало термодинамики. Невозможность создания вечного двигателя первого рода. Работа газа при изменении его объема. Графическая интерпретация работы.
26. Количество тепла. Удельная и молярная теплоемкость. Теплоемкость газа при постоянном объеме и давлении. Уравнение Майера.
27. Применение первого начала термодинамики к изопроцессам. Адиабатический процесс. Политропный процесс.
28. Второй закон термодинамики. Обратимые и необратимые процессы. Циклические процессы. Цикл Карно. Коэффициент полезного действия тепловых машин.
29. Энтропия системы и её свойства. Определение изменения энтропии системы, совершающей какой-либо изопроцесс. Второй закон термодинамики.
30. Понятие электрического заряда. Закон сохранения заряда. Понятие электризации. Положительный и отрицательный заряд тел. Закон Кулона.
31. Понятие электрического поля и его силовая характеристика. Графическое представление электрического поля. Принцип суперпозиции полей.
32. Поток вектора напряжённости электрического поля сквозь ориентированную поверхность. Теорема Остроградского-Гаусса и ее применение для расчета электростатических полей. Примеры вычисления электрических полей с помощью теоремы Остроградского-Гаусса (Поле бесконечной однородно заряженной плоскости, поле двух равномерно заряженных плоскостей, поле точечного заряда, электрическое поле равномерно заряженной сферической поверхности, поле равномерно заряженного цилиндра (нити), поле объемно заряженного шара).
33. Работа сил электростатического поля. Циркуляция вектора напряженности электростатического поля. Циркуляция, ротор, теорема Стокса. Потенциал электростатического поля (ЭСП). Измерение разности потенциалов. Связь между напряженностью и потенциалом электростатического поля (примеры). Эквипотенциальные поверхности.
34. Электростатический диполь. Электростатическая энергия

35. Электрическая емкость. Конденсаторы. Энергия электрического поля. Электроемкость проводника. Конденсатор. Плоский конденсатор. Сферический конденсатор. Цилиндрический конденсатор.
36. Последовательное и параллельное соединения конденсаторов. Лейденская банка. Конденсатор конечных размеров. Энергия конденсатора. Энергия электрического поля. Энергия заряженной сферы.
37. Электрический ток в проводниках. Электрический ток и его характеристики. Классическая теория электропроводности металлов. Законы Ома и Джоуля-Ленца в дифференциальной форме. Законы постоянного тока в интегральной форме.
38. Характеристики электрической цепи, э.д.с. Напряжение и разность потенциалов, сопротивление проводника. Соединения сопротивлений и э.д.с. Правила Кирхгофа.
39. Постоянное магнитное поле. Магнетики. Магнитное взаимодействие токов. Магнитное поле. Индукция магнитного поля. Закон Ампера. Примеры (магнитное поле прямого бесконечно длинного магнитного проводника с током, магнитное поле кругового витка с током в его центре, магнитное поле соленоида)
40. Закон Био–Савара. Теорема о циркуляции.
41. Действие магнитного поля на движущийся заряд. Сила Лоренца.
42. Дифференциальная и интегральная формы теоремы Гаусса для вектора индукции магнитного поля. Уравнения Максвелла для магнитного поля в вакууме.
43. Магнитные свойства вещества. Магнитная проницаемость. Гипотеза Ампера. Классификация магнетиков. Намагниченность вещества.
44. Энергия магнитного поля. Закон электромагнитной индукции. Механическая работа при перемещении проводников с током в магнитном поле. Электромагнитная индукция. Правило Ленца. Закон Фарадея.
45. Самоиндукция. Взаимная индукция. Энергия магнитного поля. Плотность энергии. Энергия магнитного поля в соленоиде.
46. Электромагнитные колебания. Гармонические колебания и их характеристики. RLC-контур. Свободные электромагнитные колебания. RC- и RL-цепи. Процессы в RL – цепи. Свободные колебания в RLC-контуре. Вынужденные колебания. Переменный ток. Резистор, конденсатор и катушка в цепи переменного тока. Электрический резонанс
47. Закон Ома для цепи переменного тока. Мощность.
48. Трансформаторы. Передача электрической энергии
49. Электромагнитные волны. Гипотеза Максвелла о ЭМВ. Полная система уравнений Максвелла для электромагнитного поля в вакууме (для плоской электромагнитной волны). Волновое уравнение. Фазовая скорость электромагнитной волны. Гармонические волны. Плотность энергии электромагнитной волны. Давление ЭМВ
50. Фотометрия и геометрическая оптика. Построение изображений тонкой линзы.
51. Интерференция электромагнитных волн.
52. Дифракция, дисперсия и поглощение света.
53. Отражение и преломление света. Поляризованный и естественный свет.
54. Геометрические законы отражения и преломления волн. Отражение и преломление света. Полное отражение.
55. Квантовая оптика. Эффект Комптона. Фотоэффект. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта.
56. Квантовая оптика. Корпускулярно-волновой дуализм. Гипотеза де Бройля. Свойства волн де Бройля.
57. Квантовые свойства электромагнитного излучения. Тепловое излучение. Закон смещения Вина. Формула Рэлея-Джинса. Формула Планка.
58. Строение, энергетические уровни и спектры атома. Ядерная модель атома и опыты Резерфорда. Спектральные закономерности. Постулаты Бора. Спектр атома водорода.
59. Волновые свойства частиц вещества. Гипотеза де Бройля. Экспериментальные подтверждения гипотезы де Бройля. Статистическая интерпретация волн де Бройля и волновой функции. Соотношение неопределенностей.

60. Уравнение Шредингера. Уравнение Шредингера и квантование. Гармонический осциллятор. Одномерные прямоугольные потенциальные ямы. Система двух взаимодействующих частиц. Квантование водородоподобного атома в сферически симметричном случае. Потенциальные барьеры.
61. Уравнение Шредингера. Момент импульса частицы. Магнетизм атомов. Опыты Штерна и Герлаха. Спин электрона. Эффект Садовского и спин фотона. Четыре квантовых числа электрона и тонкая структура спектральных термов.
62. Тонкая структура спектральных линий водорода и щелочных металлов. Простой и сложный эффект Зеемана. Эффект Штарка. Лэмбовский сдвиг уровней атомных электронов.
63. Статические свойства атомного ядра. Энергия связи ядра. Размеры ядра. Спин ядра и сверхтонкая структура спектральных линий. Влияние спина ядра на эффект Зеемана. Измерения спинов и магнитных моментов ядер методом магнитного резонанса.
64. Опытные данные о спинах и магнитных моментах ядер. Четность. Закон сохранения четности. Электрические свойства и форма ядра.
65. Радиоактивность. Законы радиоактивного распада. Альфа-распад. Бета-распад. Гамма-излучение ядер и внутренняя конверсия электронов. Эффект Мёссбауэра.
66. Прохождение заряженных частиц и гамма-квантов через вещество. Прохождение тяжелых заряженных частиц через вещество. Прохождение легких заряженных частиц через вещество. Прохождение гамма-квантов через вещество.
67. Ядерные реакции. Законы сохранения в ядерных реакциях. Составное ядро. Ядерные реакции, идущие через составное ядро.
68. Элементарные частицы. Классификация элементарных частиц. Античастицы. Законы сохранения энергии и импульса и их приложения. Законы сохранения электрического, лептонных и барионного зарядов. Другие законы сохранения и квантовые числа. Кварковая модель адронов

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/с³. Определить тангенциальное, нормальное и полное ускорения точки в момент времени t = 4 с.

2. Точка движется по окружности радиусом R = 2 м согласно уравнению $j = 3 + 2t + 0{,}4t^2 + 0{,}5t^3$. Чему равны угловая скорость w и угловое ускорение e 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 $a_1 = 0^\circ$, $a_2 = 90^\circ$, $a_3 = 0^\circ$, $a_4 = 270^\circ$ 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 $p^2 = 10$ и g = 10 м/с²)

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 $\upsilon = 10$ 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 $\varepsilon_1 = 2{,}2$ В и $\varepsilon_2 = 2{,}4$ 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 30º 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 = 6A, находится в магнитном поле с индукцией B = 0,8 Тл под углом 50º 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 60º, 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 10^2 В.

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
Экзамен	
«Отлично»	Баллы в количестве 91-100 ставятся за отличное выполнение плана. 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»	Баллы в количестве 78-90 ставятся за хорошее выполнение плана. 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»	Баллы в количестве 61-77 ставятся за удовлетворительное выполнение плана. 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»	Баллы в количестве <61 ставятся за невыполнение плана. 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
Зачет	
«Зачтено»	Баллы в количестве 61-100 ставятся за 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.
«Не зачтено»	Баллы в количестве менее 61 ставятся за существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий дисциплины, в изложении изученного материала, не отвечает на наводящие вопросы, не владеет элементарными понятиями по теме курса, что свидетельствует об отсутствии сформированной компетенции

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

Тестовые задания для проверки остаточных знаний по дисциплине

1. 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 Н м
-2) 0,1 Н м
-3) -0,5 Н м
+4) 0,5 Н м

2. 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

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

5. 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

6. В проводнике индуктивностью 5 мГн сила тока в течение 0,2 с равномерно возрастает с 2 А до какого-то конечного значения. При этом в проводнике возбуждается ЭДС самоиндукции, равная 0,2 В. Необходимо точно определить конечное значение силы тока в проводнике:

-1) 6 А
-2) 20 А
+3) 10 А

7. 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

8. 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

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. Определите длину волны фотона (нм) с энергией 5 эВ. $h = 4{,}1 \cdot 10^{-15}$ эВ•с, $c = 3 \cdot 10^{8}$ м/с.

-1) 310
-2) 365
+3) 246
-4) 420

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

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся дал от 61 до 100 % правильных ответов на тестовые задания
«Не зачтено»	Обучающийся дал менее 61 % правильных ответов на тестовые задания

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к тестированию

Промежуточная аттестация обучающихся проверки остаточных знаний по дисциплине «Физика» 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

_____ г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: № 00ef6d90eba6d4a04a920647da5fea52c3
Владелец: Корчагина Ольга Александровна
Действителен: Действителен с 21.10.2024 по 14.01.2026

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.О.17 Инженерная графика

индекс и наименование дисциплины

Кафедра Прикладная геодезия, природообустройство и водопользование

наименование кафедры

Уровень высшего образования Бакалавриат

бакалавриат / специалитет / магистратура

Направление подготовки (специальность) 20.03.01 «Техносферная безопасность»

шифр и наименование направления подготовки (специальности)

Направленность (профиль) Защита в чрезвычайных ситуациях

наименование направленности (профиля) программы

Форма обучения очная

очная / очно-заочная / заочная

Год начала реализации образовательной программы 2023 г.

Волгоград
2025

Автор:

Доцент	А.П. Киселев
должность	*инициалы фамилия*

Оценочные материалы дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки (специальности) 20.03.01 «Техносферная безопасность» (профиль) «Защита в чрезвычайных ситуациях»

Руководитель
образовательной программы,

Заведующий кафедрой	Д.В. Беломутенко
должность	*инициалы фамилия*

Оценочные материалы дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Прикладная геодезия, природообустройство и водопользование»

Протокол № 9 от 12.05.2025 г.

Заведующий кафедрой	А.С. Овчинников
должность	*инициалы фамилия*

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии эколого-мелиоративного факультета

Протокол № 9 от 27.05.2025 г.

Председатель методической комиссии факультета	А.К. Васильев
	инициалы фамилия

1 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ К ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Тестовые задания для оценки уровня подготовленности обучающихся к изучению дисциплины

1. Чертеж – это…

а) документ, предназначенный для разового использования в производстве, содержащий изображение изделия и другие данные для его изготовления;

+ б) графический документ, содержащий изображения предмета и другие данные, необходимые для его изготовления и контроля;

в) наглядное изображение, выполненное по правилам аксонометрических проекций от руки, на глаз.

2. Формат А4 соответствует размерам (мм)…

а) 296×420;

б) 420×596;

+ в) 210×297;

г) 594×481.

3. Основная надпись должна быть расположена

а) в левом верхнем углу формата;

+ б) в правом нижнем углу формата;

в) в зависимости от положения формата;

г) в левом нижнем углу формата.

4. Условное изображение, выполненное от руки с соблюдением пропорций, называется…

а) чертежом;

+ б) эскизом;

в) техническим рисунком.

5. Сколько форматов А3 содержится в формате А1?

а) 2;

б) 8;

+ в) 4;

г) 16.

6. Какое обозначение твердости карандаша не встречается?

а) ТМ;

б) Т;

в) М;

+ г) МТ.

7. Геометрической формой бревна является

а) квадрат,

+б) цилиндр,

в) круг,

г) треугольник

8. Что является началом координат

а) точка Н,

+б) точка О,

в) точка Р,

9. Ось Z называют

а) абсцисс,

+б) аппликат,

в) Ординат.

10. 1. Какое обозначение по ГОСТу имеет формат размером 210 * 297

а) А1;

б) А2;

+в) А4.

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

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся дал от 61 до 100 % правильных ответов на тестовые задания
«Не зачтено»	Обучающийся дал менее 61 % правильных ответов на тестовые задания

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к тестированию

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.

Если Вы не знаете ответа на вопрос или не уверены в правильности, следует пропустить его и отметить, чтобы потом к нему вернуться.

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.

Рассчитывать выполнение заданий нужно всегда так, чтобы осталось время на проверку и доработку (примерно 1/3-1/4 запланированного времени). 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.

Процесс угадывания правильных ответов желательно свести к минимуму, так как это чревато тем, что студент забудет о главном: умении использовать имеющиеся накопленные в учебном процессе знания, и будет надеяться на удачу. Если уверенности в правильности ответа нет, но интуитивно появляется предпочтение, то психологи рекомендуют доверять интуиции, которая считается проявлением глубинных знаний и опыта, находящихся на уровне подсознания.

При подготовке к тесту не следует просто заучивать, необходимо понять логику изложенного материала.

2 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Вопросы для коллоквиума

1. Что называют видом?
2. Перечислите основные виды; как их располагают их на чертеже?
3. Что называют дополнительным, местным видом?
4. Назовите правила выполнения и обозначения видов.
5. Дайте определение разреза.
6. Как подразделяются разрезы?

7. Какие названия установлены для простых разрезов в зависимости от положения секущей плоскости; а для сложных?
8. Как располагают простые разрезы на чертеже?
9. Какие обозначения и надписи установлены для разрезов?
10. Как называют сложные разрезы в зависимости от взаимного расположения секущих плоскостей?
11. В чем состоит особенность при выполнении ломаных разрезов?
12. Допускается ли на изображении предмета совмещать половину вида и половину разреза?
13. Что является границей между видом и разрезом?
14. Что является отличительной особенностью продольных разрезов?
15. Что называют сечением?
16. Какие различают сечения?
17. Чем отличаются изображения контуров вынесенного и наложенного сечений?
18. Когда сечение обозначается, а когда нет?
19. Какие установлены правила нанесения на чертеже графических обозначений материалов?
20. Что такое выносной элемент? Где его располагают на чертеже?
21. Как отмечают выносной элемент?
22. Чем вызвано введение условностей и упрощений на чертежах?
23. Как условно выделяют на чертежах плоские поверхности предметов?
24. Как условно сокращают на чертежах изображение предметов большой длины?
25. Каковы основные правила нанесения размеров на чертежах?
26. Какие знаки наносят перед размерными числами диаметров и радиусов окружностей и дуг?
27. Что такое рабочий чертеж?
28. Перечислите основные требования к выполнению рабочим чертежам деталей.
29. Назовите правила нанесения размеров на рабочих чертежах?
30. Как выбрать и проставить на чертеже шероховатость поверхности детали?
31. Что такое эскиз? В какой последовательности он может быть выполнен?
32. Что называют резьбой?
33. Какие существуют классификации резьбы?
34. Какую форму может иметь профиль резьбы?
35. На каких поверхностях нарезают резьбы?
36. Как изображают резьбу на чертеже?
37. Что относится к технологическим элементам резьбы?
38. Что такое фаска, проточка?
39. Как обозначается метрическая резьба на чертеже?
40. В каких случаях указывается шаг метрической резьбы?
41. Разъемные соединения и их элементы.
42. Неразъемные соединения, их виды и обозначение на чертеже.
43. Что такое сборочный чертеж? Что он должен содержать?
44. Что такое спецификация? Перечислите ее основные разделы.
45. Какие основные группы размеров проставляются на сборочном чертеже?
46. Какие допускаются упрощения на сборочных чертежах?
47. Как отмечают отдельные составные части на сборочном чертеже?
48. Что предшествует выполнению сборочного чертежа?
49. В какой последовательности выполняется сборочный чертеж?
50. Что называется деталированием?
51. Какая работа предшествует деталированию?
52. Как определяют на сборочных чертежах действительные размеры деталей?
53. Как определить нужную деталь на сборочном чертеже, если она изображена в разрезе?

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

Шкала оценивания	Критерии оценки
«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 указания 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.

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 зачет. Его задача добиться глубокого изучения отобранного материала, пробудить у обучающегося стремление к чтению дополнительной 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 экзамену.

Задания для выполнения лабораторной работы

Тема 9:

Задание 1. Построение 3-х видов предмета с необходимыми разрезами.

Задание 2. Выполнение сложных разрезов.

Тема 11:

Задание 1. Выполнение спецификации.

Тема 12:

Задание 1. Выполнение эскиза.

Тема 13.

Задание 1. Выполнение сборочного чертежа разъемного и неразъемного соединения.

Тема 14.

Задание 1. Составление рабочего чертежа детали по заданному сборочному чертежу

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

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Отлично»	Правильно выполнена и оформлена работа, написан вывод. Полные ответы. Точное раскрытие поставленных вопросов.
«Хорошо»	Правильно выполнена и оформлена работа, написан вывод. Неполные ответы на поставленные вопросы, но большая часть материала изложена (отражена). В целом логически корректное, но не всегда точное и аргументированное изложение ответа.
«Удовлетворительно»	Работа выполнена с ошибками. Неточное раскрытие

	поставленных вопросов, но присутствует стремление логического и последовательного изложения ответа
«Неудовлетворительно»	Не правильно выполнена работа, нет вывода. Поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Отсутствие логической связи в ответе

Методические указания по выполнению лабораторной работы

Лабораторное занятие – это основной вид учебных занятий, направленный на экспериментальное подтверждение теоретических положений.

В процессе лабораторного занятия студент выполняют одну или несколько лабораторных работ (заданий) под руководством преподавателя в соответствии с изучаемым содержанием учебного материала.

Выполнение лабораторных работ направлено на: обобщение, систематизацию, углубление теоретических знаний по конкретным темам учебной дисциплины; формирование умений применять полученные знания в практической деятельности; развитие аналитических, проектировочных, конструктивных умений; выработку самостоятельности, ответственности и творческой инициативы.

Дисциплина, по которой планируется проведение лабораторных занятий и их объемы, определяются рабочим учебным планом по специальности.

При проведении лабораторных занятий группа может делиться на подгруппы численностью не менее 8 человек, а в случае индивидуальной подготовки и менее.

Ведущей дидактической целью лабораторных занятий является экспериментальное подтверждение и проверка существенных теоретических положений

Основными целями лабораторных занятий являются:

- установление и подтверждение закономерностей;
- проверка формул, методик расчета;
- установление свойств;
- ознакомление с методиками проведения экспериментов;
- наблюдение за развитием явлений, процессов и др.

В ходе лабораторных занятий у студентов формируются практические умения и навыки обращения с различными приборами, установками, лабораторным оборудованием, а также исследовательские умения (наблюдать, сравнивать, анализировать, устанавливать зависимости, делать выводы и обобщения, самостоятельно вести исследования, оформлять результаты).

Лабораторные занятия как вид учебной деятельности должны проводиться в специально оборудованных лабораториях, где выполняются лабораторные работы (задания).

Необходимые структурные элементы лабораторного занятия:

- инструктаж, проводимый преподавателем;
- самостоятельная деятельность учащихся;
- обсуждение итогов выполнения лабораторной работы (задания).

Перед выполнением лабораторного задания (работы) проводится проверка знаний учащихся – их теоретической готовности к выполнению задания.

По каждому лабораторному заданию (работе) преподавателем учебной дисциплины разрабатываются методические указания по их проведению, которые рассматриваются на заседании кафедры.

Результаты выполнения лабораторного задания (работы) оформляются студентами в виде отчета.

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

Задания для выполнения расчетно-графических работ

Тема 1:

Задание 1. Исследование многогранника.

Тема 5:

Задание 1. Построение 3-х проекций геометрического тела с заданным вырезом.

Тема 6:

Задание 1. Построение линии пересечения поверхностей.

Тема 8:

Задание 1. Построение 3-х изображений предмета по заданной аксонометрии

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам выполненной расчетно-графической работы

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Правильно выполнены и оформлены задания. Полные ответы. Точное раскрытие поставленных вопросов.
«Не зачтено»	Не правильно выполнены задания. Поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Отсутствие логической связи в ответе.

Методические рекомендации обучающимся по выполнению расчетно-графической работы

Цель расчетно-графической работы – углубить знания студентов, полученные ими в ходе теоретических занятий, привить им навыки системного подхода при самостоятельном изучении и анализе данных, а также научить подбирать, изучать и обобщать материалы литературных источников.

Расчетно-графическая работа позволяет студентам проявить инициативу и в выборе самого широкого круга дополнительной информации по намеченной теме (помимо конспектов лекций и обязательных учебников), и в изучении тех разделов курса, которые в ходе занятий рассматривались лишь в ограниченной степени. Она приобщает студентов к исследовательской работе. Студентов дневного и заочного отделений подготовка и защита расчетно-графической работы обогащает опытом и знаниями, необходимыми им при выполнении дипломных работ.

Задачами расчетно-графической работы является:

- систематизация, закрепление и расширение полученных в университете теоретических и практических знаний;
- развитие навыков самостоятельной работы и овладение методикой системного исследования при решении рассматриваемых проблемных вопросов;
- выявление степени подготовленности студентов для самостоятельной практической работы по специальности.

Выполнение расчетно-графической работы складывается из следующих основных этапов:

- выбор исходных данных;
-выполнение расчета;
-предоставление работы преподавателю;
-доработка и оформление работы с учетом замечаний руководителя;
-защита работы

Задания для выполнения контрольных работ

Задание 1. «Исследование многогранника»

Работу рекомендуется выполнять на формате А1, расположенном горизонтально, в масштабе 1:1 или на формате А2 – вертикально, в масштабе 1:2.

Дано: координаты точек A, B, C, S (см. таблицу).

Задание:

1. На основании ABC построить (в 3-х проекциях) изображения пирамиды с вершиной в точке S. Определить видимость элементов данного многогранника.

2. Исследовать на основе метода замены плоскостей проекций поверхность пирамиды и установить:

2. 1. Углы наклона основания многогранника к плоскостям проекции $П_1$, $П_2$ (углы φ1 и φ2).

2. 2. Натуральную величину основания многогранника.

2. 3. Высоту многогранника и построить проекции ее линии на $П_1$ и $П_2$

№ варианта	Координаты точек											
	A			B			C			S		
	X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
0	140	120	40	100	10	115	0	10	0	30	120	130
1	140	120	40	100	10	115	30	120	115	0	20	0
2	115	100	40	65	10	150	85	100	10	100	15	10
3	147	20	0	137	90	84	17	10	50	27	70	0
4	85	82	10	65	10	150	5	10	80	55	110	70
5	115	100	50	65	10	140	5	35	95	55	110	140
6	10	80	10	120	0	30	120	60	100	60	0	10
7	140	50	0	100	130	110	0	50	120	80	0	130
8	70	140	10	130	20	110	10	10	40	30	90	130
9	100	130	110	140	50	0	0	50	120	140	10	80

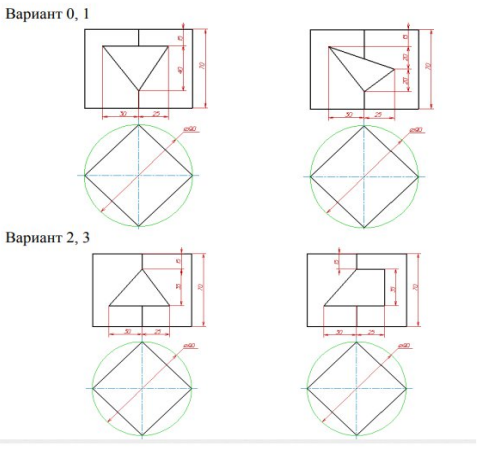
Задание 2. «Построение 3-х проекций геометрического тела с заданным вырезом»

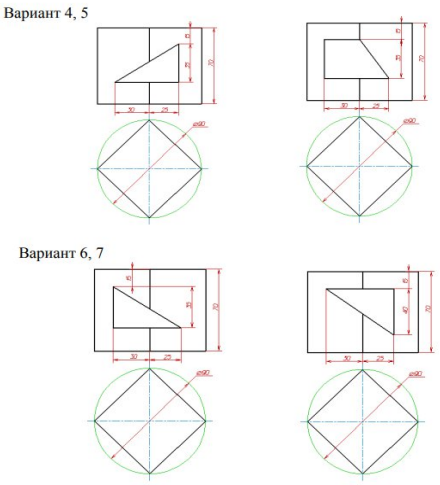
Дано: горизонтальная и фронтальная проекции геометрического тела с заданным на одной из них сквозным вырезом.

Задание:

1. Построить профильную проекцию геометрического тела.

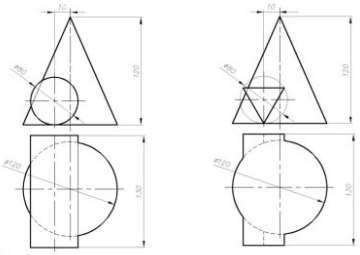
2. На трехпроекционном чертеже построить недостающие проекции сквозного выреза



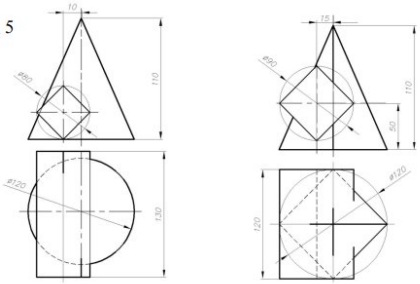


Задание 3. «Построение линии пересечения поверхностей»
Дано: горизонтальная и фронтальная проекции геометрических тел
Задание:
1. Построить профильные проекции геометрических тел.
2. На трехпроекционном чертеже построить линии пересечения тел

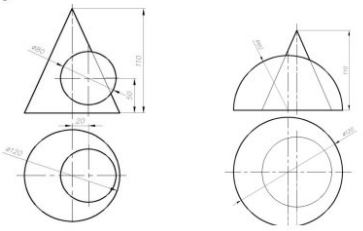
Вариант 0, 1



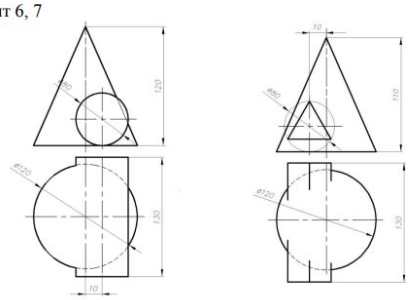
Вариант 4, 5



Вариант 2, 3

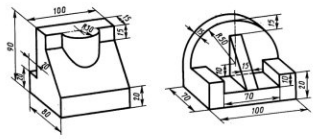


Вариант 6, 7

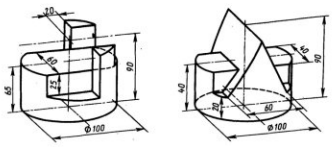


Задание 4. Построение 3-х изображений предмета по заданной аксонометрии
Дано: наглядное изображение предмета.
Задание:
1. Выбрать и построить главный вид, вид сверху и вид слева.
2. Необходимые невидимые части предмета показать при помощи штриховых линий.
3. Проставить размеры, распределив их по трем изображениям

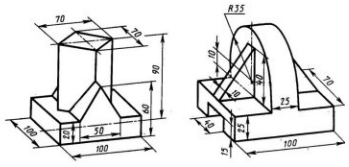
Вариант 0, 1



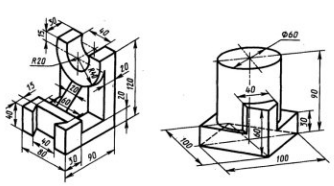
Вариант 4, 5



Вариант 2, 3



Вариант 6, 7



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

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Получены правильные результаты расчета. Правильно оформлена работа, написан вывод.
«Не зачтено»	Результаты расчета не верные. Не правильно оформлена работа, нет вывода.

Методические рекомендации обучающимся по выполнению контрольной работы

Домашняя контрольная работа - одна из форм проверки и оценки, усвоенных студентом знаний; получение информации о характеристике познавательной деятельности студента; эффективности методов, форм и способов учебной деятельности. Это важная составляющая учебного процесса, итог самостоятельной работы студента над учебным материалом, а также средство самоконтроля.

Домашняя контрольная работа должна носить самостоятельный характер. Самостоятельность выполнения работы способствует углубленному изучению дисциплины, вырабатывают умение обобщать изучаемый материал, анализировать и аргументировать выводы, позволяет точно и грамотно излагать свои мысли.

К выполнению контрольной работы студентам рекомендуется приступить после усвоения всех тем программы. При выполнении работы целесообразно руководствоваться нормативными документами, основной, дополнительной литературой, указанными в программе, перечень которых приложен к вариантам контрольной работы.

Содержание работы следует излагать самостоятельно, логически и последовательно. Расчеты должны быть правильными. Ответы на вопросы должны быть четкие, полные, по существу.

Письменная домашняя контрольная работа оформляется обучающимся в печатном виде, на листах формата А4 с полями. Текст контрольной работы следует печатать, соблюдая следующие требования:

-поля: левое –3 см, правое –1,5 см, верхнее – 2 см, нижнее – 2 см;

-шрифт размером 14 Times New Roman;

-межстрочный интервал – полуторный;

-отступ красной строки – 1,25;

-выравнивание основного текста по ширине.

-ссылки на использованные источники и т.п.

Титульный лист письменной домашней контрольной работы оформляется в соответствии с требованиями.

Работа должна быть оформлена грамотно и быть читаемой.

Домашняя контрольная работа представляется в учебное заведение не позднее, чем за 2 недели до начала экзаменационной сессии, регистрируется на кафедре преподаваемой дисциплины и сдается преподавателю на проверку. Работа оценивается преподавателем «зачтено» или «не зачтено». Незачтенная контрольная работа возвращается студенту с подробной рецензией, содержащей рекомендации по устранению ошибок, для повторного выполнения.

Контрольная работа, выполненная не по своему варианту, возвращается без проверки. Вариант принимается согласно трем последним цифрам зачетной книжки.

В случае возникновения проблем при выполнении контрольной работы следует обращаться к преподавателю за консультацией.

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 учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека	используя теорию, терминологию, основные понятия, решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека	читать чертежи, планы, схемы и другую графическую и конструкторскую документацию на основе действующих нормативно-технических актов, развить первичные навыки инженерного анализа и проектирования для решения типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека	навыками восприятия, обрабатывания и обобщения научно-технической информации, конструкторской документации на основе действующих нормативно-технических актов при решении типовых задач в области профессиональной деятельности

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ЗНАТЬ

1. Что называют видом?
2. Перечислите основные виды; как их располагают их на чертеже?
3. Что называют дополнительным, местным видом?
4. Назовите правила выполнения и обозначения видов.
5. Дайте определение разреза.
6. Как подразделяются разрезы?
7. Какие названия установлены для простых разрезов в зависимости от положения секущей плоскости; а для сложных?
8. Как располагают простые разрезы на чертеже?
9. Какие обозначения и надписи установлены для разрезов?
10. Как называют сложные разрезы в зависимости от взаимного расположения секущих плоскостей?
11. В чем состоит особенность при выполнении ломаных разрезов?
12. Допускается ли на изображении предмета совмещать половину вида и половину разреза?
13. Что является границей между видом и разрезом?
14. Что является отличительной особенностью продольных разрезов?
15. Что называют сечением?
16. Какие различают сечения?
17. Чем отличаются изображения контуров вынесенного и наложенного сечений?
18. Когда сечение обозначается, а когда нет?
19. Какие установлены правила нанесения на чертеже графических обозначений материалов?
20. Что такое выносной элемент? Где его располагают на чертеже?
21. Как отмечают выносной элемент?
22. Чем вызвано введение условностей и упрощений на чертежах?
23. Как условно выделяют на чертежах плоские поверхности предметов?
24. Как условно сокращают на чертежах изображение предметов большой длины?
25. Каковы основные правила нанесения размеров на чертежах?
26. Какие знаки наносят перед размерными числами диаметров и радиусов окружностей и дуг?
27. Что такое рабочий чертеж?

28. Перечислите основные требования к выполнению рабочим чертежам деталей.
29. Назовите правила нанесения размеров на рабочих чертежах?
30. Как выбрать и проставить на чертеже шероховатость поверхности детали?
31. Что такое эскиз? В какой последовательности он может быть выполнен?
32. Что называют резьбой?
33. Какие существуют классификации резьбы?
34. Какую форму может иметь профиль резьбы?
35. На каких поверхностях нарезают резьбы?
36. Как изображают резьбу на чертеже?
37. Что относится к технологическим элементам резьбы?
38. Что такое фаска, проточка?
39. Как обозначается метрическая резьба на чертеже?
40. В каких случаях указывается шаг метрической резьбы?
41. Разъемные соединения и их элементы.
42. Неразъемные соединения, их виды и обозначение на чертеже.
43. Что такое сборочный чертеж? Что он должен содержать?
44. Что такое спецификация? Перечислите ее основные разделы.
45. Какие основные группы размеров проставляются на сборочном чертеже?
46. Какие допускаются упрощения на сборочных чертежах?
47. Как отмечают отдельные составные части на сборочном чертеже?
48. Что предшествует выполнению сборочного чертежа?
49. В какой последовательности выполняется сборочный чертеж?
50. Что называется деталированием?
51. Какая работа предшествует деталированию?
52. Как определяют на сборочных чертежах действительные размеры деталей?
53. Как определить нужную деталь на сборочном чертеже, если она изображена в разрезе?

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ

1.Формат А4 имеет размеры:

+а) 210×297

б) 210×420

в) 297×420

2. Номер шрифта равен

+а) высоте прописной буквы

б) ширине прописной буквы

в) высоте строчной буквы

3.Какое из перечисленных отношений является масштабом увеличения?

а) 1:2

+б) 2:1

в) 3:1

4. Плавный переход от одной линии к другой непосредственно или при помощи третьей называется:

а) скругление

+б) сопряжение

в) радиус

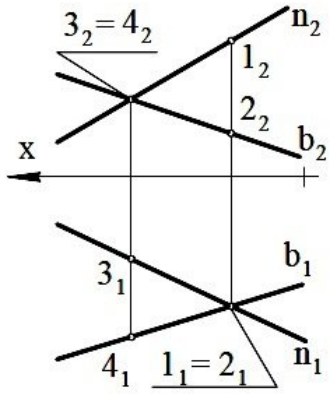
5. Какой метод проецирования используется при составлении технических чертежей?

а) параллельного косоугольного

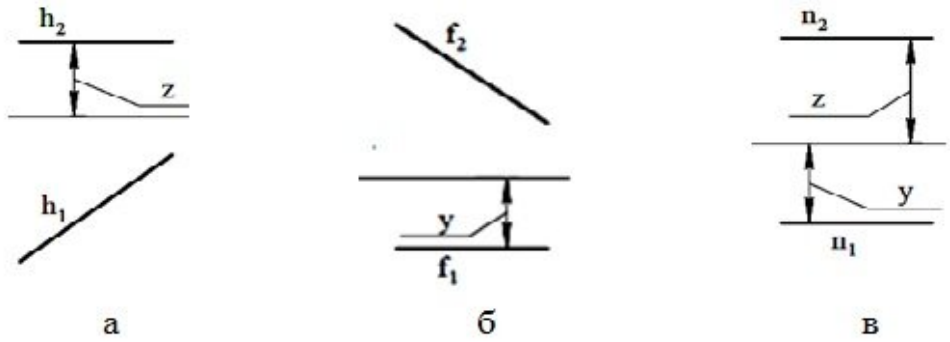
+б) параллельного прямоугольного

в) центрального

6.Какое из перечисленных отношений является масштабом уменьшения?
+а) 1:2
б) 2:1
в) 1:3
7. Что такое проекция?
+а) изображение на плоскости предмета расположенного перед ней
б) изображение на плоскости предмета расположенного за ней
в) пространственное изображение предмета
8.Как называются прямые, представленные на рисунке?

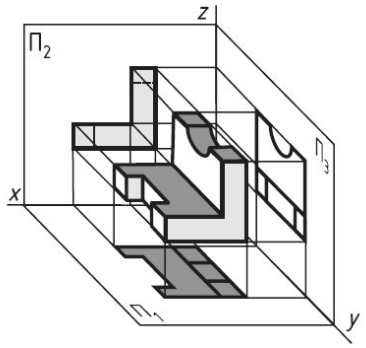


а) пересекающиеся
+б) скрещивающиеся
в) прямые частного положения
9. На каком из рисунков изображена фронталь?

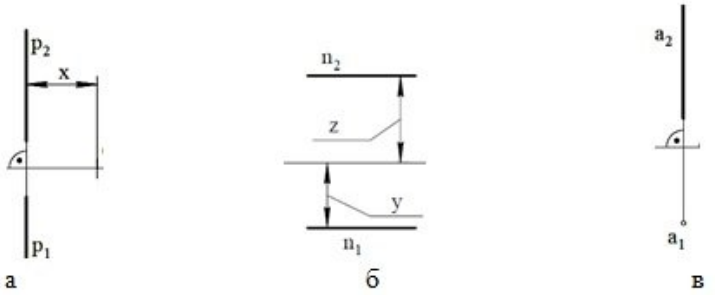


а) на рис.а
+б) на рис.б
в) на рис.в
10.В каких единицах обозначают линейные размеры на чертеже?
а) см
+б) мм
в) км
11.Где должна располагаться основная надпись чертежа?
а) посередине чертежного листа
+б) в правом нижнем углу чертежной рамки
в) в левом нижнем углу листа
12.Можно ли на одном и том же чертеже проводить линии видимого контура разной толщины?

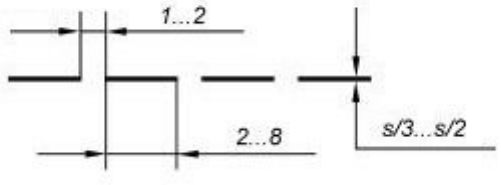
а) да
+б) нет
в) в некоторых случаях
13.Как называется изображение предмета, представленное на плоскости П3?



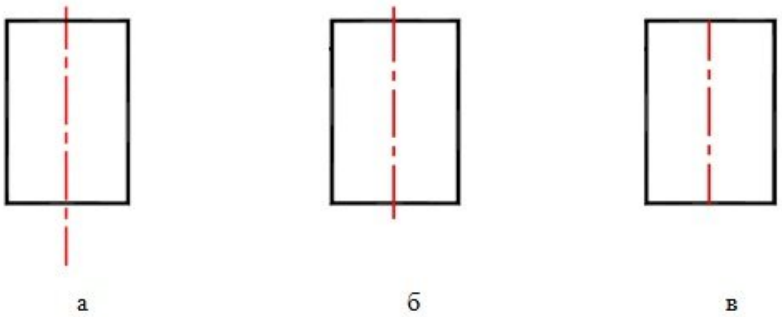
а) вид спереди
б) вид сзади
+в) вид слева
14. Можно ли задать точку на чертеже одной проекцией?
а) можно
+б) нет
в) не всегда
15.Какой из перечисленных ниже форматов включает в себя 8 А4?
а) А0
+б) А1
в) А2
16.На каком из рисунков изображена горизонтально-проецирующая прямая?



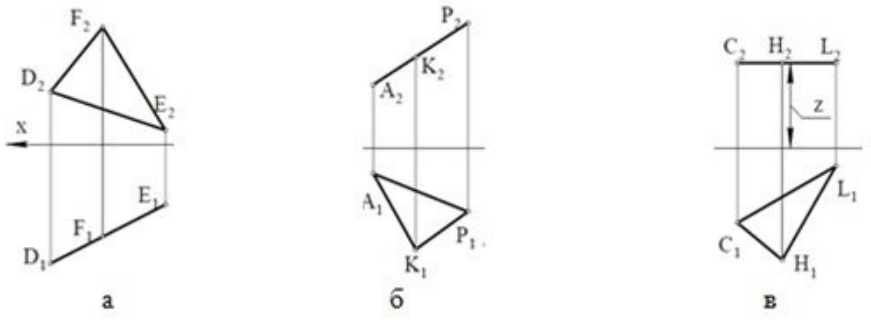
а) на рис.а
б) на рис.б
+в) на рис.в
17.Какое место может занимать размерное число относительно размерной линии?
а) в разрыве размерной линии
+б) над размерной линией
в) под размерной линией
18.Как называется линия, изображенная на рисунке?



а) пунктирная
+б) штриховая
в) разомкнутая
19.С помощью какой линии показывают обрыв изображения предмета?
+а) волнистой
б) сплошной тонкой
в) штриховой
20.На каком из рисунков правильно проведена осевая линия?

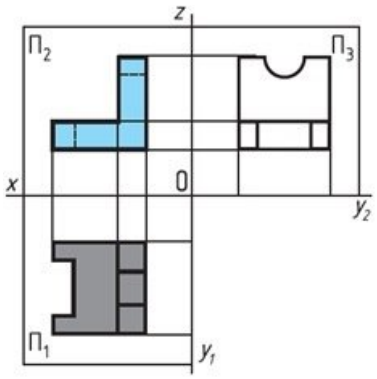


а) рисунок а
+б) рисунок б
в) рисунок в
21.На каком из рисунков изображена фронтально-проецирующая плоскость?

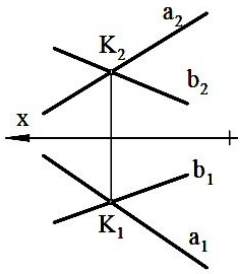


а) рисунок, а
+б)рисунок, б
в)рисунок, в
22. Для определения видимости используется
+ а) метод конкурирующих точек
б) метод конкурирующих прямых
в) метод конкурирующих плоскостей
23.Положение точки в пространстве можно задать
+ а) тремя координатами
б) двумя координатами
в) одной координатой
24.Линиями проекционной связи называют
+а) линии, соединяющие на чертеже соседние проекции одноименных точек
б) линии, соединяющие на чертеже соседние одноименные проекции точек
в) линии, соединяющие на чертеже проекции соседних точек, принадлежащих одной плоскости проекций
25.Плоскостью уровня называют

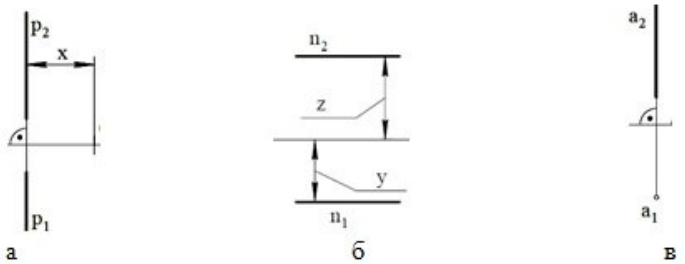
а) плоскость перпендикулярную к одной из основных плоскостей проекций
+ б) плоскость перпендикулярную к двум основным плоскостям проекций
в) плоскость не перпендикулярную ни к одной из основных плоскостей проекций
26.Линии пересечения основных плоскостей проекций называют
+а) осями проекций
б) осями симметрии
в) линиями связи
27.Какого случая взаимного положения плоскостей не существует?
а) параллельных плоскостей
б) пересекающихся плоскостей
+в) скрещивающихся плоскостей
28.Как называется проекция предмета, изображенная на плоскости П2 рисунка?



а) горизонтальная
+б) фронтальная
в) профильная
29.Как называются прямые, представленные на рисунке



+а) пересекающиеся
б) скрещивающиеся
в) прямые частного положения
30.На каком из рисунков изображена горизонтально-проецирующая прямая?



а б в

а) на рисунке а
б) на рисунке б
+в) на рисунке в

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ

Задание 1. Даны координаты точек A, B, C, S.

Координаты точек											
A			B			C			S		
X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
140	120	40	100	10	115	0	10	0	30	120	130

Требуется:

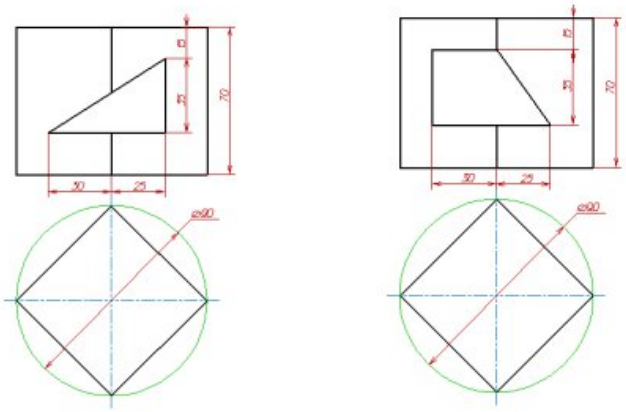
1. На основании ABC построить (в 3-х проекциях) изображения пирамиды с вершиной в точке S. Определить видимость элементов данного многогранника.
2. Исследовать на основе метода замены плоскостей проекций поверхность пирамиды и установить:

2. 1. Углы наклона основания многогранника к плоскостям проекции $П_1$, $П_2$ (углы φ1 и φ2).

2. 2. Натуральную величину основания многогранника.

2. 3. Высоту многогранника и построить проекции ее линии на $П_1$ и $П_2$.

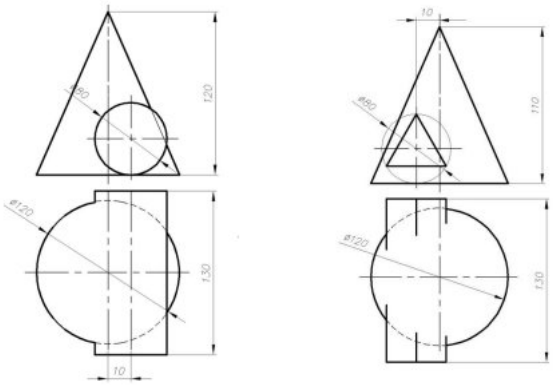
Задание 2. Даны горизонтальная и фронтальная проекции геометрического тела с заданным на одной из них сквозным вырезом.



Требуется:

1. Построить профильную проекцию геометрического тела.
2. На трехпроекционном чертеже построить недостающие проекции сквозного выреза

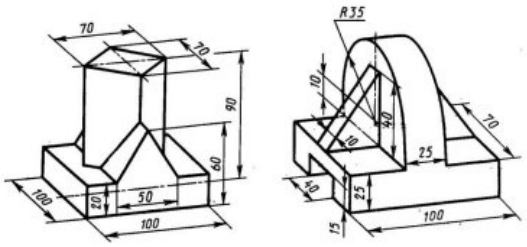
Задание 3. Даны горизонтальная и фронтальная проекции геометрических тел



Требуется:

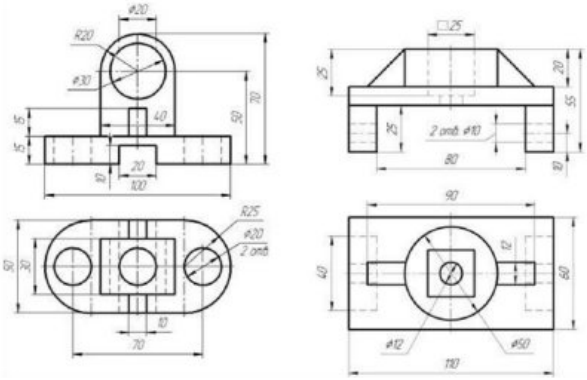
1. Построить профильные проекции геометрических тел.
2. На трехпроекционном чертеже построить линии пересечения тел.

Задание 4. Дано наглядное изображение предмета.



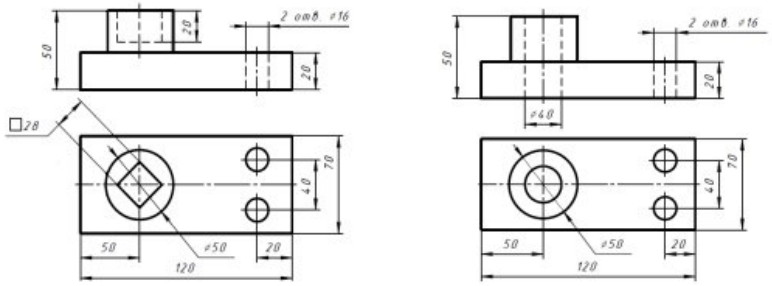
Требуется:
1. Выбрать и построить главный вид, вид сверху и вид слева.
2. Необходимые невидимые части предмета показать при помощи штриховых линий.
3. Проставить размеры, распределив их по трем изображениям.

Задание 5. Даны два изображения детали.



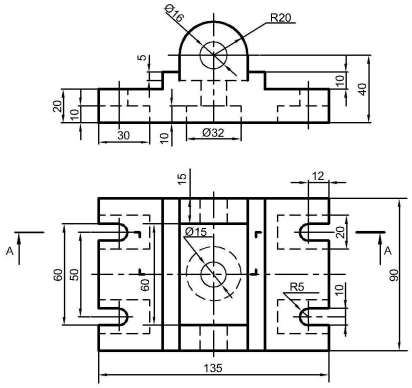
Требуется:
1. Построить третье изображение детали.
2. Выполнить необходимые разрезы.
3. Проставить размеры, распределив их по трем изображениям

Задание 6. Даны два изображения детали.



Требуется:
1. Построить три вида детали.
2. Выполнить необходимый ступенчатый разрез.
3. Проставить размеры, распределив их по трем изображениям.

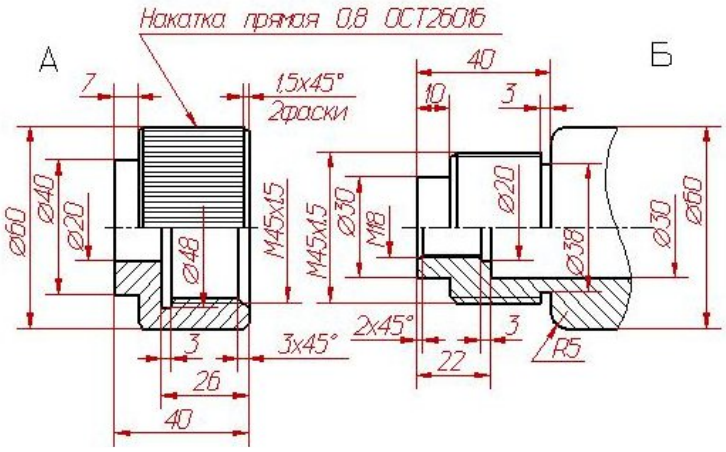
Задание 7. Даны два изображения детали



Требуется:

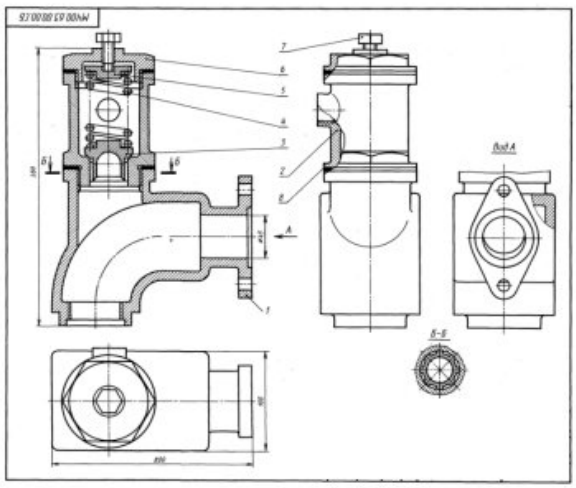
1. Построить третье изображение детали.
2. Выполнить необходимые разрезы.
3. Проставить размеры, распределив их по трем изображениям.

Задание 8. Даны изображения детали А и детали Б.



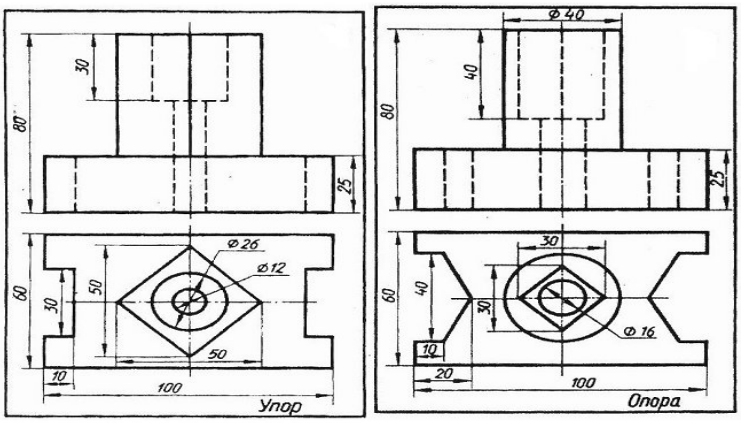
Требуется начертить резьбовое соединение двух деталей.

Задание 9. Дан сборочный чертеж изделия и спецификация.



Требуется выполнить рабочий чертеж нестандартной детали, входящей в состав данной сборочной единицы.

Задание 10. Даны два изображения детали.



Требуется:

1. Построить три вида детали.
2. Выполнить необходимые разрезы.
3. Проставить размеры, распределив их по трем изображениям.

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 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 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 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»	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 является основной формой контроля учебной работы студентов и оценивает результаты учебной деятельности студента за семестр. Формой промежуточной аттестации данной дисциплины является экзамен. Промежуточная аттестация обеспечивает оперативное управление учебной деятельностью студента и ее корректировку и проводится с целью определения:

- соответствия уровня и качества подготовки специалиста государственному образовательному стандарту высшего образования в части Государственных требований;
- полноты и прочности теоретических знаний по дисциплине;
- сформированности знаний и умений применять полученные теоретические знания при решении практических задач и выполнении лабораторных работ;
- сформированности владений самостоятельной работы с учебной литературой.

К экзамену по дисциплине допускаются студенты, полностью выполнившие все лабораторные работы и практические задания.

Критериями оценки уровня подготовки студента по учебной дисциплине является оценка знаний, умений и владений, предусмотренных учебной программой по учебной дисциплине в соответствии с ФГОС ВО. Итогом освоения студентами учебной дисциплины являются знания, умения и владения, предусмотренные учебной программой по учебной дисциплине. При выставлении экзаменационной оценки по учебной дисциплине учитывается итоговая оценка по окончании освоения учебной дисциплины.

Условием положительной аттестации на экзамене является полное освоение профессиональной компетенции по всем контролируемым показателям.

5 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ОСТАТОЧНЫХ ЗНАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Тестовые задания для проверки остаточных знаний по дисциплине

1. Выберите вариант продолжения определения "Сечение – это..."

а) контур предмета, полученный при его разрезании

+б) изображение фигуры, получающейся при мысленном расчленении предмета плоскостью

в) контур предмета, полученный при его растягивании

2. Как на чертеже показывается секущая плоскость?

а) штрих - пунктирной линией
+б) двумя утолщенными штрихами
в) тремя утолщенными штрихами
3. Направление взгляда при построении сечений на чертеже показывают:
а) выносной линией
+б) стрелкой
4.Формат А4 имеет размеры:
+а) 210×297
б) 210×420
в) 297×420
5. Номер шрифта равен
+а) высоте прописной буквы
б) ширине прописной буквы
в) высоте строчной буквы
6.Какое из перечисленных отношений является масштабом увеличения?
а) 1:2
+б) 2:1
в) 3:1
7. Плавный переход от одной линии к другой непосредственно или при помощи третьей называется:
а) скругление
+б) сопряжение
в) радиус
8. Какой метод проецирования используется при составлении технических чертежей?
а) параллельного косоугольного
+б) параллельного прямоугольного
в) центрального
9.Какое из перечисленных отношений является масштабом уменьшения?
+а) 1:2
б) 2:1
в) 1:3
10. Что такое проекция?
+а) изображение на плоскости предмета расположенного перед ней
б) изображение на плоскости предмета расположенного за ней
в) пространственное изображение предмета
11.В каких единицах обозначают линейные размеры на чертеже?
а) см
+б) мм
в) км
12.Где должна располагаться основная надпись чертежа?
а) посередине чертежного листа
+б) в правом нижнем углу чертежной рамки
в) в левом нижнем углу листа
13.Можно ли на одном и том же чертеже проводить линии видимого контура разной толщины?
а) да
+б) нет

в) в некоторых случаях
14. Можно ли задать точку на чертеже одной проекцией?
а) можно
+б) нет
в) не всегда
15.Какой из перечисленных ниже форматов включает в себя 8 А4?
а) А0
+б) А1
в) А2
16.Какое место может занимать размерное число относительно размерной линии?
а) в разрыве размерной линии
+б) над размерной линией
в) под размерной линией
17.С помощью какой линии показывают обрыв изображения предмета?
+а) волнистой
б) сплошной тонкой
в) штриховой
18. Для определения видимости используется
+ а) метод конкурирующих точек
б) метод конкурирующих прямых
в) метод конкурирующих плоскостей
19.Положение точки в пространстве можно задать
+ а) тремя координатами
б) двумя координатами
в) одной координатой
20.Линиями проекционной связи называют
+а) линии, соединяющие на чертеже соседние проекции одноименных точек
б) линии, соединяющие на чертеже соседние одноименные проекции точек
в) линии, соединяющие на чертеже проекции соседних точек, принадлежащих одной плоскости проекций
21.Плоскостью уровня называют
а) плоскость перпендикулярную к одной из основных плоскостей проекций
+ б) плоскость перпендикулярную к двум основным плоскостям проекций
в) плоскость не перпендикулярную ни к одной из основных плоскостей проекций
22.Линии пересечения основных плоскостей проекций называют
+а) осями проекций
б) осями симметрии
в) линиями связи
23.Какого случая взаимного положения плоскостей не существует?
а) параллельных плоскостей
б) пересекающихся плоскостей
+в) скрещивающихся плоскостей
24.Контур вынесенного сечения обводят:
а) сплошной тонкой линией
+б) сплошной толстой основной линией
в) штрих - пунктирной линией

25. Какое изображение называют разрезом?
+а) изображение предмета, мысленно рассеченного плоскостью или несколькими плоскостями, показывают то, что находится в секущей плоскости и за ней
б) изображение фигуры, получающейся при мысленном рассечении плоскостью, показывают только то, что находится в секущей плоскости
в) изображение фигуры, получающейся при мысленном расчленении предмета плоскостью
26. В случае соединения половины вида с половиной разреза, границей вида и разреза является:
+а) ось симметрии
б) тонкая волнистая линия
в) пунктирная линия
27. При соединении половины вида и половины разреза, разрез располагают:
а) слева
+б) справа
в) сверху
28. Местный разрез ограничивают:
+а) тонкой волнистой линией
б) сплошной тонкой линией
в) толстой волнистой линией
29. Тонкие стенки предмета (ребра жесткости) на чертеже заштриховывают, если секущая плоскость проходит:
а) вдоль них
+б) поперек них
в) перпендикулярно
30. Для чего предназначен разрез?
а) усложнения чертежа
+б) выявления внутреннего устройства предмета
в) выявления контура предмета
31. Если секущая плоскость параллельна фронтальной плоскости проекций, разрез называется:
+а) фронтальным
б) горизонтальным
в) вертикальным
32. Горизонтальный разрез – это разрез, полученный в результате рассечения детали:
а) фронтальной плоскостью
+б) горизонтальной плоскостью
в) вертикальной плоскостью
33. Разрез, расположенный на месте вида слева называется:
а) фронтальным
+б) профильным
в) вертикальным
34. Если внутри детали имеется ребро, совпадающее с осью симметрии, то при выполнении разреза на чертеже соединяют:
а) большую часть вида и меньшую часть разреза
+б) меньшую часть вида и большую часть разреза

в) среднюю часть разреза

35. Сколько плоскостей участвуют в образовании простого разреза:

+а) одна

б) две

в) три и более

36. Установить соответствие

1. Горизонтальной плоскости проекций принадлежит точка	А. F (25, 20, 0)
2. Фронтальной плоскости проекций принадлежит точка	Б. F(0, 45, 32)
3. Профильной плоскости проекций принадлежит точка	В. F (55, 0, 20)

+а) 1-В, 2-А, 3-Б

б) 1-А, 2-В, 3-Б

в) 1-Б, 2-А, 3-В

37. Установить соответствие

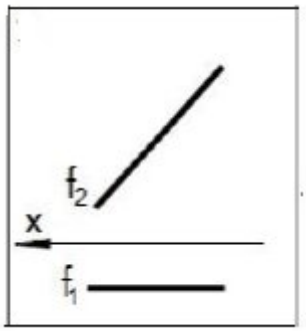
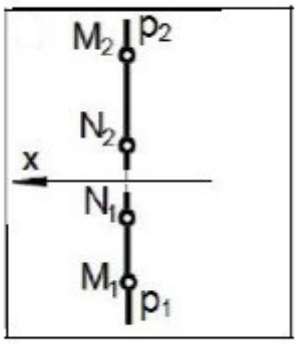
1. На оси Х расположена точка	А. F (0,40, 0)
2. На оси У расположена точка	Б. F(0, 0, 32)
3. На оси Z расположена точка	В. F (50, 0, 0)

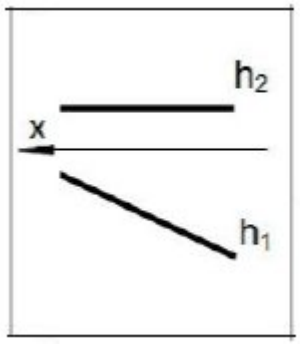
+а) 1-В, 2-А, 3-Б

б) 1-А, 2-В, 3-Б

в) 1-Б, 2-А, 3-В

38. Установить соответствие

1. Горизонтальная прямая уровня изображена на чертеже	 А.
2. Фронтальная прямая уровня изображена на чертеже	 Б.

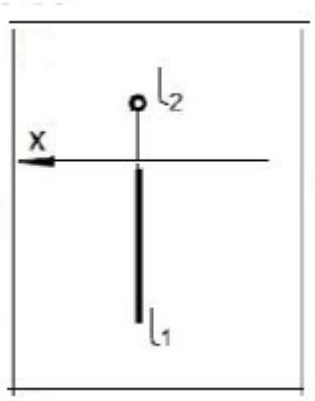
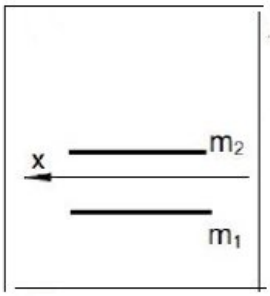
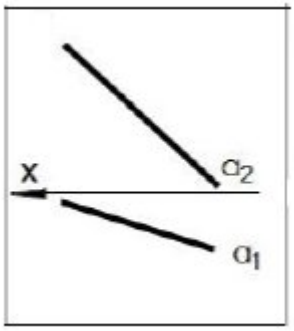
3. Профильная прямая уровня изображена на чертеже	 В.

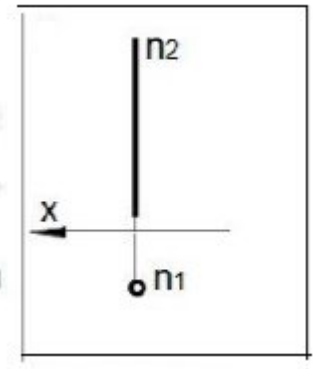
+а) 1-В, 2-А, 3-Б

б) 1-А, 2-В, 3-Б

в) 1-Б, 2-А, 3-В

39. Установить соответствие

1. Горизонтально-проецирующая прямая изображена на чертеже	 А.
2. Фронтально-проецирующая прямая изображена на чертеже	 Б.
3. Профильно-проецирующая прямая изображена на чертеже	 В.

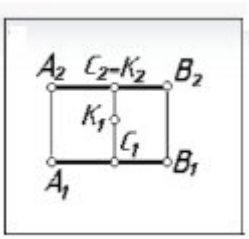
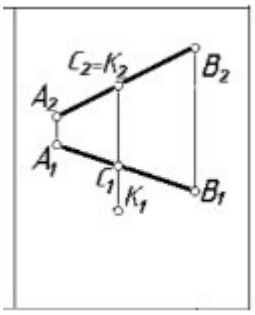
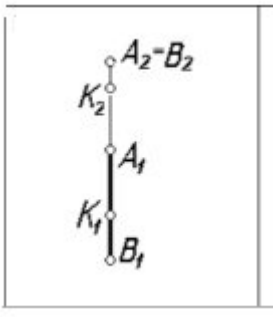
4.Прямая общего положения изображена на чертеже	 Г.

+а) 1-Г, 2-А, 3-Б, 4-В

б) 1-А, 2-Г, 3-В,4-Б

в) 1-Б, 2-В, 3-Г, 4-А

40. Установить соответствие

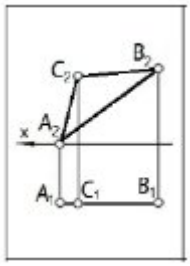
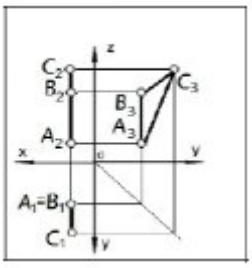
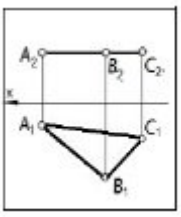
1. Точка К расположена под фронтально-проецирующей прямой на чертеже	 А.
2. Точка К расположена за профильно-проецирующей прямой	 Б.
3. Точка К расположена перед прямой общего положения на чертеже	 В.

+а) 1-В, 2-А, 3-Б

б) 1-А, 2-В, 3-Б

в) 1-Б, 2-А, 3-В

41. Установить соответствие

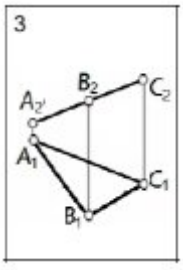
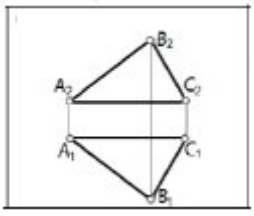
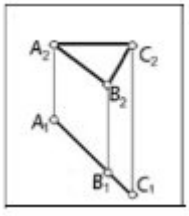
1. Горизонтальная плоскость уровня изображена на чертеже	А. 
2. Фронтальная плоскость уровня изображена на чертеже	Б. 
3. Профильная плоскость уровня изображена на чертеже	В. 

+а) 1-В, 2-А, 3-Б

б) 1-А, 2-В, 3-Б

в) 1-Б, 2-А, 3-В

42. Установить соответствие

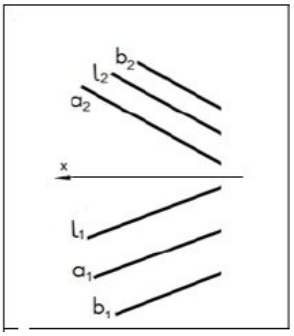
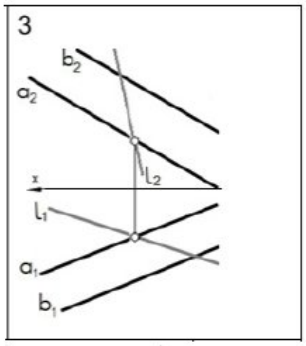
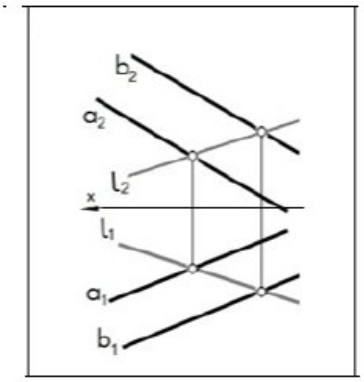
1. Горизонтально-проецирующая плоскость изображена на чертеже	А. 
2. Фронтально-проецирующая плоскость изображена на чертеже	Б. 
3. Плоскость общего положения изображена на чертеже	В. 

+а) 1-В, 2-А, 3-Б

б) 1-А, 2-В, 3-Б

в) 1-Б, 2-А, 3-В

43. Установить соответствие

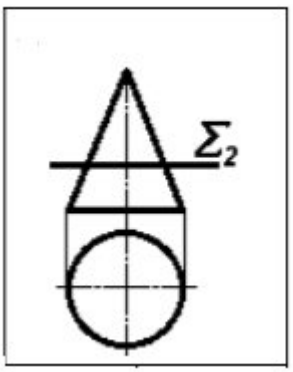
1. Прямая l принадлежит плоскости на чертеже	А. 
2. Прямая l параллельна плоскости на чертеже	Б. 
3. Прямая l пересекает плоскость на чертеже	В. 

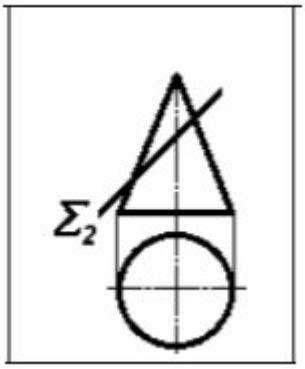
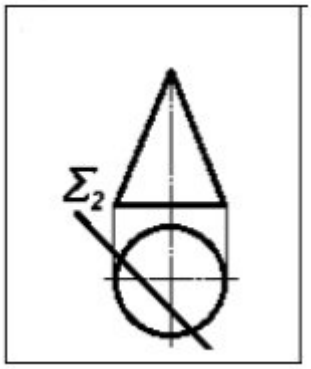
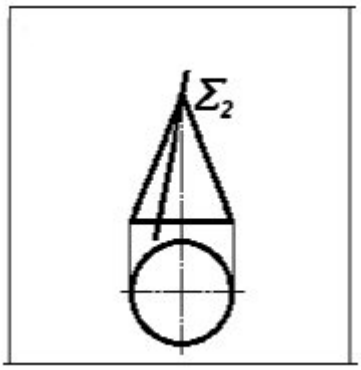
+а) 1-В, 2-А, 3-Б

б) 1-А, 2-В, 3-Б

в) 1-Б, 2-А, 3-В

44. Установить соответствие

1. треугольник на чертеже	А. 

2. окружность на чертеже	 Б.
3. эллипс на чертеже	 В.
4. гипербола на чертеже	 Г.

+а) 1-Г, 2-А, 3-Б, 4-В

б) 1-А, 2-Г, 3-В,4-Б

в) 1-Б, 2-В, 3-Г, 4-А

45. Установить соответствие

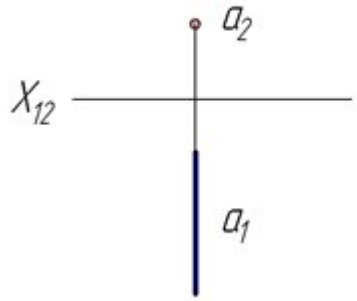
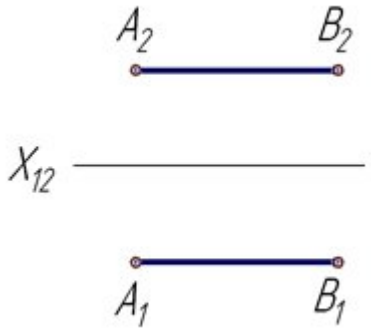
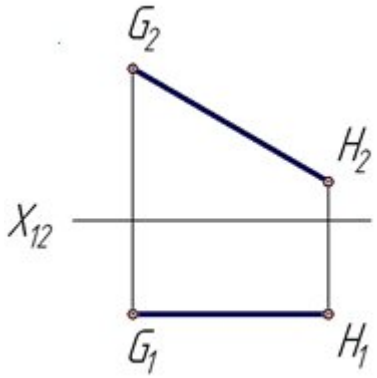
1. Плоскость, на которой получают изображение геометрического объекта, называют	А. параллельны между собой и перпендикулярны по отношению к плоскости проекций
2. Проецирование называют ортогональным, если проецирующие лучи	Б. проходят через одну точку
3. Проецирование называют центральным, если проецирующие лучи	В. плоскостью проекций

+а) 1-В, 2-А, 3-Б

б) 1-А, 2-В, 3-Б

в) 1-Б, 2-А, 3-В

46. Установить соответствие

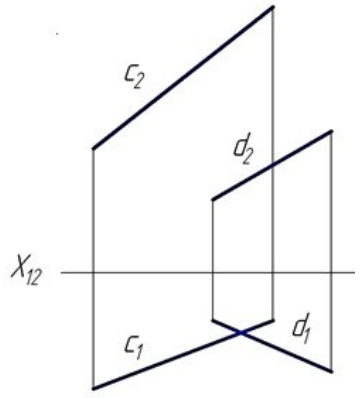
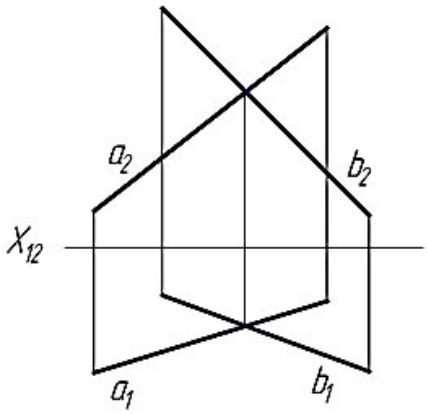
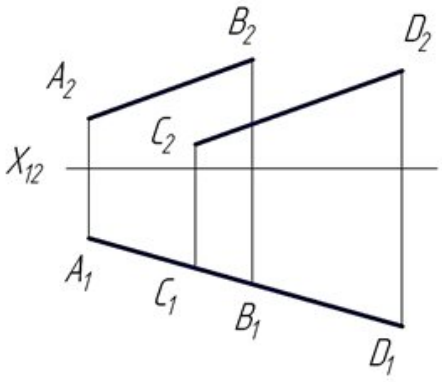
1. На каком чертеже изображена фронтальная прямая	 А.
2. На каком чертеже изображена фронтально проецирующая прямая	 Б.
3. Профильно-проецирующая прямая показана на чертеже	 В.

+а) 1-В, 2-А, 3-Б

б) 1-А, 2-В, 3-Б

в) 1-Б, 2-А, 3-В

47. Установить соответствие

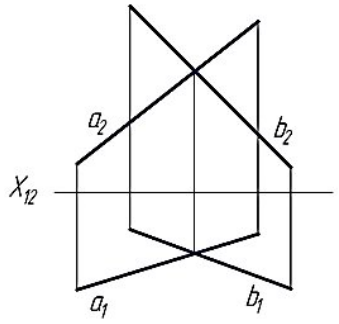
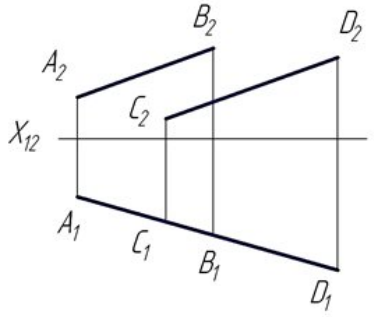
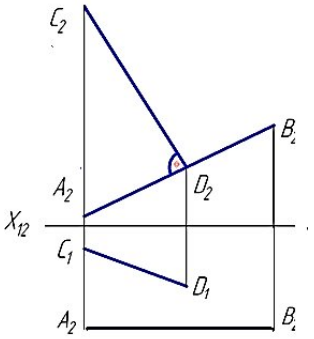
1. На каком чертеже изображены две параллельные прямые	 А.
2. На каком чертеже изображены две скрещивающие прямые	 Б.
3. На каком чертеже изображены две пересекающиеся прямые	В. 

+а) 1-В, 2-А, 3-Б

б) 1-А, 2-В, 3-Б

в) 1-Б, 2-А, 3-В

48. Установить соответствие

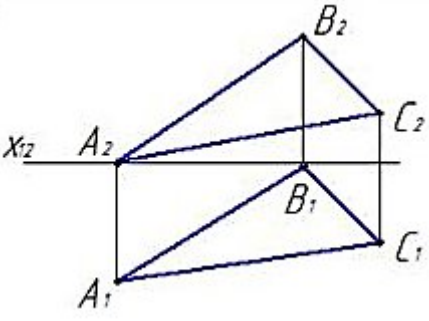
1. На каком чертеже изображены две прямые, которые скрещиваются под прямым углом	 А.
2. На каком чертеже изображены две пересекающиеся прямые	 Б.
3. На каком чертеже изображены две параллельные прямые	 В.

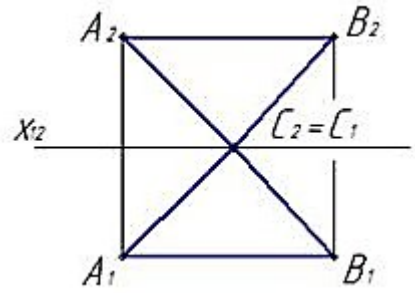
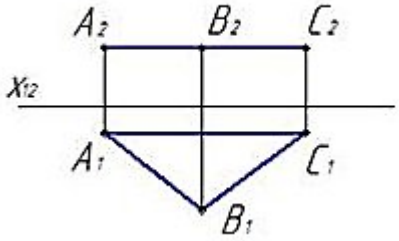
+а) 1-В, 2-А, 3-Б

б) 1-А, 2-В, 3-Б

в) 1-Б, 2-А, 3-В

49. Установить соответствие

1. На каком эпюре треугольник проецируется в натуральную величину	 А.

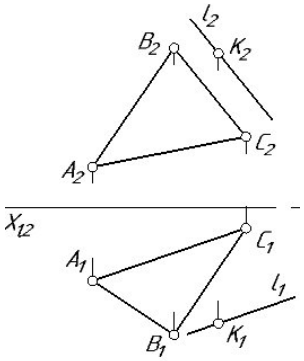
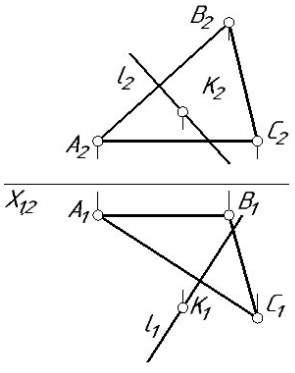
2. На каком эпюре плоскость занимает общее положение	 Б.
3. На каком эпюре плоскость профильно-проецирующее	 В.

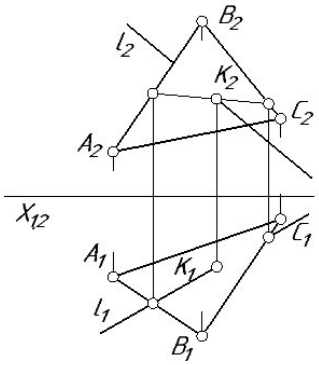
+а) 1-В, 2-А, 3-Б

б) 1-А, 2-В, 3-Б

в) 1-Б, 2-А, 3-В

50. Установить соответствие

1. На каком чертеже правильно построена точка встречи К прямо l с плоскостью а (ΔАВС) и показана видимость прямой	 А.
2. На каком чертеже правильно построена прямая l параллельно плоскости а (ΔАВС) и проходящая через точку К	 Б.

3. На каком чертеже правильно построена прямая l перпендикулярно плоскости а (ΔАВС) и проходящая через точку К	 В.

+а) 1-В, 2-А, 3-Б

б) 1-А, 2-В, 3-Б

в) 1-Б, 2-А, 3-В

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

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

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
_____ г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: № 00ef6d90eba6d4a04a920647da5fea52c3
Владелец: Корчагина Ольга Александровна
Действителен: Действителен с 21.10.2024 по 14.01.2026

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
Б1.О.08 Экономика

Уровень высшего образования Бакалавриат
Направление подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) «Защита в чрезвычайных ситуациях»
Форма обучения Очная
Год начала реализации образовательной программы 2024

Волгоград
2025 г.

Автор:

Доцент	И. С. Корабельников
должность	*инициалы фамилия*

Оценочные материалы по дисциплине согласованы с руководителем образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность направленность (профиль) «Защита в чрезвычайных ситуациях».

Руководитель
образовательной программы,

Заведующий кафедрой	Д.В. Беломутенко
должность	*инициалы фамилия*

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

Протокол № 11 от 22.04.2025 г.

Заведующий кафедрой	Е. А. Колпакова
должность	*инициалы фамилия*

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

Протокол № 9 от 27.05.2025 г.

Председатель методической комиссии факультета	А.К. Васильев
	инициалы фамилия

1 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ К ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Задания для оценки уровня подготовленности обучающихся к изучению дисциплины и ключи к их оцениванию

Номер задания	Задание	Правильный ответ
1	Проблема ограниченности ресурсов возникает потому, что: 1) при торговле стран друг с другом устанавливаются таможенные барьеры, чтобы не допустить ввоза дешевых товаров; 2) для удовлетворения неограниченных потребностей ресурсов всегда не хватает; 3) прибыль недостаточна высока, чтобы заинтересовать производителей расширять производство; 4) продавцы придерживают товар, чтобы вызвать повышение цен.	2
2	Четыре фактора производства - это 1) производство, распределение, обмен, потребление 2) земля, капитал, производительность труда, прибыль 3) труд, земля, капитал, предпринимательство 4) труд, товары, деньги, земля.	3
3	Частные блага отличаются от общественных тем, что: 1) делимы; 2) потребляются совместно; 3) могут быть предоставлены даже тем, кто не платежеспособен; 4) неисчерпаемы по потреблению.	1
4	Что из перечисленного является лучшим примером того, как правительство охраняет рыночную систему: 1) закрытие предприятий, загрязняющих окружающую среду; 2) строительство дорог и мостов; 3) запрет на продажу алкоголя лицам, не достигшим 21 года; 4) разработка антимонопольного законодательства.	4
5	Закон спроса предполагает, что: 1) если доходы покупателей снижаются, они покупают меньше товара; 2) кривая спроса обычно имеет положительный наклон; 3) когда цена товара снижается, спрос падает; 4) когда цена товара растет, величина спроса снижается.	4
6	В каком утверждении слово «предложение» следует заменить выражением «величина предложения»: 1) когда повысилась цена на кефир, предложение простокваши, производимой на том же молокозаводе, снизилось; 2) ожидаемое повышение цен на каучук вызвало временное сокращение его предложения; 3) рост цен на электроэнергию вызвал уменьшение предложения огурцов, выращиваемых в теплицах города; 4) повышение цен на услуги косметических салонов вызвало рост предложения этих услуг.	4
7	К ценным бумагам не относится: 1) акция; 2) облигация; 3) вексель;	4

	4) налоговая декларация.	
8	Признаком рыночной экономики является: 1) свобода предпринимательской деятельности; 2) господство государственной формы собственности; 3) централизованное распределение ресурсов; 4) директивное планирование хозяйственной деятельности.	1
9	Микроэкономика - это раздел экономической теории, изучающий: 1) вопросы экономической безопасности; 2)как ведут себя потребители, фирмы и собственники ресурсов на рынке; 3)как обществу достигнуть полной занятости; 4)проблемы ускорения экономического роста;	2
10	Олигополистическая взаимозависимость означает, что: 1) каждая фирма производит продукцию, похожую, но не идентичную той, которую производят конкуренты; 2) все фирмы производят одну и ту же продукцию; 3) каждая фирма должна учитывать реакцию конкурентов, когда она проводит определенную ценовую политику; 4) каждая фирма несет убытки из-за неустойчивости рыночных цен.	3
11	Микроэкономика как раздел экономической теории изучает: 1) структуру национальной экономики; 2) отношения между государством и частными собственниками; 3) экономическое поведение отдельных субъектов в рыночной экономике; 4) вопросы социально-экономического развития регионов.	3
12	Макроэкономика как раздел экономической теории изучает: 1) глобальные тенденции экономического развития человечества; 2) национальное хозяйство как единое целое; 3) процессы, происходящие в домашнем хозяйстве; 4) роль государства в экономике.	2
13	Основное значение экономической теории сегодня в том, что она: 1) дает ученым возможность реализовать свои способности; 2) показывает пути наилучшей организации общественного хозяйства для удовлетворения потребностей людей; 3) помогает предпринимателям избежать риска; 4) раскрывает человеку истинные мотивы его поведения	2
14	Если исследуется экономика, как целостная система, то этот анализ: 1) макроэкономический; 2) микроэкономический; 3) нормативный. 4) позитивный;	1
15	Ограниченность ресурсов - это: 1) невозможность полного удовлетворения растущих потребностей человечества; 2) нехватка материалов для работы предприятия; 3) характеристика только доиндустриальных систем; 4) следствие рыночных преобразований.	1
16	Неэкономическим благом является: 1) досуг и развлечения; 2) информация; 3) подводная лодка; 4) энергия ветра.	4

17	Фундаментальной проблемой современной экономической теории является: 1) ограниченность ресурсов и выбор; 2)предпринимательство и прибыль; 3)производство и потребление; 4) спрос и предложение.	1
18	Наилучший пример монополии - это: 1) булочная рядом с вашим домом; 2) оператор мобильной связи; 3) нефтеперерабатывающее предприятие; 4) городское предприятие водоснабжения.	4
19	Рыночная экономика ориентирована на: 1) выполнение указаний властных структур; 2) удовлетворение общественной потребности в конкретном благе; 3) удовлетворение платежеспособного спроса; 4) удовлетворение стратегических политических потребностей развития нации.	3
20	Главная цель общественного производства товаров и услуг: 1) использование полезных ископаемых; 2) обеспечение полной занятости населения; 3) увеличение налоговых поступлений; 4) удовлетворение общественных потребностей.	4

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. Уровень знаний, умений, навыков обучающегося отвечает минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины
«Не зачтено»	Обучающийся дал менее 50 % правильных ответов на тестовые задания. Уровень знаний, умений, навыков обучающегося не отвечает в полном объеме минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к тестированию

Входной контроль позволяет фиксировать «стартовый» объем знаний обучаемых и определить направления дальнейшей учебно-воспитательной деятельности. Кроме того, проведение входного контроля позволяет реально оценить результаты преподавательской деятельности в ходе изучения данного предмета.

При подготовке к тестированию по выявлению уровня подготовленности обучающегося к изучению дисциплины необходимо придерживаться следующих рекомендаций:

во-первых, необходимо заранее выяснить все условия тестирования. Следует точно знать, сколько вопросов в тесте и сколько времени отводится на тестирование в целом. Это нужно для того, чтобы определить для себя: сколько времени можно потратить на каждый вопрос, с тем, чтобы уложиться в отведенное для выполнения задания время;

во-вторых, необходимо выяснить у преподавателя какова система итоговой оценки тестового задания: иными словами, сколько правильных ответов необходимо дать для получения положительной оценки;

в-третьих, приступая к ответу на вопрос надлежит внимательно и полностью прочитать его. В ряде случаев сама формулировка вопроса может содержать в себе указание на правильный ответ;

во-четвертых, следует внимательно прочитать все варианты ответов и постараться сразу же отбросить те из них, которые явно неверны;

в-пятых, выбрав ответы, которые на ваш взгляд являются правильными, следует заполнить табличную форму, которая находится в конце тестового задания. Впишите в соответствующую вопросу ячейку букву (либо цифру) правильного ответа. Если, по вашему мнению, правильных ответов несколько, перечислите их без знаков препинания и пробелов.

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.

Входной контроль проводится в форме 15-минутной контрольной работы или компьютерного тестирования. Он может проводиться как на первом семинарском занятии, так и в часы самостоятельной подготовки (что в случае проведения тестирования предпочтительнее).

2 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Вопросы для коллоквиума

Тема 1. Понятие экономики, предмет и методы. Общие черты и проблемы экономического развития.

1.Понятие экономики, ее предмет и методы исследования.
2. Основная проблема экономической теории и практики, подходы к ее разрешению.
3. Уровни экономического анализа.
4. Экономический кругооборот.
5. Понятие ресурсов и факторов производства.
6 Характеристика фактора производства земля.
7. Характеристика фактора производства труд.
8. Характеристика фактора производства капитал.
9. Характеристика основного и оборотного капитала.
10. Характеристика и классификация благ.

Тема 2. Рынок и его механизм функционирования. Спрос и предложение. Рыночное равновесие. Эластичность спроса и предложения. Экономические агенты, собственность и хозяйствования

1. Условия формирования и развития рынка. Субъекты рыночного хозяйства.
2. Инфраструктура рынка и ее элементы.
3. Понятие спроса.
4. Закон спроса и его графическое изображение.
5. Факторы, влияющие на спрос.
6. Предложение и его состав. Закон предложения.
7. Факторы, влияющие на предложение.
8. Понятие эластичности спроса.
9. Понятие эластичности предложения.
10. Взаимодействие спроса и предложения. Равновесная цена.

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

1. Издержки производства: определение, виды.

2. Бухгалтерские и экономические издержки.
3. Постоянные и переменные издержки.
4. Предельные издержки.
5. Экономическое назначение полезности?
6. Равновесие потребителя.
7. Влияние изменения дохода и цен на поведение потребителя.
8.Определение понятию производственная функция.
9.Закон убывающей предельной производительности.
10. Взаимозаменяемость факторов производства.

Тема 4. Конкуренция. Типы конкурентных рынков. Рынки факторов производства

1. Понятие конкуренции и ее виды.
2. Ценовая конкуренция и неценовая конкуренция.
3. Совершенная конкуренция.
4. Отличительные черты монополистической конкуренции.
5. Монополия: понятия, виды, причины возникновения.
6. Олигополия: понятие и характерные черты.

Тема 5. Государство и его роль в рыночной экономике. Закономерности функционирования национальной экономики. Общественное воспроизводство и макроэкономические показатели.

1. Макроэкономика: понятие, специфические и общенаучные методы исследования.
2. Переменным запаса: понятие и примеры.
3. Переменным потока: понятие и примеры.
4. Что в макроэкономике означают «утечки» и «инъекции»?
5. Определение понятий конечной и промежуточной продукции.
6. ВВП: сущность и методы расчета.
7. Понятие и примеры государственных и частных трансфертов.
8. Номинальный и реальный ВНП. Дефлятор ВНП.
9. Основные показатели СНС.
10. Межотраслевой баланс.

Тема 6. Совокупный спрос и совокупное предложение. Макроэкономическое равновесие и механизм его достижения. Экономический рост.

1. Национальный рынок.
2. Совокупный спрос: понятие, ценовые и неценовые факторы.
3. Совокупное предложение: понятие и неценовые факторы.
4. Макроэкономическое равновесие.
5. Шоки спроса и предложения;
6. Предельная склонность к потреблению;
7. Предельная склонность к сбережению;
8. Сущность экономического роста.
9. Типы экономического роста.
10. Основные показатели динамики экономического роста; коэффициенты роста, темпы роста, темпы прироста.

Тема 7. Циклическое развитие рыночной экономики. Макроэкономическая нестабильность. Занятость и безработица. Инфляция.

1. Понятие цикличности. Причины возникновения циклов.
2. Экономический цикл и его основные типы.
3. Промышленный цикл и его основные фазы.
4. Типы кризисов.
5.Методика определения уровня безработицы.
6.Виды безработицы.
7. Суть закона Оукена.
8.Инфляция: ее определение, измерение, формы и причины.
9. Виды инфляции.

10. Социально-экономические последствия инфляции.
Тема 8. Кредитно-денежная система и кредитно-денежная политика государства. Финансовая система и фискальная политика.
1. Функции денег.
2.Элементы денежной системы государства.
3.Элементы государственного аппарата, обслуживающего денежное обращение.
4.Кредитно-банковская система и ее структура.
5. Государственный банк и его функции. Коммерческие банки и их операции.
6. Специализированные денежно-кредитные учреждения и основные направления их деятельности.
7.Понятие финансов. Государственные финансы и их структура.
8. Бюджетный дефицит и его виды. Понятие государственного долга и пути его погашения.
9. Фискальная политика, виды, инструменты.
10. Сущность, функции и виды налогов.

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
«Удовлетвори тельно»	Неточное раскрытие поставленных вопросов. Затруднения с использованием понятийно-категориального аппарата и терминологии соответствующего раздела. 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 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 зачету.

Тестовые задания

Тема 1. Понятие экономики, предмет и методы. Общие черты и проблемы экономического развития.

Номер задания	Задание
1	Что из перечисленного не относится к ресурсам производства: 1) людские ресурсы; 2) информационные ресурсы; 3) материальные ресурсы; 4) предпринимательство.
2	Какое из перечисленных утверждений верно: 1) факторы производства находятся во взаимосвязи друг с другом; 2) ресурсы производства не могут существовать независимо друг от друга; 3) ресурсы производства зависят друг от друга; 4) факторы производства независимы друг от друга.
3	Что из перечисленного не относится к людским ресурсам: 1) интеллектуальная собственность; 2) экономически активное население; 3) экономически пассивное население; 4) предпринимательская способность.
4	Средства производства, используемые в нескольких производственных циклах и переносящие свою стоимость на готовую продукцию по частям в виде амортизационных отчислений – это: 1) основной капитал; 2) финансы; 3) оборотный капитал; 4) прибыль.
5	Что из перечисленного относится к факторам производства: 1) людские ресурсы; 2) природные ресурсы; 3) нетрудовые ресурсы; 4) капитал.
6	Какого вида благ не существует:

	1) косвенные; 2) взаимоопыляемые; 3) взаимозаменяемые; 4) либеральные.
7	Кто относится к экономически активному населению: 1) студенты очного отделения; 2) солдаты срочной службы; 3) секретарь-референт депутата государственной думы; 4) школьник.
8	Какое из этих положений не имеет отношения к определению предмета экономической теории? 1) Эффективное использование ресурсов. 2) Неограниченные производственные ресурсы. 3) Максимальное удовлетворение потребностей. 4) Материальные и духовные потребности.
9	Что из перечисленного изучает микроэкономика? 1) Производство в масштабе всей страны. 2) Численность занятых в народном хозяйстве. 3) Общий уровень цен. 4) Производство сахара и динамику его цены.
10	Какая из названных характеристик не относится к рыночной экономике: 1) конкуренция; 2) централизованное планирование; 3) частная собственность; 4) свобода предпринимательского выбора

Тема 2. Рынок и его механизм функционирования. Спрос и предложение. Рыночное равновесие. Эластичность спроса и предложения. Экономические агенты, собственность и хозяйствования.

Номер задания	Задание
1	Закон спроса предполагает, что: 1) превышение предложения над спросом вызовет снижение цены; 2) когда цена товара растет, объем планируемых покупок падает; 3) кривая спроса обычно имеет положительный наклон; 4) если доходы у потребителей растут, они обычно покупают больше товаров.
2	Эффект дохода имеет место в следующем случае: 1) Если доходы людей падают, они покупают меньше данного продукта; 2) по мере того, как доходы людей растут, они сберегают увеличивающуюся часть дохода; 3) объем покупок некоторых товаров увеличивается по мере увеличения доходов людей; 4) удешевление товаров приводит к тому, что потребитель может купить больше данного продукта, не сокращая объема приобретения других товаров;
3	Какой термин отражает способность и желание людей платить за что-либо: 1) потребность; 2) предложение; 3) необходимость; 4) спрос.
4	Совершенствование технологии сдвигает: 1) кривую спроса вверх и вправо; 2) кривую спроса вниз и влево;

	3) кривую предложения вниз и вправо; 4) кривую предложения вверх и влево.
5	Если коэффициент ценовой эластичности спроса равен 0,5, то это спрос: 1) неэластичный; 2) единичной эластичности; 3) эластичный; 4) абсолютно неэластичный.
6	Если рыночная цена выше равновесной, то: 1) появляются избытки товаров; 2) возникает дефицит товаров; 3) формируется рынок покупателя; 4) падает цена ресурсов.
7	Как изменится объем спроса на товар «Х», если снизится цена товара «У», полноценного заменителя этого товара? 1) понизится; 2) не изменится; 3) повысится;
8	При повышении доходов потребителей кривая рыночного спроса на нормальный товар 1) смещается вправо-вверх; 2) смещается влево-вниз; 3) смещается влево -вверх 4) изменяет угол наклона.
9	Если увеличение дохода приводит к понижению уровня спроса на товар, то этот товар: 1) нормальный; 2) предмет первой необходимости; 3) низшей категории; 4) субститут.
10	Если перекрестная эластичность спроса на товар с положительным знаком, то данный товар по отношению к товару, цена которого изменяется, является: 1) субститутом; 2) комплиментом; 3) нейтральным; 4) товаром низшей категории.

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

Номер задания	Задание
1	Постоянные издержки фирмы – это: 1) затраты на ресурсы по ценам, действовавшим в момент их приобретения; 2) минимальные издержки производства любого объема продукции при наиболее благоприятных условиях производства; 3) издержки, которые несет фирма даже в том случае, если продукция не производится; 4) неявные издержки.
2	2. Переменные издержки фирмы – это: 1) риск предпринимателя; 2) сумма внешних и внутренних затрат производителя; 3) минимальные издержки производства любого объема продукции при наиболее благоприятных условиях производства;

	4) внешние издержки производства, изменяющиеся пропорционально объему производства;
3	Какое из следующих выражений представляет собой общие издержки: 1) ATC*ΔQ; 2) (AFC + AVC)*Q; 3) Δ MC; 4) VC – FC.
4	Альтернативные издержки нового стадиона – это: 1) оплата его охраны и другого персонала; 2) цена строительства стадиона в будущем году; 3) изменение реальной ставки налога, которая выплачивается из доходов стадиона; 4) цена других товаров и услуг, производство которых принесено в жертву строительству этого стадиона.
5	Предельные издержки фирмы – это 1) разность между постоянными и переменными издержками; 2) разность между общими и постоянными издержками; 3) величина изменения общих издержек при изменении объема выпуска на одну единицу; 4) затраты на выпуск одной единицы продукции.
6	Валовой доход фирмы – это 1) разница между суммой выручки от продажи и издержками на ее производство; 2) сумма выручки от продажи определенного количества продукции; 3) разница между ценой единицы продукции и средними издержками производства; 4) разница между выручкой и переменными издержками.
7	Какие из перечисленных краткосрочных издержек производства не принимаются фирмами во внимание при принятии решения «производить или не производить»: 1) средние постоянные издержки; 2) средние переменные издержки; 3) средние общие издержки; 4) предельные издержки.
8	Что является примером переменных издержек? 1) арендная плата; 2) платеж по кредиту; 3) амортизация; 4) расходы на сырье.
9	Закон убывающей предельной полезности означает, что: 1) отношение предельных полезностей к ценам на предметы роскоши меньше, чем на товары первой необходимости; 2) полезность, приносимая каждой последующей единицей товара, убывает по мере увеличения количества приобретаемых товаров; 3) отношение предельных полезностей к ценам одинаково для всех товаров; 4) полезность приобретаемых товаров убывает по мере увеличения дохода потребителя.
10	Теория потребительского поведения предполагает, что потребитель стремится максимизировать: 1) разницу между общей и предельной полезностью; 2) общую полезность; 3) среднюю полезность; 4) предельную полезность.

Тема 4. Конкуренция. Типы конкурентных рынков. Рынки факторов производства.

Номер задания	Задание
4	Какая модель ценообразования характерна для олигополистического рынка: 1) минимизация убытков; 2) тайный сговор; 3) плавающая; г) лимитирующая.
2	Назовите черты, присущие олигополистическому рынку: 1) на рынке работает одна фирма; 2) на рынке работает несколько крупных фирм; 3) уникальный продукт; 4) фирмы имеют свободный доступ к информации.
3	Назовите черты, присущие рынку совершенной конкуренции: 1) на рынке работает одна фирма; 2) фирма контролирует ценообразование; 3) значительное число фирм, оперирующих в отрасли, выпускают стандартные товары; 4) фирмы не имеют свободный доступ на рынок.
4	Назовите черты, присущие монополии: 1) на рынке работает три фирмы; 2) фирмы имеют свободный доступ на рынок; 3) значительное число фирм, оперирующих в отрасли, выпускают стандартные товары; 4) наличие входных барьеров.
5	Назовите черты, присущие рынку монополистической конкуренции: 1) дифференцированный продукт; 2) фирма не контролирует ценообразование; 3) на рынке работает одна фирма; 4) отсутствие неценовой конкуренции.
6	Назовите черты, присущие монополии: 1) на рынке работает одна фирма; 2) фирмы имеют свободный доступ на рынок; 3) значительное число фирм, оперирующих в отрасли, выпускают стандартные товары; 4) фирма не контролирует ценообразование.
7	Какая модель ценообразования характерна для олигополистического рынка: 1) минимизация убытков; 2) ломаная кривая спроса; 3) плавающая; 4) лимитирующая.
8	Рыночная структура, в которой фирма не способна влиять на цены, – это 1) чистая монополия; 2) монополистическая конкуренция; 3) чистая конкуренция; 4) олигополия.
9	Назовите черту, присущую рынку монополистической конкуренции: 1) дифференцированный продукт; 2) фирма не контролирует ценообразование; 3) на рынке работает одна фирма; 4) отсутствие неценовой конкуренции.
10	Ценовая дискриминация – это:

	1) продажа по разным ценам одной и той же продукции различным покупателям; 2) различия в оплате труда по национальности или полу; 3) эксплуатация трудящихся путем установления высоких цен на потребительские товары; 4) повышение цены на товар более высокого качества.

Тема 5. Государство и его роль в рыночной экономике. Закономерности функционирования национальной экономики. Общественное воспроизводство и макроэкономические показатели.

Номер задания	Задание
1	Личный доход - это: 1) совокупный доход физического лица, выраженный в натуральной и денежной форме и полученный из заработной платы и других дополнительных источников; 2) заработная плата, выплаты банками по вкладам, а также деньги, полученные в долг; 3) годовая стоимость товаров и услуг, потребленных физическим лицом в течение календарного периода; 4) натуральные поступления физического лица.
2	Зарплата учитывается при расчете: 1) ВВП по методу потока расходов; 2) ВВП по методу потока доходов; 3) ВВП по методу оптимальных трансфертных платежей; 4) ВВП по методу добавленной стоимости.
3	Источником личных доходов являются: 1) заработная плата, рентные и трансфертные платежи, доходы от использования личной собственности; 2) заработная плата и банковские кредитные средства; 3) доходы, получаемые от размещения ценных бумаг; 4) заработная плата и проценты по депозитам.
4	В период оживления экономики наблюдается: 1) увеличение номинального объема производства; 2) увеличение реального объема производства; 3) увеличение реальных доходов населения; 4) сокращение реальной заработной платы.
5	Величина номинального ВВП известна. Какой еще показатель нужно знать, чтобы рассчитать реальный объем ВВП: 1) общий размер прямых и косвенных налогов; 2) объем национального дохода; 3) индекс цен; 4) объем трансфертных платежей.
6	Могут ли доходы граждан после уплаты налогов увеличиться и превысить величину доходов до уплаты налогов: 1) нет, поскольку налоги не связаны с перераспределением доходов; 2) да, если трансфертные платежи больше индивидуальных налогов; 3) нет, поскольку трансфертные платежи всегда меньше индивидуальных налогов; 4) да, если увеличивается доля потребления в национальном доходе?
7	Что такое валовой внутренний продукт (ВВП)? 1) сумма всех товаров и услуг; 2) сумма всех конечных товаров и услуг; 3) сумма всех реализованных товаров и услуг; 4) сумма всех конечных товаров и услуг, произведенных и реализованных на

	территории страны как своими, так и иностранными производителями.
8	Показатели ВВП, рассчитанные по методу конечного использования (по расходам) и по распределительному методу (по доходам), должны: 1) совпадать; 2) отличаться на сумму амортизационных отчислений; 3) отличаться на сумму чистых инвестиций; 4) отличаться на сумму экспорта.
9	Наиболее подходящим показателем для измерения ежегодного изменения физического объема производства является: 1) номинальный ВВП; 2) дефлятор ВВП; 3) индекс потребительских цен; 4) реальный ВВП.
10	Если совокупный выпуск состоит из 4 яблок и 3 апельсинов, при этом каждое яблоко стоит 5 руб., а каждый апельсин – 10 руб., то стоимость ВВП равна. 1) 35 рублям; 2) 50 рублям; 3) 70 рублям; 4) 7 фруктам.

Тема 6. Совокупный спрос и совокупное предложение. Макроэкономическое равновесие и механизм его достижения. Экономический рост.

Номер задания	Задание
1	Абсолютный прирост экономики – это: 1) разница текущего уровня и базисного; 2) процент роста ВВП; 3) рост курса валюты страны; 4) рост реальных доходов населения.
2	Под экономическим ростом понимается длительное увеличение: 1) номинального ВНП в абсолютных значениях; 2) реального ВВП в абсолютных значениях и на душу населения; 3) номинального ВНП в абсолютных значениях и на душу населения; 4) реального ВНП на душу населения.
3	Что относится к экстенсивным факторам развития: 1) НТП; 2) повышение квалификации работников; 3) расширение масштабов использования ресурсов; 4) рациональное использование ресурсов и экономия на масштабе.
4	В классической теории долгосрочная кривая совокупного предложения имеет: 1) вертикальный вид; 2) горизонтальный вид; 3) положительный наклон; 4) нет однозначного ответа.
5	Кривая совокупного предложения выражает отношение между: 1) уровнем цен и потребляемым объемом ВНП в реальном выражении; 2) уровнем цен и произведенными объемами ВНП в реальном выражении; 3) уровнем цен, по которым производители желают продавать, а покупатели – покупать товары; 4) потребленным и произведенным объемом ВНП в реальном выражении.

6	Выберите фактор, сдерживающий экономический рост: 1) рост иностранных инвестиций; 2) увеличение государственных расходов на образование; 3) рост монополизации рынков; 4) защита прав собственности.
7	Как повлияет на совокупный спрос в России достижение значительного прироста национального дохода в Белоруссии: 1) спрос снизится; 2) спрос возрастет; 3) спрос останется неизменным; 4) изменится только объем спроса?
8	Что вероятнее всего будет делать государство в условиях замедления экономического роста при умеренной инфляции: 1) повышать ставки процента и увеличивать расходы бюджета; 2) снижать ставки процента и сокращать расходы бюджета; 3) повышать ставки процента и сокращать расходы бюджета; 4) снижать ставки процента и увеличивать расходы бюджета.
9	Экономический рост, основанный на вовлечении в производство дополнительных ресурсов при сохраняющемся уровне технологии и качестве самих ресурсов – это: 1) эндогенный; 2) экстенсивный; 3) интенсивный; 4) смешанный.
10	Экономический рост, основанный на совершенствовании технологий, повышении качества ресурсов, росте производительности труда – это: 1) интенсивный; 2) экстенсивный; 3) экзогенный; 4) смешанный.

Тема 7. Циклическое развитие рыночной экономики. Макроэкономическая нестабильность. Занятость и безработица. Инфляция.

Номер задания	Задание
1	Процесс выпуска денег в обращение – это: 1) инфляция; 2) санация; 3) ликвидность; 4) эмиссия.
2	Какой из перечисленных банков имеет право осуществлять эмиссию денег: 1) Внешторгбанк; 2) Сбербанк; 3) Центробанк; 4) все ответы неверны.
3	Ликвидность – это: 1) превышение государственных доходов над расходами; 2) денежная масса; 3) способность обмениваться на наличные деньги; 4) обесценивание денег.
4	Превышение государственных расходов над государственными доходами - это:

	1) дефицит государственного бюджета; 2) инфляция; 3) профицит государственного бюджета; 4) все ответы неверны.
5	Превышение государственных доходов над государственными расходами - это: 1) дефицит; 2) инфляция; 3) профицит.
6	Какому годовому росту цен соответствует гиперинфляция: 1) свыше 100%; 2) от 15% до 30%; 3) от 5% до 10%; 4) от 10до 15%.
7	Какие виды инфляции выделяет экономическая наука: 1) коммуникативная; 2) политическая ; 3) умеренную; 4) регулятивная.
8	Ваши деньги лежат на депозите со ставкой 4% годовых, а ежегодный рост цен на те товары, которые вы обычно покупаете, составляет 6% годовых. Это значит, что через год, сняв деньги со счета, вы сможете купить товаров и услуг: 1) столько же, сколько могли бы купить на эти деньги сегодня; 2) меньше, чем могли бы купить на эти деньги сегодня; 3) больше, чем могли бы купить на эти деньги сегодня; 4) не хватает данных для ответа.
9	Численность безработных, определенная по методологии МОТ 1) больше численности безработных, определенной согласно Российской системе учета безработицы; 2) меньше численности безработных, определенной согласно Российской системе учета безработицы; 3) равна численности безработных, определенной согласно Российской системе учета безработицы; 4) эти показатели несопоставимы.
10	Безработица, характеризующая процесс миграции рабочей силы с одних предприятий на другие в поисках лучшего и более выгодного приложения своих способностей – это: 1) институциональная безработица; 2) фрикционная безработица; 3) технологическая безработица; 4) циклическая безработица.

Тема 8. Кредитно-денежная система и кредитно-денежная политика государства. Финансовая система и фискальная политика.

Номер задания	Задание
1	Если Банк России снизил ключевую ставку, то процентные ставки по вкладам в коммерческих банках, как правило: 1) снизятся; 2) останутся неизменными; 3) возрастут; 4) останутся неизменными или возрастут.

2	2.Ликвидность – это: 1) превышение государственных доходов над расходами; 2) денежная масса; 3) способность обмениваться на наличные деньги; 4) обесценивание денег.
3	При каком соотношении процентной ставки по банковскому вкладу и темпа инфляции выгоднее хранить деньги дома, чем на банковском вкладе в надежном банке? 1) если ставка по банковскому вкладу равна 6%, а темп инфляции равен 4%; 2) если ставка по банковскому вкладу равна 6% и темп инфляции равен 6%; 3) если ставка по банковскому вкладу равна 6%, а темп инфляции равен 8%; 4) ни при каком, хранить деньги на банковском вкладе в надежном банке всегда выгоднее, чем дома.
4	В составе денежной массы в мировой практике принято выделять следующие агрегаты: МО, Ml, М2, М3. Компоненты какого из агрегатов являются наиболее ликвидными: 1) МО; 2) Ml; 3) М2; 4) М3?
5	Что не относится к направлениям непосредственного влияния кредита на экономические процессы: 1) расширение инвестиционных ресурсов предприятий; 2) увеличение источников инвестиционных ресурсов; 3) ускорение товарооборота; 4) уменьшение срока амортизации;
6	К прямым налогам не относится: 1) налог на прибыль; 2) налог на доходы физических лиц; 3) акциз; 4) таможенная пошлина.
7	Повышение Центральным банком ключевой ставки: 1) увеличивает кредитные возможности коммерческих банков; 2) сокращает кредитные возможности коммерческих банков; 3) увеличивает банковский мультипликатор; 4) уменьшает банковский мультипликатор.
8	Налог на добавленную стоимость: 1) включается в отпускную цену товара; 2) включается в себестоимость товара; 3) включается в материальные затраты предприятия; 4) приравнивается к прибыли предприятия.
9	С увеличением ставок налогообложения доходы государственного бюджета будут: 1) обязательно возрастать; 2) обязательно уменьшаться; 3) вероятно возрастать до определенного уровня, а потом снижаться; 4) снижаться до определенного уровня, а потом возрастать.
10	К числу основных целей фискальной политики государства относится: 1) создание условий для успешного ведения бизнеса; 2) создание условий для сбережений; 3) антициклическое регулирование экономики; 4) перераспределение национального дохода в пользу беднейших слоев населения.

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

Шкала оценивания	Критерии оценки
2 балла	81-100 % правильных ответов
1,5 балла	61-80 % правильных ответов
1 балл	51-60 % правильных ответов
0,5 балла	41-50% правильных ответов
0 баллов	31-40% 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 0-5. Критерием оценивания при проведении тестирования, является количество правильных ответов, которые дал студент на вопросы теста.

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

Задания для выполнения контрольных работ

1. Теоретические вопросы

1. Понятие, предмет, основная проблема экономики, подходы к ее разрешению.
2. Уровни экономического анализа. Экономический кругооборот.
3. Основные этапы развития экономической науки.
4. Спрос. Закон спроса. Неценовые детерминанты (факторы) спроса.
5. Предложение. Закон предложения. Неценовые детерминанты предложения.
6. Эластичность спроса и предложения.
7. Взаимодействие спроса и предложения. Равновесная цена.
8. Экономические агенты, собственность и хозяйствования.
9. Понятие, классификация, виды издержек производства.
10. Доход и прибыль предприятия.
11. Теория поведения потребителя.
12. Теория поведения производителя.
13. Рынок и конкуренция. Ценовая и неценовая конкуренция.
14. Типы конкуренции: совершенная и несовершенная.

15. Рынки факторов производства.
16. Особенности макроэкономического подхода к исследованию экономических процессов и явлений.
17. Основные экономические показатели измерения национального объема производства (ВВП, ВНП, ЧНП и тд.).
18. Теневая экономика.
19. Макроэкономическое равновесие и механизм его достижения.
20. Экономический рост.
21. Циклическое развитие рыночной экономики.
22. Макроэкономическая нестабильность: Занятость и безработица. Рабочая сила. Занятые и безработные.
23. Уровень безработицы. Закон А. Оукена. Социально-экономические последствия безработицы.
24. Инфляция: сущность, причины, классификация, социально-экономические последствия. Взаимосвязь инфляции и безработицы.
25. Финансовый рынок. Ссудный капитал и кредит. Формы и функции кредита.
26. Кредитная система и ее элементы. Банковские операции.
27. Денежно-кредитная политика.
28. . Понятие финансов. Государственные финансы и их структура.
29. Бюджетный дефицит и его виды. Государственный долг
30. Фискальная политика.

2. Тестовые задания

1. Установите соответствие:

Тип экономического роста		Пример	
1	Экстенсивный	А	Нефтедобывающая компания начала освоение нового месторождения нефти, истощив старое
		Б	Фермерское хозяйство в летний период времени наняло на временную работу студентов и учащихся для сбора огурцов и кабачков
2	Интенсивный	В	Производитель легковых автомобилей модернизировал линию по сборке автомобилей
		Г	За счет использования инновационных технологий на сельскохозяйственном предприятии существенно возросла производительность труда

2. Установите соответствие между видами конкуренции и типами конкурентных рынков:

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

3. Установите соответствие между видами издержек производства и определениями:

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.

4. Установите соответствие между типом экономического роста и характеристикой:

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.

5. Установите соответствие между фазой экономического цикла и его характеристикой:

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.

6. Установить соответствие между типом экономической системы и ее характеристиками:

№ пп	Тип экономической системы	Обозначение	Характеристики
1	Традиционная	А	Общественная собственность, централизованное планирование
2	Рыночная	Б	Обычаи, традиции предков
3	Административно-командная	В	Частная собственность, ограничена роль государства в экономике
4	Смешанная	Г	Рыночный механизм плюс государственное регулирование экономики

7. Каждому из приведенных ниже терминов и понятий, отмеченных цифрами, найдите соответствующее определение, обозначенное буквой

№ пп	Термин	Обозначение	Определение
1	Экономическая модель	А	Метод умозаключений, основанный на обобщении фактов
2	Абстракция	Б	Оценочные суждения относительно того, какой должна быть экономика
3	Индукция	В	Абстрактная структура, создающая упрощенную картину экономической реальности
4.	Нормативная экономическая теория	Г	Метод исследований, состоящий в отвлечении от случайных, временных черт и связей

8. Соотнести принцип налогообложения и его сущность:

№ пп	Принцип налогообложения	Обозначение	Определение
1	Обязательность	А	Должны быть установлены размер, сроки и способ начисления налогов
2	Определенность	Б	Равенство соотношения доходов и налогов
3	Справедливость	В	Неизбежность осуществления платежа
4	Умеренность	Г	Соизмеримость доходам налогоплательщика

9. Найти правильное соответствие между мерами государственного регулирования рынка и результатами их воздействия

№ пп	Меры государственного регулирования рынка	Обозначение	Результаты воздействия
1	Введение потоварного налога	А	Сокращает цену и увеличивает объем выпуска
2	Дотирование производителей	Б	Сдвигает кривую предложения влево и вверх
3	Установление цены «пола»	В	Создает товарный дефицит
4	Установление «потолковой» цены	Г	Создает товарный избыток

10. Установите правильную последовательность изменения рыночного равновесия в результате отклонения рыночной цены от равновесной

№ п/п	Последовательность изменения рыночного равновесия в результате отклонения рыночной цены от равновесной
1.	Активизируются потребители, готовые покупать товар по более высокой цене
2.	Производители начинают расширять выпуск своего товара
3.	Понижается рыночная цена
4.	Увеличивается объем спроса
5.	Уменьшается объем предложения
6.	Рынок возвращается к прежнему равновесию
7.	Возникает товарный дефицит

11. Установите правильную последовательность значений общей полезности, иллюстрирующая закон убывания предельной полезности:

А	Б	В	Г
170	100	150	180

12. Установите соответствие между методами государственного регулирования экономики агропромышленного комплекса и примерами их реализации:

№ пп	Метод	Обозначение	Пример реализации
1	Косвенный	А	Льготное страхование сельхозтоваропроизводителей
		Б	Льготное кредитование сельхозтоваропроизводителей
2	Прямой	В	Государственная регистрация юридических лиц и индивидуальных предпринимателей
		Г	Государственный контроль (надзор) за деятельностью предпринимателей

13. Установите соответствие между методами и мерами регулирования:

№ пп	Метод	Обозначение	Мера регулирования
1.	Косвенный	А	Принятие закона о лицензировании отдельных видов бизнеса
		Б	Увеличение государственных закупок в период экономического спада
2.	Прямой	В	Рост государственного сектора экономики
		Г	Изменение ключевой ставки

14. Установите соответствие между методами и мерами государственного регулирования

№ пп	Метод	Обозначение	Мера регулирования
1.	Косвенный	А	Таможенные пошлины

		Б	Законодательное закрепление форм предпринимательской деятельности
2.	Прямой	В	Лицензирование предприятий
		Г	Госзаказы определенным предприятиям

15. Найти правильное соответствие между категориями и их определениями:

№ пп	Термин	Обозначение	Определение
1	Постоянные издержки	А	Сумма постоянных и переменных издержек производства
2	Переменные издержки	Б	Прирост общих издержек при увеличении объема выпуска на дополнительную единицу
3	Общие издержки	В	Издержки, величина которых не меняется в зависимости от объема выпуска
4.	Предельные издержки	Г	Издержки, величина которых меняется в зависимости от объема выпуска

16. Найти соответствие между фактором производства и доходом на фактор.

№ пп	Фактор производства	Обозначение	Доход
1	Земля	А	Процент на капитал
2	Труд	Б	Рента
3	Капитал	В	Заработная плата
4	Предпринимательская способность	Г	Прибыль

17. Каждому из приведенных ниже терминов и понятий, отмеченных цифрами, найдите соответствующее определение, обозначенное буквой.

№ пп	Термин	Обозначение	Определение
1	Кризис	А	Низшая точка спада в экономике
2	Депрессия	Б	Стремительное падение цен
3	Оживление	В	Рост производства, полная занятость в экономике
4.	Подъем	Г	Незначительное повышение уровня производства

18. К каждому типу экономической системы, представленному в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

Тип экономической системы		Характеристики	
1	Традиционная	А	Общественная собственность, централизованное планирование
2	Рыночная	Б	Обычаи, традиции предков
3	Административно-командная	В	Частная собственность, ограничена роль государства в экономике
4	Смешанная	Г	Рыночный механизм плюс государственное регулирование экономики

19. Распределите затраты, приведенные в левом столбце по видам издержек, представленным в правом столбце:

Затраты		Виды издержек	
1	Арендная плата за здание	А	Постоянные издержки
2	Транспортные расходы		
3	Сдельная зарплата рабочих	Б	Переменные издержки
4	Плата за электроэнергию		

20. Установите соответствие между уровнями банковской системы и выполняемыми функциями:

Уровни банковской системы		Функции	
1	Банк России	А	Денежная эмиссия
		Б	Кредитование предприятий
2	Коммерческие банки	В	Хранение золотовалютных резервов
		Г	Расчетно-кассовое обслуживание клиентов

22. Установите соответствие между типами экономического роста и представленными в правом столбце примерами:

Тип экономического роста		Пример	
1	Экстенсивный	А	Нефтедобывающая компания начала освоение нового месторождения нефти, истощив старое
		Б	Фермерское хозяйство в летний период времени наняло на временную работу студентов и учащихся для сбора огурцов и кабачков
2	Интенсивный	В	Производитель легковых автомобилей модернизировал линию по сборке автомобилей
		Г	За счет использования инновационных технологий на сельскохозяйственном предприятии существенно возросла производительность труда

23. Установите соответствие между видами безработицы и характеристиками:

Вид безработицы		Характеристика	
1	Фрикционная	А	Связана с поиском работы специалистом, впервые появившемся на рынке труда
		Б	Вызвана добровольным решением найти более интересное применение профессиональных умений
2	Циклическая	В	Вызвана экономическим спадом и закрытием предприятий
		Г	Проявляется в высвобождении части рабочей силы в период депрессии

24. Установите правильную последовательность стадий экономического кругооборота:
1)Производство;
2) Обмен;
3) Распределение;
4) Потребление.

25. Установите правильную последовательность результатов проведения сдерживающей фискальной политики:
1) сокращение доходов домашних хозяйств;
2) сокращение объема национального производства;
3) повышение ставки подоходного налога;
4) уменьшение совокупного спроса.

26. Установите последовательность в увеличении ликвидности следующих активов:
1)Жилая квартира;
2) Ювелирное украшение;
3) Акция компании ПАО «Газпром»;
4) Рублевая банкнота достоинством 500 руб.

27.Установите последовательность стадий формирования нового рыночного равновесия на рынке капитала после резкого роста цены:
1) Увеличение величины предложения и сокращение величины спроса;
2) Снижение цены предложения;
3) Увеличение спроса и сокращение предложения;
4) Снижение рыночной цены.

28.Установите правильную последовательность изменения рыночного равновесия в результате отклонения рыночной цены от равновесной.

1)Активизируются потребители, готовые покупать товар по более высокой цене;
2)Производители начинают расширять выпуск своего товара;
3)Понижается рыночная цена;
4)Увеличивается объем спроса;
5)Уменьшается объем предложения;
6)Рынок возвращается к прежнему равновесию;
7) Возникает товарный дефицит.

29. Установите соответствие между термином и его определением:

Термин		Определение	
1	Глобализация	А	сближение и взаимное приспособление национальных экономик, включение их в единый воспроизводственный процесс в интернациональных масштабах
2	Интернализация	Б	процесс углубления взаимосвязи и взаимозависимости экономик отдельных государств, рост влияния международных экономических отношений на национальные экономики, расширение участия всех стран в мировом хозяйстве
3	Международное экономическое сотрудничество	В	развитие устойчивых хозяйственных связей между странами и народами, выход воспроизводственного процесса за рамки национальных границ
4	Экономическая интеграция	Г	усиление взаимозависимости и взаимовлияния различных сфер и процессов мировой экономики, выражающееся в постепенном превращении мирового хозяйства в единый рынок товаров, услуг, капитала, рабочей силы и знаний.

30.Установите соответствие между видами расходов и приведенными ниже ситуациями: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

Ситуация		Виды расходов	
1	семья получает пособие на рождение ребенка	А	расходы потребителей
2	жильцы платят коммунальные платежи	Б	инвестиции
3	муниципалитет строит новый стадион	В	расходы государства или муниципального образования
4	семья покупает бытовую технику		
5	завод покупает новые станки		

3. Практические и ситуационные задания

1. Начертите кривую производственных возможностей экономики страны, производящей ежедневно 10 единиц товара X или 20 единиц товара Y. Что произойдет с кривой производственных возможностей, если в результате развития технологии производство товара X увеличится до 15 единиц? Изобразите данную ситуацию графически.

2. На острове живут 6 человек. Они собирают кокосы и черепаховые яйца. Один человек в день может собрать либо 20 кокосов, либо 15 яиц. Начертите кривую производственных возможностей экономики острова. Как она изменится, если на остров будет завезена техника, которая позволит собирать 25 кокосов в день.

3. Программист Сидоров зарабатывает в час 200 руб. В магазине за говядиной по 240 руб. за килограмм нужно стоять час, за говядиной по 330 руб. за килограмм очереди нет. При каком объеме покупок рационально приобретение более дешевой говядины для программиста Сидорова?

4. Для экономиста Гаврилова существует два магазина, где он покупает сыр. В дорогом

магазине по 360 руб./кг без очереди, в другом по х руб./кг, но надо отстоять в очереди 0,9 часа. Ему нужно 2,1 кг сыра. Ставка часа его труда 79 руб./час. Определить цену сыра в дешевом магазине, при которой ему безразлично, где осуществлять его покупку.

5. Функция спроса населения на данный товар Q_d =15 – 3P . Функция предложения Q_S = -5 +2P. Определить равновесный объем продаж и равновесную цену. Предположим, что на данный товар введен налог, уплачиваемый продавцом в размере 2 тыс. руб. на единицу. Определить равновесные цены покупателя и продавца, равновесный объем продаж.

6. Функция спроса населения на данный товар Q_d =9 – P . Функция предложения Q_S = -6 +2P. Определить равновесный объем продаж и равновесную цену. Предположим, что на данный товар введен налог, уплачиваемый продавцом в размере 1,5 тыс. руб. на единицу. Определить равновесные цены покупателя и продавца, равновесный объем продаж.

7.. Функция спроса населения на данный товар Q_d = 9 – P. Функция предложения Q_S = -6 + 2P. Определить равновесный объем продаж и равновесную цену. Предположим, что данный товар субсидируется из бюджета в размере 1,5 тыс. руб. на единицу. Определить равновесные цены покупателя и продавца, равновесный объем продаж.

8. Функция спроса населения на данный товар Q_d = 8 – P . Функция предложения Q_S = -7 + 2P. Определить равновесный объем продаж и равновесную цену. Предположим, что на данный товар введен налог, уплачиваемый продавцом в размере 1,5 тыс. руб. на единицу. Определить равновесные цены покупателя и продавца, равновесный объем продаж

9. Имеются следующие данные о рынке товара А в условиях равновесия: цена – 8 рублей за единицу, объем продаж – 40 млн. единиц, эластичность спроса по цене равна (- 0,5), эластичность предложения составляет 0,2. Что произойдет на рынке, если государство установит максимальную цену на уровне 4 рубля за единицу?

10. Зарплата возросла с 5 тысяч руб. до 7 тысяч рублей. Объем спроса на товар А 3 кг. Как изменится объем спроса на товар А, если эластичность спроса по доходу товара А равна (-1,5). О товаре, какой категории идет речь?

11. Ценовая эластичность спроса на товар А равна (– 0,8), а эластичность спроса по доходу равна 1,2. Что произойдет на рынке, если доходы населения сократятся на 10 %?

12. Цена товара А снизилась со 300 рублей до 200 руб., в результате объем спроса на товар А возрос с 2000 шт. до 3000 шт. Определите изменение объема спроса на товар В, если коэффициент перекрестной эластичности равен 0,25. К какой категории товаров (субституты или комплементы) относятся товары А и В?

13. Цена товара А снизилась со 30 долларов до 20 долларов, в результате объем спроса на товар В возрос с 350 шт. до 400 шт. Рассчитайте коэффициент перекрестной эластичности спроса. К какой категории товаров (субституты или комплементы) относятся товары А и В?

14. Зарплата возросла с 10 тысяч руб. до 14 тысяч рублей. Объем спроса на товар А 3 кг. Как изменится объем спроса на товар А, если эластичность спроса по доходу товара А равна (-1,5). О товаре какой категории идет речь?

15. Как изменятся параметры равновесия на однотоварном рынке, если одновременно происходит падение спроса и предложения, причем предложение и спрос изменяются в одной пропорции?

16. Как изменятся параметры равновесия на однотоварном рынке, если одновременно происходит рост спроса и падение предложения, причем спрос и предложение изменяются в одинаковой пропорции?

17. Как изменятся параметры равновесия на однотоварном рынке, если одновременно происходит падение спроса и рост предложения, причем спрос изменяется в большей пропорции, чем предложение?

18. Как изменятся параметры равновесия на однотоварном рынке, если одновременно происходит падение спроса и рост предложения, причем спрос изменяется в меньшей пропорции, чем предложение?

19. Численность занятых составляет 120 млн. человек. Численность безработных равна 12 млн. человек. Определите: 1. Уровень безработицы. 2. Численность занятых, безработных и

уровень безработицы, если месяц спустя 2 млн. человек объявили забастовку, 3 млн. чел. из числа работающих решили заняться личным подсобным хозяйством, 2 млн. чел. потеряли работу.

20. Численность занятых составляет 70 млн. человек. Численность безработных равна 15 млн. человек. Определите: 1. Уровень безработицы. 2. Численность занятых, безработных и уровень безработицы, если месяц спустя 1 млн. человек ушли в отпуск, 0,5 млн. чел. вышли на пенсию, 2 млн. чел. закончили ВУЗ и устроились на работу.

21..В отчетном году результаты социально – экономического развития страны отразились в следующих макроэкономических показателях (в д. е.). ВНП=100, амортизация основного капитала = 10, расходы домохозяйств на приобретение товаров и услуг = 50; государственные закупки товаров и услуг = 15; чистый экспорт = 4; косвенные налоги =5; трансфертные платежи = 2,5; индивидуальные налоги =7,5. Определить: ЧНП, НД, ЛД, РД.

22. Предположим, что Петров, купив семена на 500 руб.., вырастит урожай овощей и продаст его Иванову за 3000 руб. Иванов продаст одну часть урожая на консервную фабрику за 1500 рублей, а другую - в розницу всем желающим для личного потребления на сумму 2000 рублей. На фабрике из купленных у Иванова овощей изготовят консервы, которые будут проданы оптом за 3500 рублей. Оптовый торговец продаст их розничным торговцам за 4500 рублей, а розничные торговцы выручат от их продажи валовой доход в размере 7000 рублей. На какую величину в результате этих совокупных действий увеличится ВНП?

23. Предположим, что дефицит государственного бюджета финансируется частично займам и на внутреннем финансовом рынке, частично выпуском денег (эмиссией), частично иностранными займами. Подумайте, как это могло бы отразиться на ставке процента, инвестициях, валютном курсе и чистом экспорте по сравнению с ситуацией финансирования дефицита исключительно внутренним займом.

24. Марк Аристархович, запланировал и выполнил ряд важных дел в течение дня. Сначала он сходил в Сбербанк и снял со счета 250000 руб., чтобы вернуть коллеге долг и часть денег оставить на покупку нового компьютера. Затем он решил зайти в магазин электроники и узнать цены на современные компьютеры. Узнав цену, он понял, что сможет приобрести компьютер после выплаты ему премии по итогам года. Довольный, он вернулся домой, купив по дороге любимое мороженое и чашечку капучино. Поясните, какие функции выполняли деньги для Марка Аристарховича в этот день.

25. Инфляция привела к росту цен в 1,5 раза. Предложение денег снизилось со 100 до 70 денежных единиц. Скорость обращения денег уменьшилась на 30%. На сколько процентов изменился объем продаж?

26. Определите, дефицитен ли бюджет, если государственные закупки составляют 50 млн рублей, трансфертные платежи - 10 млн рублей, процентные выплаты – 10% годовых по государственному долгу, равному 20 млн рублей. Налоговые поступления составляют 40 млн рублей.

27.Определите, дефицитен ли бюджет, если государственные закупки составляют 80 млн рублей, трансфертные платежи – 10 млн рублей, процентные выплаты по государственному долгу, равному 20 млн рублей, составляют 10 % годовых. Налоговые поступления составляют –40 млн рублей.

28. Определите, дефицитен ли бюджет, если государственные закупки составляют 40 млн рублей, трансфертные платежи – 10 млн рублей, процентные выплаты – 20% годовых по государственному долгу, равному 30 млн рублей. Налоговые поступления составляют - 30 млн. рублей.

29.Страна А может производить 1 т пшеницы или 4 т угля, используя для этого одну единицу ресурсов. Страна В в аналогичных условиях может производить 2 т пшеницы и 5 т угля. Определите характер целесообразной специализации и товарообмена для обеих стран в условиях свободной торговли в соответствии с принципом сравнительных преимуществ.

30.Предположим, что производятся и потребляются 2 продукта: апельсины и яблоки. Апельсины стоили в 2010 г. 10 руб., а в 2020 г. - 18 руб. за штуку. Яблоки в 2010 г. стоили 5 руб., а

в 2020 г. - 9 руб. В 2010 г. было произведено 10 яблок и 5 апельсинов, а в 2020 г. - 5 яблок и 10 апельсинов. Рассчитайте дефлятор ВВП для 2020 г., принимая 2010 год за базисный.

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

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	При освещении теоретических вопросов, а также выполнении практических и ситуационных заданий обучающийся обнаруживает знание учебного материала. Проявляется умение использовать понятийно-категориальный аппарат и терминологию дисциплины. Выполнено более 50 % заданий контрольной работы. Соблюдены требования к оформлению контрольной работы. Контрольная работа выполнена самостоятельно.
«Не зачтено»	При освещении теоретических вопросов, а также выполнении практических и ситуационных заданий обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знании учебного материала. Проявляется неумение использовать понятийно-категориальный аппарат и терминологию дисциплины. Выполнено менее 50 % заданий контрольной работы. Имеются недостатки в оформлении контрольной работы. Контрольная 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 и закрепить полученные в процессе обучения знания по дисциплине, выработать у обучающегося умение применять теоретические знания при решении практических задач, способствовать приобретению опыта работы со специальной литературой, развить навыки самостоятельной работы. Контрольная работа выполняется по индивидуальному заданию и включает в себя изучение теоретических вопросов, а также выполнение практических и ситуационных заданий. При подготовке к выполнению контрольной работы обучающийся должен изучить соответствующий теоретический материал по дисциплине.

Для каждого обучающегося вариант контрольной работы определяется по порядковому номеру в списке учебной группы.

Вариант (порядковый номер в списке учебной группы)	Номер теоретического вопроса	Номер тестового задания	Номер ситуационной или практической
1	1,30	1	1
2	2,29	2	2
3	3,28	3	3
4	4,27	4	4
5	5,26	5	5
6	6,25	6	6
7	7,24	7	7
8	8,23	8	8
9	9,22	9	9
10	10,21	10	10
11	11,20	11	11
12	12,19	12	12
13	13,18	13	13
14	14,17	14	14

15	15,16	15	15
16	16,1	16	16
17	17,2	17	17
18	18,,3	18	18
19	19,4	19	19
20	20,5	20	20
21	21,6	21	21
22	22,7	22	22
23	23,8	23	23
24	24,9	24	24
25	25,10	25	25
26	26,11	26	26
27	27,12	27	27
28	28,13	28	28
29	29,14	29	29
30	30,15	30	30

4 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Контрольные задания для оценки сформированности компетенций в результате изучения дисциплины

Код и наименование компетенции	Номер задания для проверки уровня обученности		
	ЗНАТЬ	УМЕТЬ	ВЛАДЕТЬ
УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	1-50	1-12	1-3

Задания для проверки уровня обученности «ЗНАТЬ»

1.Понятие экономики, ее предмет и методы исследования.
2. Основная проблема экономической теории и практики, подходы к ее разрешению.
3. Уровни экономического анализа.
4. Экономический кругооборот.
5. Понятие ресурсов и факторов производства.
6. Условия формирования и развития рынка. Субъекты рыночного хозяйства.
7. Понятие спроса. Закон спроса и его графическое изображение. Факторы, влияющие на спрос.
8. Предложение и его состав. Закон предложения. Факторы, влияющие на предложение.
9. Понятие эластичности спроса. Понятие эластичности предложения.
10. Взаимодействие спроса и предложения. Равновесная цена.
11. Издержки производства: определение, виды.
12. Бухгалтерские и экономические издержки.
13.Постоянные и переменные издержки.
14.Предельные издержки.
15. Экономическое назначение полезности. Равновесие потребителя.
16. Влияние изменения дохода и цен на поведение потребителя.
17.Определение понятию производственная функция. Закон убывающей предельной производительности.
18. Понятие конкуренции и ее виды.
19. Ценовая конкуренция и неценовая конкуренция.

20. Совершенная конкуренция.
21. Отличительные черты монополистической конкуренции.
22. Монополия: понятия, виды, причины возникновения.
23. Олигополия: понятие и характерные черты.
24. Макроэкономика: понятие, специфические и общенаучные методы исследования.
25. Переменным запаса: понятие и примеры.
26.Переменным потока: понятие и примеры.
27. Определение понятий конечной и промежуточной продукции.
28. ВВП: сущность и методы расчета. Номинальный и реальный ВНП. Дефлятор ВНП.
29. Совокупный спрос: понятие, ценовые и неценовые факторы.
30. Совокупное предложение: понятие и неценовые факторы.
31. Сущность экономического роста.
Типы экономического роста.
32. Основные показатели динамики экономического роста; коэффициенты роста, темпы роста, темпы прироста.
33. Понятие цикличности. Причины возникновения циклов.
34. Экономический цикл и его основные типы.
35. Типы кризисов.
36.Методика определения уровня безработицы.
37.Виды безработицы.
38. Суть закона Оукена.
39.Инфляция: ее определение, измерение, формы, причины и социально-экономические последствия.
40. Функции денег.
41.Элементы денежной системы государства.
42. Государственный банк и его функции.
43.Коммерческие банки и их операции.
44. Специализированные денежно-кредитные учреждения и основные направления их деятельности.
45.Понятие финансов. Государственные финансы и их структура.
46. Бюджетный дефицит и его виды.
47.Понятие государственного долга и пути его погашения.
48. Фискальная политика, виды, инструменты.
49. Сущность, функции и виды налогов.
50. Социально-экономическая политика: поддержание уровня доходов, система пособий.

Задания для проверки уровня обученности «УМЕТЬ»

1. Найти правильное соответствие между типом экономической системы и ее характеристиками:

№ пп	Тип экономической системы	Обозначение	Характеристики
1	Традиционная	А	Общественная собственность, централизованное планирование
2	Рыночная	Б	Обычаи, традиции предков
3	Административно-командная	В	Частная собственность, ограничена роль государства в экономике
4	Смешанная	Г	Рыночный механизм плюс государственное регулирование экономики

2. Каждому из приведенных ниже терминов и понятий, отмеченных цифрами, найдите соответствующее определение, обозначенное буквой

№ пп	Термин	Обозначение	Определение
1	Экономическая модель	А	Метод умозаключений, основанный на обобщении фактов

2	Абстракция	Б	Оценочные суждения относительно того, какой должна быть экономика
3	Индукция	В	Абстрактная структура, создающая упрощенную картину экономической реальности
4.	Нормативная экономическая теория	Г	Метод исследований, состоящий в отвлечении от случайных, временных черт и связей

3. Соотнести принцип налогообложения и его сущность.

№ пп	Принцип налогообложения	Обозначение	Определение
1	Обязательность	А	Должны быть установлены размер, сроки и способ начисления налогов
2	Определенность	Б	Равенство соотношения доходов и налогов
3	Справедливость	В	Неизбежность осуществления платежа
4	Умеренность	Г	Соизмеримость доходам налогоплательщика

4. Найти правильное соответствие между мерами государственного регулирования рынка и результатами их воздействия

№ пп	Меры государственного регулирования рынка	Обозначение	Результаты воздействия
1	Введение потоварного налога	А	Сокращает цену и увеличивает объем выпуска
2	Дотирование производителей	Б	Сдвигает кривую предложения влево и вверх
3	Установление цены «пола»	В	Создает товарный дефицит
4	Установление «потолковой» цены	Г	Создает товарный избыток

5. Установите правильную последовательность изменения рыночного равновесия в результате отклонения рыночной цены от равновесной

№ п/п	Последовательность изменения рыночного равновесия в результате отклонения рыночной цены от равновесной
8.	Активизируются потребители, готовые покупать товар по более высокой цене
9.	Производители начинают расширять выпуск своего товара
10.	Понижается рыночная цена
11.	Увеличивается объем спроса
12.	Уменьшается объем предложения
13.	Рынок возвращается к прежнему равновесию
14.	Возникает товарный дефицит

6. Последовательность значений общей полезности, иллюстрирующая закон убывания предельной полезности:

А	Б	В	Г
170	100	150	180

7. Установите соответствие между методами государственного регулирования экономики агропромышленного комплекса и примерами их реализации:

№ пп	Метод	Обозначение	Пример реализации
1	Косвенный	А	Льготное страхование сельхозтоваропроизводителей
		Б	Льготное кредитование сельхозтоваропроизводителей
2	Прямой	В	Государственная регистрация юридических лиц и индивидуальных

			предпринимателей
		Г	Государственный контроль (надзор) за деятельностью предпринимателей

8. Установите соответствие между методами и мерами регулирования:

№ пп	Метод	Обозначение	Мера регулирования
1.	Косвенный	А	Принятие закона о лицензировании отдельных видов бизнеса
		Б	Увеличение государственных закупок в период экономического спада
2.	Прямой	В	Рост государственного сектора экономики
		Г	Изменение ключевой ставки

9. Установите соответствие между методами и мерами государственного регулирования

№ пп	Метод	Обозначение	Мера регулирования
1.	Косвенный	А	Таможенные пошлины
		Б	Законодательное закрепление форм предпринимательской деятельности
2.	Прямой	В	Лицензирование предприятий
		Г	Госзаказы определенным предприятиям

10. Найти правильное соответствие между категориями и их определениями:

№ пп	Термин	Обозначение	Определение
1	Постоянные издержки	А	Сумма постоянных и переменных издержек производства
2	Переменные издержки	Б	Прирост общих издержек при увеличении объема выпуска на дополнительную единицу
3	Общие издержки	В	Издержки, величина которых не меняется в зависимости от объема выпуска
4.	Предельные издержки	Г	Издержки, величина которых меняется в зависимости от объема выпуска

11. Найти соответствие между фактором производства и доходом на фактор.

№ пп	Фактор производства	Обозначение	Доход
1	Земля	А	Процент на капитал
2	Труд	Б	Рента
3	Капитал	В	Заработная плата
4	Предпринимательская способность	Г	Прибыль

12. Каждому из приведенных ниже терминов и понятий, отмеченных цифрами, найдите соответствующее определение, обозначенное буквой.

№ пп	Термин	Обозначение	Определение
1	Кризис	А	Низшая точка спада в экономике
2	Депрессия	Б	Стремительное падение цен
3	Оживление	В	Рост производства, полная занятость в экономике
4.	Подъем	Г	Незначительное повышение уровня производства

Задания для проверки уровня обученности «ВЛАДЕТЬ»

1. Функция спроса населения на данный товар Q_d =15 – 3P . Функция предложения Q_S = -5 +2P. Определить равновесный объем продаж и равновесную цену. Предположим, что на данный товар введен налог, уплачиваемый продавцом в размере 2 тыс. руб. на единицу. Определить равновесные цены покупателя и продавца, равновесный объем продаж.
2. Предположим, что Петров, купив семена на 500 руб., вырастит урожай овощей и продаст его Иванову за 3000 руб. Иванов продаст одну часть урожая на консервную фабрику за 1500 рублей, а другую - в розницу всем желающим для личного потребления на сумму 2000 рублей. На фабрике из купленных у Иванова овощей изготовят консервы, которые будут проданы оптом за 3500 рублей. Оптовый торговец продаст их розничным торговцам за 4500 рублей, а розничные торговцы выручат от их продажи валовой доход в размере 7000 рублей. На какую величину в результате этих совокупных действий увеличится ВНП?
3. Численность занятых составляет 70 млн. человек. Численность безработных равна 15 млн. человек. Определите: 1. Уровень безработицы. 2. Численность занятых, безработных и уровень безработицы, если месяц спустя 1 млн. человек ушли в отпуск, 0,5 млн. чел. вышли на пенсию, 2 млн. чел. закончили ВУЗ и устроились на работу.

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

При подготовке к промежуточной аттестации обучающимся необходимо повторить материал лекционных и практических (семинарских) занятий по отмеченным всем темам. Подготовка к промежуточной аттестации 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 ПРОВЕДЕНИЯ ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ В РАМКАХ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Диагностические задания для оценки качества
подготовки обучающихся по дисциплине и ключи к их оцениванию

Номер задания	Задание	Правильный ответ
УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности		
Тип задания – Задание комбинированного типа с выбором одного или нескольких верных ответов из предложенных и обоснованием выбора ответов		
1	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Экономические ресурсы - это средства и навыки,	1 Экономическая наука выделяет следующие

	необходимые для создания товаров и услуг. Они определяют объемы возможностей общества создавать что-либо и влияют на результаты производства. Что из перечисленного относится к ресурсам производства: 1) людские ресурсы; 2) мотивационные ресурсы; 3) инвестиционные ресурсы; 4) инициативные ресурсы. Ответ: _____ Обоснование: _____ _____ _____ _____ _____	виды производственных ресурсов: природные, людские, материальные, финансовые и информационные
2	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Эмиссия денег – это выпуск денег в обращение, который ведет к увеличению денежной массы. Какой из перечисленных банков имеет право осуществлять эмиссию денег: 1) Внешторгбанк; 2) Сбербанк; 3) Центробанк; 4) Специализированные фирмы. Ответ: _____ Обоснование: _____ _____ _____ _____ _____	3 Право осуществлять эмиссию денег имеет только Центральный Банк
3	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Спрос на товар – это экономическая категория, характеризующая платежеспособную потребность в определенной продукции, подкрепленную готовностью покупателей приобрести товар по конкретной цене в определенный период времени. Закон спроса предполагает, что: 1) превышение предложения над спросом вызовет снижение цены; 2) когда цена товара растет, объем планируемых покупок падает; 3) кривая спроса обычно имеет положительный наклон; 4) если доходы у потребителей растут, они обычно покупают больше товаров. Ответ:	2 Суть закона спроса состоит в наличии обратной зависимости между ценой товара и объемом спроса

	_____ Обоснование: _____ _____ _____ _____ _____	
4	Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов. Безработица – это экономическое явление, при котором часть трудоспособного населения не может получить работу, несмотря на желание и готовность трудиться. Оно возникает, когда предложение на рынке труда превышает спрос. Какие виды безработицы выделяет экономическая наука: 1) циклическая; 2) фрикционная; 3) произвольная; 4) административная; 5) командная; 6) рыночная. Ответ: _____ Обоснование: _____ _____ _____ _____ _____	12 Современная экономическая наука выделяет следующие виды безработицы: фрикционная, структурная, циклическая, сезонная, застойная и скрытая
5	Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов. Государственный бюджет – финансовый план государства, представляющий собой смету всех доходов и расходов страны, рассчитанную на определенный период времени. На чем основывается составление проекта бюджета страны: 1) единой государственной денежно-кредитной политике Банка России; 2) международных стандартах финансовой отчетности; 3) прогнозе социально-экономического развития соответствующей территории; 4) основных направлениях бюджетной и налоговой политики; 5) бюджетном послании Президента РФ; 6) докладах губернаторов субъектов РФ. Ответ: _____ Обоснование: _____ _____	345 Основой для формирования бюджета страны являются прогнозы социально-экономического развития страны, направления бюджетной и налоговой политики, а также бюджетное послание президента РФ

<table>
<tr><td></td><td>_____
_____
_____</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">Тип задания – Задание закрытого типа на установление соответствия</td></tr>
<tr><td>6</td><td>Прочитайте текст и установите соответствие.
Современная экономическая наука выделяет четыре типа экономических систем: традиционную, командную (плановую), рыночную и смешанную. Соотнесите типы экономических систем и их характеристики.
К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:
<table>
<tr><th colspan="2">Тип экономической системы</th><th colspan="2">Характеристика</th></tr>
<tr><td>1</td><td>Традиционная</td><td>А</td><td>Общественная собственность, централизованное планирование</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Рыночная</td><td>Б</td><td>Обычаи, традиции предков</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Административно-командная</td><td>В</td><td>Частная собственность, ограничена роль государства в экономике</td></tr>
<tr><td>4</td><td>Смешанная</td><td>Г</td><td>Рыночный механизм плюс государственное регулирование экономики</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Д</td><td>Преобладание теневого сектора экономики</td></tr>
</table>
Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами (каждый элемент правого столбца может быть использован только один раз):
<table>
<tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table></td><td>1Б2В3А4Г</td></tr>
<tr><td>7</td><td>Прочитайте текст и установите соответствие.
Постоянные издержки – это затраты, которые бизнес несет регулярно, вне зависимости от объема производства и продаж. Переменные издержки – это затраты, которые зависят от объема производства и продаж. Соотнесите затраты предприятия и виды издержек.
К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:
<table>
<tr><th colspan="2">Затраты предприятия</th><th colspan="2">Вид издержек</th></tr>
<tr><td>1</td><td>Постоянные издержки</td><td>А</td><td>Арендная плата за здание</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Переменные издержки</td><td>Б</td><td>Сдельная зарплата рабочих</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Неявные издержки</td><td>В</td><td>Предпринимательский риск</td></tr>
<tr><td>4</td><td>Предельные издержки</td><td>Г</td><td>Расходы на выпуск дополнительной единицы продукции</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Д</td><td>Плата за электроэнергию</td></tr>
</table>
Запишите выбранные буквы под соответствующими</td><td>1А2БД3В4Г</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>цифрами (каждый элемент правого столбца может быть использован только один раз):<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></td><td></td></tr>
<tr><td>8</td><td>Прочитайте текст и установите соответствие.
Финансовые организации – это компании или учреждения, которые занимаются предоставлением разнообразных финансовых услуг. Соотнесите виды финансовых организаций и их функции.
К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:<table><tr><td colspan="2">Финансовая организация</td><td colspan="2">Функции</td></tr><tr><td>1</td><td>Банки</td><td>А</td><td>Широкий спектр услуг (хранение денежных средств на счетах клиентов, выдача кредитов, проведение различных платежей)</td></tr><tr><td>2</td><td>Страховые компании</td><td>Б</td><td>Защита от финансовых потерь, которые могут возникнуть в результате непредвиденных событий</td></tr><tr><td>3</td><td>Пенсионные фонды.</td><td>В</td><td>Аккумуляция средств на счетах и инвестирование с целью получения дохода</td></tr><tr><td>4</td><td>Инвестиционные фонды</td><td>Г</td><td>Коллективные вклады в различные активы, такие как акции, облигации или недвижимость</td></tr><tr><td></td><td></td><td>Д</td><td>Управление активами клиентов от их имени</td></tr></table>Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами (каждый элемент правого столбца может быть использован только один раз):<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></td><td>1А2Б3В4Г</td></tr>
<tr><td>9</td><td>Прочитайте текст и установите соответствие.
Экономический рост – это фундамент, на котором строится благополучие общества, гарант прогресса и процветания. Он не может быть постоянным или равномерным, потому что он подвержен экономическим циклам. Соотнесите стадии экономического цикла и их характеристики.
К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:<table><tr><td colspan="2">Стадия экономического цикла</td><td colspan="2">Характеристика</td></tr><tr><td>1</td><td>Кризис</td><td>А</td><td>Экономический спад в экономике, переросший в затяжную фазу, так называемая стагнация экономики</td></tr><tr><td>2</td><td>Депрессия</td><td>Б</td><td>Начальная и определяющая фаза</td></tr></table></td><td>1БД2А3В4Г</td></tr>
</table>

			цикла
3	Оживление	В	Постепенный рост производства, привлечение дополнительной рабочей силы в промышленность, рост прибыли предпринимателей и доходов населения
4	Бум	Г	Полной занятостью активного населения, постоянным расширением производства всех товаров и услуг, ростом доходов предпринимателей и населения, ростом валового национального продукта.
		Д	Сокращение реального объема производства, потребления, доходов и инвестиций, рост безработицы, обострение социально-экономических противоречий в обществе

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами (каждый элемент правого столбца может быть использован только один раз):

1	2	3	4	5

10

Прочитайте текст и установите соответствие.

Современная экономическая наука выделяет несколько видов безработицы, которые различаются по причинам возникновения. Соотнесите виды безработицы и их характеристики.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

Вид безработицы		Характеристика	
1	Фрикционная	А	Увольнение по собственному желанию с целью найти работу с более подходящими условиями
2	Структурная	Б	Сокращение рабочих из-за кризиса в экономике
3	Циклическая	В	Увольнение шахтеров из-за перехода экономики на более экологичные виды топлива
4	Сезонная	Г	Отсутствие работы у экскурсовода Геленджика зимой
		Д	Поиск вакансий после переезда в другой регион

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами (каждый элемент правого столбца может быть использован только один раз):

1	2	3	4	5

1АД2В3Б4Г

Тип задания – Задание закрытого типа на установление последовательности		
11	Прочитайте текст и установите последовательность. Экономический кругооборот – это круговое движение реальных экономических благ, сопровождающееся встречным потоком денежных доходов и расходов. Включает четыре последовательные стадии. Укажите правильную последовательность основных стадий экономического кругооборота: 1) производство; 2) обмен; 3) распределение; 4) потребление. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: ☐☐☐☐	1324
12	Прочитайте текст и установите последовательность. Сдерживающая фискальная политика – это стратегия государственного воздействия на экономику с использованием инструментов налоговой и бюджетной политики, направленная на стабилизацию экономического роста и инфляции в периоды «перегрева» экономики. Установите правильную последовательность результатов проведения сдерживающей фискальной политики: 1) сокращение доходов домашних хозяйств; 2) сокращение объема национального производства; 3) повышение ставки подоходного налога; 4) уменьшение совокупного спроса. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: ☐☐☐☐	3142
13	Прочитайте текст и установите последовательность. Равновесие на рынке капитала – это ситуация, когда спрос на капитал совпадает с его предложением. В состоянии равновесия предельная доходность капитала и предельные издержки упущенных возможностей совпадают. Установите правильную последовательность основных стадий формирования нового рыночного равновесия на рынке капитала после резкого роста цены: 1) увеличение величины предложения и сокращение величины спроса; 2) снижение цены предложения; 3) увеличение спроса и сокращение предложения; 4) снижение рыночной цены. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: ☐☐☐☐	1243
14	Прочитайте текст и установите последовательность. Ликвидность характеризует свойство активов быть быстро проданными по цене, близкой к рыночной. Установите правильную последовательность активов по степени увеличения их ликвидности: 1) коммерческое помещение;	43251

	2) ювелирное украшение; 3) акция компании ПАО «Газпром»; 4) рублевая банкнота достоинством 100 руб. 5) автомобиль. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: | | | | | |	
15	Прочитайте текст и установите последовательность. Рыночное равновесие – это состояние на рынке, когда спрос на товар равен его предложению. В этом состоянии рынок стабилен, а цены не меняются, потому что устраивают и потребителей, и продавцов. Установите правильную последовательность изменения рыночного равновесия в результате отклонения рыночной цены от равновесной: 1) активизируются потребители, готовые покупать товар по более высокой цене; 2) производители начинают расширять выпуск своего товара; 3) понижается рыночная цена; 4) увеличивается объем спроса; 5) уменьшается объем предложения; 6) рынок возвращается к прежнему равновесию; 7) возникает товарный дефицит. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: | | | | | | |	4215376
Тип задания – Задание открытого типа с развернутым ответом		
16	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Несмотря на то, что в повседневной жизни понятия «цена» и «стоимость» используются практически как одно и то же, в экономической сфере они имеют разные значения. Чем отличается цена от стоимости, что означают эти термины и от каких факторов зависят? Ответ: _____ _____ _____ _____ _____	Цена – это определенное количество денежных средств, в обмен на которое продавец может передать свой товар покупателю. Она является денежным выражением стоимости одной единицы товара
17	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Безработица – явление в экономике, при котором трудоспособные люди не могут найти работу. Причин для такой ситуации может быть множество. Как ни странно, но эффект от безработицы не всегда негативный. Приведите как минимум три позитивных результата наличия безработицы в экономике. Ответ: _____	К положительным последствиям безработицы относятся: формирование мобильного резерва рабочей силы; рост производительности труда; возможность переобучения; снижение требований профсоюзов;

	_____ _____ _____ _____	усиление трудовой мотивации работников; повышение социальной ценности рабочего места
18	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Государственный бюджет – финансовый план государства, представляющий собой смету всех доходов и расходов государства, рассчитанную на определенный период времени. Государственный бюджет состоит из двух частей: доходной и расходной. Из чего складывается каждая из них? Ответ: _____ _____ _____ _____ _____	Основной источник формирования доходной части- налоги. Также в доходную часть входят штрафы, административные сборы, пошлины, поступления от продажи государственных активов, благотворительные поступления. Основные направления расходов - содержание государственного аппарата, национальная оборона, экономика, правоохранительная деятельность и др.
19	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Равновесный объем продаж равен объему спроса и объему предложения при равновесной цене. В состоянии рыночного равновесия объем продаж товара достигает своего максимального значения. Определить равновесный объем продаж, если функция спроса населения на данный товар $Q_d = 15 – 3P$. Функция предложения $Q_S = -5 +2P$. Ответ: _____ _____ _____ _____ _____	Формула расчета равновесного объема продаж выглядит так: Qd = Qs 15-3P=-5+2P; 20=5P P=4 д.е. Q_p=15-3*4 = 3 д.е.
20	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Равновесная цена – это цена, при которой спрос на товар или услугу равен предложению. При этой стоимости производители готовы продать ровно столько, сколько покупатели хотят купить. Рассчитайте равновесную цену товара, если функция спроса населения на данный товар Q_d =15 – 3P, функция предложения $Q_S = -5 +2P$. Ответ: _____ _____ _____ _____ _____	Формула расчета равновесной цены выглядит так: Qd = Qs, где Qd — объем спроса, Qs — объем предложения. 15-3P=-5+2P; 20=5P P=4 д.е.

Порядок оценивания диагностических заданий

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (правильно / неправильно)
1-5	Задание комбинированного типа с выбором одного или нескольких верных ответов из предложенных и обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указана(ы) цифра(ы) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	Правильно – полное совпадение с верным ответом Неправильно – неверный ответ или его отсутствие
6-10	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого столбца)	Правильно – полное совпадение с верным ответом Неправильно – неверный ответ или его отсутствие
11-15	Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр	Правильно – полное совпадение с верным ответом Неправильно – неверный ответ или его отсутствие
16-20	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Правильно – полное совпадение с верным ответом Неправильно – неверный ответ или его отсутствие

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

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

Методические рекомендации обучающимся по подготовке и выполнению диагностической работы по дисциплине

Диагностическая работа в рамках оценки качества подготовки обучающихся по дисциплине представляет собой оценочную процедуру, направленную на определение уровня освоения планируемых результатов обучения по соответствующей дисциплине в виде знаний, умений, навыков. Диагностическая работа выполняется с использованием диагностических заданий, позволяющих дать индивидуальную оценку у обучающихся уровня освоения планируемых результатов обучения по дисциплине в рамках компетенций, в формировании которых участвует данная дисциплина.

Подготовка обучающихся к участию в диагностической работе включает в себя повторение лекционного материала, а также анализ нормативно-правовых актов и рекомендованной литературы по дисциплине.

При выполнении диагностических заданий обучающийся должен придерживаться следующей последовательности действий в зависимости от типа заданий:

Тип задания	Последовательность действий при выполнении задания
Задание комбинированного типа с выбором одного или нескольких верных ответов из предложенных и обоснованием выбора ответов	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один (несколько) из предложенных вариантов 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа 3. Выбрать один ответ, наиболее верный (несколько верных вариантов ответов (2 или 3)) 4. Записать только номер выбранного варианта ответа (последовательно номера выбранных вариантов без пробелов и знаков препинания (например, 135)) 5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа (каждого из ответов)
Задание закрытого типа на установление соответствия	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов 2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т. п.; список 2 – утверждения, свойства объектов и т. д. 3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов 4. Записать попарно цифры и буквы вариантов ответа без пробелов и знаков препинания (например, 2А4Б1Д3В)
Задание закрытого типа на установление последовательности	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа 3. Построить верную последовательность из предложенных элементов 4. Записать цифры вариантов ответа в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания (например, 2143)
Задание открытого типа с развернутым ответом	1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса (задачи) 2. Продумать логику и полноту ответа 3. В случае теоретических вопросов записать ответ, используя четкие компактные формулировки 4. В случае расчетной задачи записать решение и ответ 5. В случае ситуационного задания записать ответ, обоснуя свои выводы

		время проводит в своем кабинете. Речь идет о таком типе расстройства, как …….: а) особенности; б) аффективные состояния; в) эмоционально.	
149	тест – рекомендация – профориентация	Вставьте пропущенные слова в текст. Определите какой вид запросов на оказание психологической помощи в условиях образовательного учреждения наблюдается в ситуации указанной проблемы: у 9-классницы …. на профориентацию показал, что она гуманитарий, ей была дана ……. идти на филологический профиль. Речь идет о таком виде запросов, как …….: а) профориентация; б) рекомендация; в) тест.	УК-9
150	направление – личностная незрелость обучающегося	Вставьте пропущенные слова в текст. Определите какой вид запросов на оказание психологической помощи в условиях образовательного учреждения наблюдается в ситуации указанной проблемы: В приемную комиссию колледжа обратился молодой человек, только что отслуживший в армии, который не знает, что ему теперь делать. Поступать ли в колледж (но он не знает, на какое именно, …….. подготовки, явных интересов у него нет). Речь идет о таком виде запроса, как ……..: а) личностная незрелость обучающегося; б) направление.	УК-9

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

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Отлично»	Обучающийся дал от 91 до 100 % правильных ответов на тестовые задания
«Хорошо»	Обучающийся дал от 81 до 90 % правильных ответов на тестовые задания
«Удовлетворительно»	Обучающийся дал от 71 до 80 % правильных ответов на тестовые задания
«Неудовлетворительно»	Обучающийся дал менее 70 % правильных ответов на тестовые задания

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к проверке остаточных знаний по дисциплине

Промежуточная аттестация обучающихся проверки остаточных знаний по дисциплине «Психология и педагогика» позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения 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.

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

_____ Корчагина О.А.

_____ г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: № 00ef6d90eba6d4a04a920647da5fea52c3
Владелец: Корчагина Ольга Александровна
Действителен: Действителен с 21.10.2024 по 14.01.2026

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.В.01 Элективные курсы по физической культуре и спорту

Уровень высшего образования Бакалавриат

Направление подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль) «Защита в чрезвычайных ситуациях»

Форма обучения Очная

Год начала реализации образовательной программы 2022

Волгоград
202 г.

Автор(ы):

_____	_____	Т.Н. Власова
должность	*подпись*	*инициалы фамилия*
_____	_____	_____
должность	*подпись*	*инициалы фамилия*
_____	_____	_____
должность	*подпись*	*инициалы фамилия*

Оценочные материалы по дисциплине согласованы с руководителем образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность направленность (профиль) «Защита в чрезвычайных ситуациях».

Руководитель
образовательной программы,

Доцент	Д.В. Беломутенко
должность	*инициалы фамилия*

Оценочные материалы по дисциплине обсуждены и одобрены на заседании кафедры «Физическая культура и здоровье»

Протокол № 10 от 23.05.2025 г.

Заведующий кафедрой	Т.Н. Власова
должность	*инициалы фамилия*

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

Протокол № 9 от 27 мая 2025 г.

Председатель методической комиссии факультета	А.К. Васильев
	инициалы фамилия

1 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ К ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Задания для оценки уровня подготовленности обучающихся к изучению дисциплины и ключи к их оцениванию

Номер задания	Задание	Правильный ответ
1	Какие упражнения способствуют развитию общей выносливости? 1) циклические упражнения аэробной направленности; 2) циклические упражнения анаэробной направленности; 3) ациклические упражнения аэробной направленности; 4) ациклические упражнения анаэробного направления.	1
2	Какие упражнения развивают ловкость? 1) циклические упражнения аэробной направленности; 2) ациклические упражнения анаэробной направленности; 3) броски баскетбольного мяча в корзину; 4) бег на длинные дистанции.	3
3	Какие упражнения развивают гибкость? 1) прыжки; 2) бег; 3) наклоны; 4) равновесия.	3
4	Какой тест оценивает силовую подготовленность? 1) прыжки со скакалкой; 2) все варианты; 3) подтягивания; 4) прыжки в длину.	3
5	Что входит в понятие общая физическая подготовка? 1) система занятий физическими упражнениями аэробной направленности; 2) физические упражнения, которые направленны на развитие силы; 3) система занятий физическими упражнениями, которая направлена на развитие всех физических качеств; 4) система занятий физическими упражнениями, которая направлена на совершенствование выносливости.	3
6	К формам самостоятельных занятий физической культурой относится…? 1) занятия в спортивных секциях; 2) утренняя гигиеническая гимнастика; 3) факультативные занятия; 4) выступления на соревнованиях.	2
7	Выберите тест на оценку скоростной подготовленности? 1) бег 100 м.; 2) отжимания от пола; 3) наклоны сидя на полу;	1

	4) метание гранаты.	
8	Выберите тест на общую выносливость? 1) бег 200 м; 2) поднятие штанги; 3) кувырок; 4) бег 2000 м. или 3000 м.	4
9	Пульс в норме у здорового нетренированного человека? 1) 90 - 95 ударов в минуту; 2) 80 - 100 ударов в минуту; 3) 60 - 80 ударов в минуту; 4) 55-70 ударов в минуту.	3
10	В каком упражнении юноши стоят на носках, а девушки на коленях? 1) «планка»; 2) отжимание; 3) наклоны; 4) «лодочка».	2
11	С какой цикличностью проводятся Летние Олимпийские Игры? 1) 1 раз в 2 года; 2) 1 раз в 3 года; 3) 2 раза в 3 года; 4) 1 раз в 4 года.	4
12	Какой норматив входит в список испытаний норм «ГТО» у мужчин и женщин? 1) Выпрыгивание из приседа; 2) Прыжок в длину с места; 3) Толкание ядра; 4) Плавание 1000м.	2
13	Сколько раз в России проходили Летние Олимпийские Игры? 1) 1 раз; 2) 2 раза; 3) 3 раза; 4) Ни разу.	1
14	К физическим качествам относятся: 1) сила, доброта, быстрота, выносливость, смелость; 2) упорство, ловкость, быстрота, выносливость, инициативность; 3) сила, ловкость, быстрота, выносливость, гибкость; 4) активность, ловкость, сдержанность, психологическая устойчивость, гибкость.	3
15	Результатом физической подготовки является: 1) физическое развитие; 2) физическое совершенство; 3) физическая подготовленность; 4) способность правильно выполнять двигательные действия.	3
16	На сколько медицинских групп распределяются учащиеся на занятиях по физической культуре? 1) 3 группы; 2) 2 группы; 3) 1 группа; 4) Не распределяются.	1

17	Как называется прием ввода мяча в игру в волейболе? 1) блокирование; 2) передача; 3) прием; 4) подача.	4
18	Какое мероприятие входит в самоконтроль обучающегося на занятиях физическими упражнениями? 1) измерение объема грудной клетки; 2) измерение длинны тела; 3) измерение массы тела; 4) Подсчет ЧСС.	4
19	Какой вид спорта называют «королевой спорта»? 1) легкую атлетику; 2) гимнастику; 3) тяжелую атлетику; 4) аэробику.	1
20	Основу классификации видов спорта в легкой атлетике составляют: 1) бег, прыжки, метания, марафонские дистанции; 2) беговые виды, прыжковые, метания и многоборья; 3) ходьба, бег, прыжки, метания и многоборья; 4) бег, метания, прыжки и марафонские дистанции.	3

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. Легкая атлетика. Введение в вид спорта «легкая атлетика».

1. Какое количество спортивных дисциплин входит в программу соревнований по легкой атлетике:
- а) 10;
- б) 20;
- в) 30;
+ г) более 40.

2. В каком виде многоборья участвуют легкоатлеты многоборцы - женщины?
- а) троеборье;
+ б) пятиборье;
- в) семиборье;
- г) десятиборье.

3. В каком виде многоборья участвуют легкоатлеты многоборцы мужчины?
- а) троеборье;
- б) пятиборье;
+ в) семиборье;
- г) десятиборье.

4. Какое расстояние преодолевают бегуны-марафонцы:
- а) 10000 м.;
- б) 30000 м.;
+ в) 42195 м.;
- г) 40500 м.

5. Виды дисциплин в легкой атлетике (верно все, кроме):
- а) прыжки в длину, тройной прыжок, прыжки с шестом, прыжки в высоту;
+ б) бег 100 м., бег 110 м. с барьерами, бег 300 м.;
- в) толкание ядра, метание молота, метание диска, метание копья;
- г) бег 800 м., бег 1500 м, стипль-чез в л/атлетике.

6. 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.

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;
- 4) В. Голубничий.

8. Какие виды метаний входят в программу соревнований по легкой атлетике:
- а) метание дротиков, фризби;
- б) метание гранаты, теннисного мяча;
+ в) метание диска, копья;
- г) метание ядра.

9. Сколько попыток дается на преодоление высоты участником соревнований по прыжкам в высоту:
- а) одна;
- б) две;

+ в) три;
- г) четыре.
10. Укажите, кто из перечисленных спортсменов стал Олимпийским чемпионом в прыжках с шестом:
- а) Л. Слесаренко;
- б) Л. Лебедева;
+ в) Е. Исинбаева;
- г) Л. Кондратьева.

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

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено» 5 б.	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» 0 б.	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 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.

Контроль общей физической подготовленности (девушки) для студентов основной группы

№	Тесты	Оценка в баллах				
		10	8	6	4	2
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				
		10	8	6	4	2
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				
		10	8	6	4	2
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 туловища из 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				
		10	8	6	4	2
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 туловища из 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 2-6. 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
10	48,0	3.20	35,0	1.45
8	50,0	3.35	38,0	1.56
6	52,0	3.45	41,0	2.08
4	54,0	3.55	44,0	2.19
2	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
10	58,0	5.20	45,0	2.45
8	60,0	5.35	48,0	2.56
6	62,0	5.45	51,0	3.08
4	64,0	5.55	54,0	3.19
2	66,0	6.10	56,0	3.31

Тема 7. Акробатика. Введение в вид спорта «Акробатика».

1. В соревнования по спортивной акробатике входят:
- а) акробатические прыжки женщин и мужчин;
- б) упражнения женских, смешанных и мужских пар;
- в) групповые упражнения женщин (втроём) и мужчин (вчетвером);
+ г) все ответы верны**.**

2. К элементам индивидуальной акробатики относят:
+ а) шпагаты, мосты, вращения;
- б) поддержки;
- в) прыжки;
- г) танцевальные акробатические элементы.

3. Акробатика относится (по классификации) к … видам спорта
- а) циклическим;
+ б) сложно-координационным;
- в) прикладным;
- г) силовым.

4. Группировка это:
- а) упор присев, руки перед собой;

+ б) круглая спина, ноги согнуты, руки обхватывают колени;
- в) лежа на спине, ноги согнуты, руки за головой;
- г) лёжа на спине, ноги за головой.
5. Вращательное движение тела с последовательным касанием опоры и переворачиванием через голову:
- а) переворот;
+ б) кувырок;
- в) перекат;
- г) оборот.
6. Правильная последовательность движений, при кувырке вперед:
+ а) толчок руками и ногами - группировка – перекат на спину – опора на кисти рук;
- б) группировка – толчок руками и ногами – группировка – перекат на спину – опора на кисти рук – отжимание руками – перекат – группировка;
- в) кувырок вперед – группировка – перекат назад – группировка;
- г) упор присев-перекат-упор присев.
7. Упражнение « мост» из положения лежа:
- а) выполняется поочередным выпрямлением рук и ног;
- б) допускается небольшое сгибание рук и коленей;
+ в) выполняется одновременным выпрямлением рук и ног, при этом расстояние между опорой рук и ног не должно превышать две – третьи длины тела;
- г) выполняется сгибанием и разгибанием рук, прогибом.
8. 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.
9. Дайте определение прыжку:
- а) однократное, описанное выше движение, выполняемое в одном направлении;
+ б) преодоление снаряда или пространства (высоты, длины) свободным полетом над ним**;**
- в) однократное движение тела вместе со снарядом в одном направлении;
- г) толчок вверх.
10. Как называется элемент, который выполняется с опорой лопатками и затылком?
- а) стойка;
- б) перекат;
+ в) стойка на лопатках;
- г) перекат с доставанием пола ногами за головой.

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

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено» 5 б.	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

0 б.	(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 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.
10	15	15	15
8	13	13	13
6	10	10	10
4	8	8	8
2	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.
10	15	10	15
8	13	8	13
6	10	6	10
4	8	4	8
2	5	2	5

Тема 11. Контроль общей физической подготовленности (девушки) для студентов основной группы

№	Тесты	Оценка в баллах				
		10	8	6	4	2
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				
		10	8	6	4	2
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				
		10	8	6	4	2
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 туловища из 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				
		10	8	6	4	2

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 туловища из 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

Тема 12. Настольный теннис. Введение в вид спорта «Настольный теннис».
1. В каких случаях разрешается еще одна подача?
- а) мяч задевает сетку и не попадает в стол соперника;
- б) мяч не попадает в свою половину стола;
+ в) мяч задевает сетку и попадает в стол соперника;
- г) мяч не попадает в стол соперника.
2. Форма одежды для игры в настольный теннис:
- а) спортивный костюм;
- б) футболка с длинными рукавами и шорты;
- в) футболка белого цвета и шорты;
+ г) футболка темного цвета и шорты.
3. Поверхность стола должна быть (все верно, кроме):
- а) темно-зеленой;
- б) голубой;
+ в) темно-зеленой глянцевой;
- г) темно-голубой матовой.
4. Размер мяча:
- а) 38 мм;
+ б) 40 мм;
- в) 42 мм;
- г) 44 мм.
5. Какое вращение предается мячу, при выполнении удара накатом?
- а) нижнее;
- б) нижне - боковое;
+ в) верхнее;
- г) без вращения.
6. Счет партий верный:
- а) 8 : 10;
- б) 9 : 10;
+ в) 11: 13;
- г) 0 : 6.
7. Количество партий в игре (соревнования высокого ранга)
- а) 4;
- б) 5;
- в) 6;
+ г) 7.
8. Какое вращение придается мячу при выполнении удара подрезкой?
- а) верхнее;
+ б) нижнее;
- в) без вращения;

- г) верхне - боковое.
9. Подача 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.
10. Через сколько разыгранных мячей осуществляется переход подачи:
+ а) 2;
- б) 3;
- в) 4;
- г) 5.

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

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено» 10 б.	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» 0 б.	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 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
15	10	10

12	8	8
9	6	6
6	4	4
3	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
15	9	9
12	7	7
9	5	5
6	3	3
3	1	1

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
15	48,0	3.20	35,0	1.45
12	50,0	3.35	38,0	1.56
9	52,0	3.45	41,0	2.08
6	54,0	3.55	44,0	2.19
3	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
15	58,0	5.20	45,0	2.45
12	60,0	5.35	48,0	2.56
9	62,0	5.45	51,0	3.08
6	64,0	5.55	54,0	3.19
3	66,0	6.10	56,0	3.31

Тема 20. Контроль общей физической подготовленности (девушки) для студентов основной группы

№	Тесты	Оценка в баллах				
		10	8	6	4	2
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				
		10	8	6	4	2
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				
		10	8	6	4	2
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 туловища из 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				
		10	8	6	4	2
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 туловища из 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 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
15	48,0	3.20	35,0	1.45
12	50,0	3.35	38,0	1.56
9	52,0	3.45	41,0	2.08
6	54,0	3.55	44,0	2.19
3	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
15	58,0	5.20	45,0	2.45
12	60,0	5.35	48,0	2.56
9	62,0	5.45	51,0	3.08
6	64,0	5.55	54,0	3.19
3	66,0	6.10	56,0	3.31

Тема 25. Волейбол. Введение в вид спорта «волейбол».
1. Год рождения волейбола:
- а) 1946;
- б) 1925;
+ в) 1896;
- г) 1894.
2. Высота мужской сетки:
- а) 2 м 24 см;

- б) 3 м 05 см;
+ в) 2 м 43 см;
- г) 2 м 14 см.
3. Высота женской сетки:
+ а) 2 м 24 см;
- б) 2 м 10 см;
- в) 2 м 50 см;
- г) 2 м 06 см.
4. Из скольких партий состоит игра (все верно, кроме):
- а) 3;
+ б) 2;
- в) 5;
- г) 4.
5. Размер волейбольной площадки (м*м):
- а) 10 х 15;
+ б) 9 х 18;
- в) 12 х 16;
- г) 12 х 14.
6. Родина волейбола:
+ а) США;
- б) Куба;
- в) Бразилия;
-) Австралия.
7. Какую функцию выполняет либеро в команде:
- а) нападение;
+ б) защиты;
- в) блокирования;
- г) подачу.
8. Сколько касаний мяча разрешается команде при выполнении игровых действий?
+ а) 3;
- б) 4;
- в) 2;
- г) 5.
9. Считается ли ошибкой, если мяч был отбит ногой:
- а) да;
+ б) нет;
- в) любое касание запрещено;
- г) если отбит стопой.
10. На сколько игровых зон делится игровая площадка:
- а) 4;
+ б) 6;
- в) 2;
- г) 12.

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

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено» 10 б.	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» 0 б.	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 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
15	30	20	20	15
12	25	17	17	13
9	18	14	14	10
6	14	9	10	7
3	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
15	25	17	17	13
12	18	14	14	10
9	14	9	10	7

6	7	6	6	5
3	5	4	4	3

Тема 34. Контроль общей физической подготовленности (девушки) для студентов основной группы

№	Тесты	Оценка в баллах				
		10	8	6	4	2
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				
		10	8	6	4	2
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				
		10	8	6	4	2
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 туловища из 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				
		10	8	6	4	2
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 туловища из 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

Тема 35. Атлетизм. Введение в вид спорта «атлетизм».

1. Основным строительным материалом организма, необходимым для образования новых мышечных волокон является:
- а) жиры;
+ б) белки;
- в) углеводы;
- г) минеральные вещества.

2. Структурной единицей скелетной мышцы является:
+ а) поперечно - полосатое мышечное волокно;
- б) белковый компонент;
- в) жировой компонент;
- г) углеводный компонент.

3. Какое упражнение из атлетических видов не входит в пауэрлифтинг?
- а) жим лежа;
+ б) рывок;
- в) приседание со штангой;
- г) рывок гири.

4. Гиревой спорт направлен на развитие:
+ а) силовой выносливости;
- б) взрывная сила;
- в) скоростно-силовая выносливость;
- г) суставной гибкости.

5. Относительная сила - это:

+ а) $F\ отн. = \frac{F\ макс.}{масса\ тела}$;

- б) $F\ отн. = \frac{масса\ тела.}{F\ макс.}$;

- в) $F\ отн. = \frac{масса\ тела.}{2\ F\ макс.}$;

- г) $F\ отн. = \frac{2\ F\ макс}{масса\ тела}$.

6. Какие мышечные волокна характеризуются высокой сократительной скоростью и возможностью развивать большую силу:
- а) красные;
+ б) белые;
- в) продольные;
- г) поперечные.
7. Количеством поднятых штанг определяется:
- а) интенсивность;
+ б) объем;
- в) вариантность;
- г) вес.
8. Какой из методов развития силы не относится к динамическим?
- а) плеометрический;
- б) комбинированный;
+ в) изометрический;
- г) максимальных усилий.
9. Какое соревновательное упражнение не включено в тяжелую атлетику?
- а) толчок;
+ б) жим лежа;
- в) рывок;
- г) присед.
10. Какое количество повторений в подходе выполняется при использовании метода максимальных усилий?
- а) 4 - 6;
+ б) 1 – 3;
- в) 6 – 10;
- г) 5 – 7.

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

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено» 10 б.	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» 0 б.	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 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
15	70,0	80,0	80,0	90,0	90,0	100,0	100,0	110,0	110,0	120,0	120,0	130,0
12	60,0	70,0	70,0	80,0	80,0	90,0	90,0	100,0	100,0	110,0	110,0	120,0
9	50,0	60,0	60,0	70,0	70,0	80.0	80.0	90,0	90,0	100,0	100,0	110,0
6	40,0	50,0	50,0	60,0	60,0	70,0	70,0	80,0	80,0	90,0	90,0	100,0
3	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	Вес до 60 кг		Вес свыше 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
15	20	20	20	20
12	15	15	15	15
9	10	10	10	10
6	5	5	5	5
3	3	3	3	3

Нормативы атлетическая гимнастика (юноши)
для студентов специальной группы

Оценка, баллы	жим лежа, кг	приседание, кг
15	40,0	40,0
12	30,0	30,0
9	20,0	20,0
6	10,0	10,0
3	5,0	5,0

Нормативы атлетическая гимнастика (девушки)
для студентов специальной группы

Оценка, баллы	Жим лежа с весом штанги 20 кг, кол-во раз	Приседание с весом штанги 25 кг, кол-во раз
15	20	20
12	15	15
9	10	10
6	5	5
3	3	3

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
15	48,0	3.20	35,0	1.45
12	50,0	3.35	38,0	1.56
9	52,0	3.45	41,0	2.08
6	54,0	3.55	44,0	2.19
3	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
15	58,0	5.20	45,0	2.45
12	60,0	5.35	48,0	2.56
9	62,0	5.45	51,0	3.08
6	64,0	5.55	54,0	3.19
3	66,0	6.10	56,0	3.31

Тема 45. Контроль общей физической подготовленности (девушки) для студентов основной группы

№	Тесты	Оценка в баллах				
		10	8	6	4	2
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				
		10	8	6	4	2
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	10	7	5	3	2

	раз					
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				
		10	8	6	4	2
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 туловища из 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				
		10	8	6	4	2
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 туловища из 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

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
15	48,0	3.20	35,0	1.45
12	50,0	3.35	38,0	1.56
9	52,0	3.45	41,0	2.08
6	54,0	3.55	44,0	2.19
3	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
15	58,0	5.20	45,0	2.45
12	60,0	5.35	48,0	2.56
9	62,0	5.45	51,0	3.08
6	64,0	5.55	54,0	3.19
3	66,0	6.10	56,0	3.31

Тема 49. Введение в вид спорта «борьба/фитнес».
Борьба.
1. Основное отличие вольной борьбы от греко-римской:
- а) размерами ковра для борьбы;
- б) временем, отведенным на схватку;
+ в) полной свободой захватов и действий ногами;
- г) набором используемых приемов.
2. Отличие борьбы дзюдо от борьбы САМБО:
+ а) разрешенными удушающими приемами;
- б) разрешенными бросками с колен;
- в) разрешенным болевыми приемами на руку;
- г) разрешены подкаты.
3. В какой стране берет начало борьба САМБО?
- а) Япония;
- б) США;
+ в) СССР;
- г) Китай.
4. Допустимые цвета экипировки в борьбе САМБО (все верно, кроме):
+ а) белый;
- б) синий;
- в) красный;
- г) зеленый.
5. В каком виде борьбы разрешены болевые приемы?
+ а) вольная борьба;
- б) греко-римская борьба;
- в) САМБО;
- г) дзюдо.
6. В чем отличие боевого раздела САМБО от спортивного?
- а) проведение болевых приемов;
- б) переведение бросковой техники;
+ в) проведение ударной техники;
- г) проведение удушающей техники.
7. Что означает «чистая победа»?
- а) когда противник брошен за ковер;
+ б) когда противник брошен на спину;
- в) когда победитель провел большее количество приемов;
- г) когда победитель провел большее количество атак.
8. Что положено в основу борьбы САМБО?
+ а) самооборона без оружия;
- б) самооборона с применением холодного оружия;
- в) самооборона без применения ударной техники;
- г) самооборона без применения бросковой техники.

9. В каких единицах оценивается действия борцов за проведение приемов?
+ а) в балах;
- б) в оценочных значениях;
- в) в очках;
- г) в количественных единицах.
10. Какой вид борьбы не включен в программу Олимпийских игр?
- а) греко-римская борьба;
- б) дзюдо;
+ в) САМБО;
- г) карате.

Фитнес.
1. Фитнес – это:
- а) система физических упражнений, главным образом, с отягощением, которая основывается на научных знаниях анатомии, физиологии, биохимии;
- б) синтез общеразвивающих упражнений (разновидностей бега, прыжков, скачков и т.п.);
+ в) 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;
- г) вид спорта.
2.Отличительной особенностью занятий аэробикой является:
- а) выполнение упражнений циклического характера в анаэробном режиме энергообеспечения мышечной деятельности;
+ б) выполнение упражнений ациклического характера в аэробном режиме энергообеспечения мышечной деятельности;
- в) выполнение упражнений циклического характера в аэробном режиме энергообеспечения мышечной деятельности;
- г) носят оздоровительный характер.
3. Кто впервые ввел понятие «ритмическая гимнастика»?
+ а) Ж. Далькроз;
- б) К. Купер;
- в) Дж. Фонда;
- г) С. Ром.
4. Как называется вид аэробики с элементами боевых искусств и единоборств:
- а) степ-аэробика;
- б) пилатес;
+ в)Тай-бо;
- г) йога.
5. Термин «аэробика» впервые был введен:
- а) Айседорой Дункан;
- б) Джейн Фондой;
+ в) Кеннетом Купером;
- г) Женевьевой Стеббинс.
6. Какие упражнения применяются в заключительной части занятия по фитнес-аэробики:
- а) общеразвивающие упражнения;
- б) ходьба;
- в) бег и прыжки;
+ г) упражнения на растягивание.
7. 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.
8. Выберите утверждение, не соответствующее данному выражению: «Разминка в аэробике должна предусматривать следующее»:
- а) постепенное увеличение ЧСС;
- б) увеличение температуры тела (разогревание);
+ в) снижение процессов метаболизма;
- г) снижение возможности возникновения травм.
9. 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.
10. К средствам аэробики не относятся:
- а) элементы различных танцев;
- б) элементы основной гимнастики;
+ в) упражнения на гимнастических снарядах;
- г) упражнения с предметами (мячи, степы, гантели).

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

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено» 10 б.	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» 0 б.	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 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 приемов в партере (юноши), выполнение элементов акробатики (девушки), кол-во раз		выполнение приемов в стойке, кол-во раз	
	юноши	девушки	юноши	девушки
15	12	10	10	5
12	9	8	8	4
9	6	6	6	3
6	4	3	3	2
3	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
15	26	150	25
12	21	125	20
9	17	90	17
6	12	65	15
3	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
15	8	7	8	7
12	7	6	7	6
9	5	4	5	4
6	3	2	3	2
3	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
15	26	70	25

12	21	55	20
9	17	40	17
6	12	25	15
3	8	10	10

Тема 57. Контроль общей физической подготовленности (девушки) для студентов основной группы

№	Тесты	Оценка в баллах				
		10	8	6	4	2
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				
		10	8	6	4	2
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				
		10	8	6	4	2
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 туловища из 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				
		10	8	6	4	2
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 туловища из 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 58. Баскетбол. Введение в вид спорта «баскетбол».

1. Кто изобрел игру «баскетбол»?
+ а) Джеймс Нейсмит;
- б) Карим Абдул Джаббар;
- в) Эван Чемберлен;
- г) Джейн Фонда.

2. Из скольких периодов состоит игра «баскетбол»?
- а) 2;
- б) 3;
+ в) 4;
- г) 6.

3. Сколько очков засчитывается в баскетболе за попадание в корзину при броске со средней или ближней дистанции?
- а) 1;
+ б) 2;
- в) 3;
- г) 0.

4. Какое количество игроков должно находиться на баскетбольной площадке в начале игры?
- а) 3;
+ б) 5;
- в) 8;

- г) 4.
5. Как называется игра в уличный баскетбол?
- а) пейнтбол;
+ б) стритбол;
- в) фитбол;
- г) сайдбол.
6. Нарушение правил в баскетболе называется:
+ а) фол;
- б) подкат;
- в) аут;
- г) штрафной.
7. В каком году сборная СССР стала олимпийским чемпионом по баскетболу?
- а) 1980;
+ б) 1972;
- в) 1976;
- г) 1968.
8. Сколько фолов может получить игрок в одной игре по правилам ФИБА?
- а) 6;
+ б) 5;
- в) 4;
- г) 3
9. Высота кольца в баскетболе.
- а) 3,15;
+ б) 3,05;
- в) 2,03;
- г) 2,95.
10. Размеры площадки в баскетболе:
+ а) 28*15;
- б) 29*15;
- в) 20*15;
- г) 36*9.

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

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено» 10 б.	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» 0 б.	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 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
15	7	6	10 - 10
12	6	5	10 - 8
9	5	4	10 - 6
6	4	3	10 - 4
3	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
15	7	6	10 - 10
12	6	5	10 - 8
9	5	4	10 - 6
6	4	3	10 - 4
3	3	2	10 - 2

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

15	48,0	3.20	35,0	1.45
12	50,0	3.35	38,0	1.56
9	52,0	3.45	41,0	2.08
6	54,0	3.55	44,0	2.19
3	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
15	58,0	5.20	45,0	2.45
12	60,0	5.35	48,0	2.56
9	62,0	5.45	51,0	3.08
6	64,0	5.55	54,0	3.19
3	66,0	6.10	56,0	3.31

Тема 73. Контроль общей физической подготовленности (девушки) для студентов основной группы

№	Тесты	Оценка в баллах				
		10	8	9	6	3
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				
		10	8	9	6	3
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				
		10	8	9	6	3
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 туловища из 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				
		10	8	9	6	3
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 туловища из 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

Задания для проверки уровня обученности «ЗНАТЬ»

1. История развития легкой атлетики. Краткая характеристика видов легкой атлетики.
2. Психофизиологическая характеристика воздействия легкоатлетических упражнений.
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.
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.
10. Основные правила игры в баскетбол.
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.
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.
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.
21. Оборудование, инвентарь и форма для занятий основными видами спортивной борьбы.
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. Перечислите и дайте определения, что включает в себя понятие акробатика. Виды акробатики.
30. Перечислить акробатические упражнения-элементы. Перечислите физические качества и свойства личности развиваются при занятиях акробатикой.

Задания для проверки уровня обученности «УМЕТЬ»

31. Обеспечение техники безопасности и гигиенических требований занятий по легкой атлетике.
32. Обеспечение техники безопасности и гигиенических требований занятий по баскетболу.
33. Обеспечение техники безопасности и гигиенических требований занятий по атлетизму.
34. Обеспечение техники безопасности и гигиенических требований занятий по настольному теннису.
35. Обеспечение техники безопасности и гигиенических требований занятий по аэробике.
36. Обеспечение техники безопасности и гигиенических требований занятий по волейболу.
37. Обеспечение техники безопасности и гигиенических требований занятий по спортивной борьбе.
38. Раскрыть порядок организации и проведения соревнований по баскетболу.
39. Раскрыть порядок организации и проведения соревнований по волейболу.
40. Расписать порядок организации и проведения соревнований по настольному теннису.
41. Раскрыть порядок организации и проведения соревнований по легкой атлетике.
42. Раскрыть порядок организации и проведения соревнований по спортивной борьбе. Система проведения, положение, судейская коллегия-бригада.
43. Раскрыть порядок организации и проведения соревнований по пауэрлифтингу.
44. Раскрыть порядок организации и проведения соревнований по фитнес-аэробике.
45. Раскрыть особенности самостоятельных занятий студента по легкой атлетике.
46. Раскрыть особенности самостоятельных занятий студента по волейболу.
47. Расписать особенности самостоятельных занятий студента по настольному теннису.
48. Раскрыть особенности самостоятельных занятий студента по спортивной борьбе.
49. Раскрыть особенности самостоятельных занятий студента по атлетизму.
50. Раскрыть особенности самостоятельных занятий студента по аэробике.
51. Раскрыть особенности самостоятельных занятий студента по баскетболу.
52. Раскрыть методы контроля физического состояния организма.
53. Раскрыть методы оценки функционального состояния организма.
54. Раскрыть методы оценки физического развития организма.
55. Раскрыть основные, стандартные положения борца и технические действия.
56. Раскрыть основные пункты правил игры в волейбол.
57. Раскрыть основные технические действия в настольном теннисе.
58. Раскрыть основные технические действия в волейболе.
59. Раскрыть основные технические действия в баскетболе.
60. Раскрыть основные технические действия в легкой атлетике.

Задания для проверки уровня обученности «ВЛАДЕТЬ»

	Двигательные навыки	Основная группа оценка «зачтено» юноши/девушки	Специальная группа, «зачтено»
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	-
65.	Бег 30 м., сек.	-	5,6 / 6,4
66.	Равновесие «ласточка», сек.	10	10
67.	Прыжок в группировке, к-во раз за 30 сек.	10	6
68.	Удержание положения «мост», сек.	10	10
69.	Нападающий удар «накат» – слева – справа, кол-во раз	6	5
70.	Защитный удар «подрезка мяча» – слева – справа, кол-во раз	6	5
71.	Передача мяча двумя руками сверху над собой, кол-во раз	18 / 14	14 /9
72.	Подача сверху (из 10 подач)	5 / 4	10/7
73.	Передача мяча двумя руками снизу впереди, кол-во раз	10	8
74.	Подача снизу (из 10 подач)	6 / 5	5/4
75.	Жим лежа, кг (юноши) Жим лежа, 20 кг (девушки), кол-во раз	70 / 10	50,0 / 8
76.	Приседание, кг (юноши) Приседание, 25 кг (девушки), кол-во раз	80 / 10	40 / 8
77.	Выполнение приемов в партере (юноши), выполнение элементов акробатики (девушки), кол-во раз	6 / 6	5 / 4
78.	Выполнение приемов в стойке, кол-во раз	6 / 3	5 / 4
79.	Поднимание и опускание туловища из положения лежа на спине, кол-во раз за 30 с.	17	17
80.	Прыжки через скакалку, кол-во раз за 30 сек.	90	40
81.	Отжимания кол-во раз за 1 мин.	17	17
82.	Штрафные броски, кол-во раз	5 / 4	5 / 4
83.	Количество правильно выполненных бросков по кольцу с ведением правой (левой) рукой, кол-во раз	10 / 6	10 / 6
84.	Прыжки через скакалку за 1 мин. / 30 сек., кол-во раз	90 / 90	40 / 40

85.	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
86.	Прыжки в длину с места (см)	230 / 170	180 / 160
87.	В висе поднимание ног до касания перекладины (количество раз) / Подтягивание в висе лежа (перекладина на высоте 90 см), количество раз	5 / 10	4/8
88.	Подъем и опускание туловища из положения лежа, ноги закреплены, руки за головой - количество раз	40 / 40	30 / 20
89.	Тест Купера (м)	2000 / 1850	1650 / 1200
90.	Наклон вперед из положения стоя	13 / 16	13 / 16

Шкала и критерии оценивания знаний и умений и навыков при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Знать: Обучающийся дает правильные ответы на вопросы и демонстрирует сформированные и систематические знания. Уметь: Обучающийся показывает 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 дает не правильные ответы на вопросы и обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний). Уметь: Обучающийся не 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 обучающимся по 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 МАТЕРИАЛЫДЛЯ ПРОВЕРКИ ОСТАТОЧНЫХ ЗНАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1	Задачи, решаемые в процессе физического воспитания в вузе. Верно все, кроме: 1) воспитательные; 2) рекреационные; 3) образовательные; 4) оздоровительные. Ответ: _____ Обоснование: _____ _____ _____ _____	2. Рекреационная задача Рекреация (лат. recreatio - восстановление) - комплекс оздоровительных мероприятий, осуществляемых с целью восстановления физического, эмоционального, социального, психического самочувствия и работоспособности здорового, но утомленного человека. Последнее определение, указывающие на то, что рекреация обязательно направлена на здорового человека, является ключевым и дает нам понимание разницы между рекреацией и реабилитацией, рекреацией и различными формами физической терапии.
2	К формам самостоятельных занятий физическими упражнениями относятся (верно все, кроме): 1) физические упражнения в течение учебного дня; 2) факультативные занятия; 3) утренняя гигиеническая гимнастика; 4) самостоятельные тренировочные занятия. Ответ: _____ Обоснование: _____ _____ _____	4. На данный момент можно выделить четыре формы самостоятельных занятий: 1) утренняя гигиеническая гимнастика; 2) упражнения в течение учебного или рабочего дня; 3) тренировочные занятия; 4) прогулки перед сном.
3	Формы профессионально-прикладной физической подготовки. Верно все, кроме: 1) секционные занятия в вузе по прикладным видам спорта; 2) самодеятельные занятия по прикладным видам спорта в спортивных группах вне вуза; 3) урочные формы занятий с использованием элементов ППФП; 4) занятия в группах ЛФК. Ответ: _____ Обоснование: _____	4. (ППФП) – разновидность специальной физической подготовки, нацеленной на психофизическую подготовку человека к профессиональному труду (это отдельный вид подготовки).

<table>
<tr><td></td><td>_____
_____
_____</td><td></td></tr>
<tr><td>4</td><td>Врачебный контроль направлен на:
1) изучение состояния здоровья;
б) определение методов тренировки силовых способностей;
2) повышение общей работоспособности;
3) влияния на организм регулярных физических нагрузок;
4) достижение спортивного результата;
5) планирование тренировочного процесса.
Ответ:
_____
Обоснование:
_____
_____
_____
_____</td><td>1/4
Врачебный контроль — это комплексное медицинское обследование, проводимое совместно врачом и преподавателем физического воспитания с целью оценки воздействия на организм физических нагрузок, установления уровня функциональной готовности и на основании этого совершенствование учебно-тренировочного процесса. Врачебное обследование подразделяется на первичное, вторичное и дополнительное.</td></tr>
<tr><td>5</td><td>Основным средством физической культуры является:
1) наглядные пособия;
2) физические упражнения;
3) спортивные сооружения, инвентарь;
4) оздоровительные силы природы;
5) видео-курсы;
6) бег.
Ответ:
_____
Обоснование:
_____
_____
_____
_____</td><td>2/4
К средствам физической культуры относятся не только физические упражнения, но и оздоровительные силы природы (солнце, воздух и вода), гигиенические факторы (режим труда, сна, питания, санитарно-гигиенические условия). Использование оздоровительных сил природы способствует укреплению и активизации защитных сил организма, стимулирует обмен веществ и деятельность физиологических систем и отдельных органов.</td></tr>
<tr><td colspan="3">Тип задания – Задание закрытого типа на установление соответствия</td></tr>
<tr><td>6</td><td>Прочитайте текст и установите соответствие.
Виды спорта и физические качества, которые они развивают
<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></table></td><td>1В2Г3Б4А</td></tr>
</table>

2	Выносливость	Б. гимнастика, акробатика
3	Гибкость	В. тяжелая атлетика, пауэрлифтинг
4	Скорость (быстрота)	Г. плавание, гребля
		Д. футбол

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами (каждый элемент правого столбца может быть использован только один раз):

1	2	3	4

<table>
<tr>
<td>7</td>
<td>Прочитайте текст и установите соответствие.
Физические качества и их определениями:
<table>
<tr><td></td><td>Физические качества</td><td>Определения</td></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>
<tr><td></td><td></td><td>Д. способность человека выполнять двигательное действие с максимальной точностью</td></tr>
</table>
Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами (каждый элемент правого столбца может быть использован только один раз):
<table>
<tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
</td>
<td>1В2Б3А4Г</td>
</tr>
<tr>
<td>8</td>
<td>Прочитайте текст и установите соответствие.
Вид соревнований легкой атлетики и дисциплины, которые в них входят:
<table>
<tr><td>1. Бег на короткие дистанции</td><td>А. Копье, диск, молот, толкание ядра</td></tr>
<tr><td>2. Бег на средние дистанции</td><td>Б. в длину, тройной прыжок, в высоту, с шестом</td></tr>
<tr><td>3. Прыжки</td><td>В. 60 м.; 100 м.; 200 м.; 400 м.</td></tr>
<tr><td>4. Метания</td><td>Г. 800м.; 1500м.; 3000 м. препятствиями</td></tr>
<tr><td></td><td>Д. 3000м.; 5000 м.; 10 000м.</td></tr>
</table>
</td>
<td>1В2Г3Б4А</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами (каждый элемент правого столбца может быть использован только один раз):

<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></td><td></td></tr>
<tr><td>9</td><td>Прочитайте текст и установите соответствие
Вид спорта и размер площадки.
<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><tr><td></td><td>Д. 25 м.* 50м.</td></tr></table>
Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами (каждый элемент правого столбца может быть использован только один раз):

<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></td><td>1Б2А3Г4В</td></tr>
<tr><td>10</td><td>Прочитайте текст и установите соответствие.
Понятие и его определение:
<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></table></td><td>1Г2В3Б4А</td></tr>
</table>

	4. Физическое развитие Г. Закономерный процесс формирования и изменения биологических форм и функций организма человека под влиянием условий жизни и воспитания Д. Специально направленное и избирательное использование средств физической культуры и спорта для подготовки человека к определённой профессиональной деятельности Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами (каждый элемент правого столбца может быть использован только один раз): 1 | 2 | 3 | 4 | | |	
Тип задания – Задание закрытого типа на установление последовательности		
11	Прочитайте текст и установите последовательность. Последовательность разминки на занятии по физической культуре: 1. Махи ногами; 2. Приседания; 3. Наклоны головы; 4. Повороты корпусом; 5. Вращения в плечевом поясе; Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: | | | | | |	35412
12	Прочитайте текст и установите последовательность. Последовательность обучения подачи в волейболе: 1. имитация; 2. рассказ; 3. показ; 4. отработка подачи; 5. имитация подачи в целом. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: | | | | | |	23154
13	Прочитайте текст и установите последовательность. Водные процедуры проводятся в такой последовательности: 1. Контрастные ванны;	3241

	2. Обливание; 3. Обтирание; 4. Контрастный душ. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: | | | | |	
14	Прочитайте текст и установите последовательность. Этапы формирования адаптации к физическим нагрузкам: 1. Увеличение резервных возможностей; 2. Острая реакция на нагрузку; 3. Изменение структуры и физиологических характеристик; 4. Приспособление к регулярным тренировкам; 5. Функциональное восстановление. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: | | | | | |	24513
15	Прочитайте текст и установите последовательность. Расположите в хронологическом порядке появление разновидностей техники прыжка в высоту, начиная с самого раннего. 1. «Фосбери-флоп»; 2. «Перекидной»; 3. «Перекат»; 4. «Волна»; 5. «Перешагивание». Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: | | | | | | |	54321
Тип задания – Задание открытого типа с развернутым ответом		
16	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Перечислите способы регулирования физических нагрузок: Ответ: _____ _____ _____	Изменение исходных положений, скорости выполнения, амплитуды движений, количества повторений, продолжительности и характера отдыха
17	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Определите содержание подготовительной части самостоятельного тренировочного занятия: Ответ: _____ _____	Подготовительная часть (разминка) делится на 2 части: общеразогревающую и специальную. Общеразогревающая часть состоит из ходьбы,

		медленного бега, общеразвивающих гимнастических упражнений для всех групп мышц. Специальная часть направлена на подготовку к основной части в избранном виде спорта, используя при этом специальные и подводящие упражнения.
18	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Определите особенности циклических видов упражнений. Ответ: _____ _____	Цель циклические упражнений - преодоление дистанции (ходьба, бег, плавание, гребля, велоспорт, лыжный и конькобежный спорт). Циклические упражнения характеризуются многократным повторением одного и того же движения.
19	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Упражнения для снятия утомления при длительной статической работе в положении стоя. Ответ: _____ _____	Наклоны и повороты головы, упражнения для верхнего плечевого пояса, наклоны и повороты туловища, ходьба, полу-приседы, маховые движения ногами, в исходном положении стоя или сидя пружинящие движения стопами
20	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Рассчитайте максимальный вес жима штанги лежа на грудь на горизонтальной скамье при количестве повторений 8 раз и весе штанги 100 кг Ответ: _____ _____	Макс.вес+(Вес штанги, кг * кол-во повторений*0,0333) + вес штанги, кг (100*8*0,0333)+100 = 133 кг на выполнение 1 подъема штанги

Методические рекомендации обучающимся по подготовке и выполнению диагностической работы по дисциплине.

Диагностическая работа в рамках оценки качества подготовки обучающихся по дисциплине представляет собой оценочную процедуру, направленную на определение уровня освоения планируемых результатов обучения по соответствующей дисциплине в виде знаний, умений, навыков. Диагностическая работа выполняется с использованием диагностических заданий, позволяющих дать индивидуальную оценку у обучающихся уровня освоения планируемых результатов обучения по дисциплине в рамках компетенций, в формировании которых участвует данная дисциплина.

Подготовка обучающихся к участию в диагностической работе включает в себя повторение лекционного материала, а также анализ нормативно-правовых актов и рекомендованной литературы по дисциплине.

При выполнении диагностических заданий обучающийся должен придерживаться следующей последовательности действий в зависимости от типа заданий:

Тип задания	Последовательность действий при выполнении задания
Задание комбинированного типа с выбором одного или нескольких верных ответов из предложенных и обоснованием выбора ответов	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один (несколько) из предложенных вариантов 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа 3. Выбрать один ответ, наиболее верный (несколько верных вариантов ответов (2 или 3)) 4. Записать только номер выбранного варианта ответа (последовательно номера выбранных вариантов без пробелов и знаков препинания (например, 135)) 5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа (каждого из ответов)
Задание закрытого типа на установление соответствия	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов 2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т. п.; список 2 – утверждения, свойства объектов и т. д. 3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов 4. Записать попарно цифры и буквы вариантов ответа без пробелов и знаков препинания (например, 2А4Б1Д3В)
Задание закрытого типа на установление последовательности	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа 3. Построить верную последовательность из предложенных элементов 4. Записать цифры вариантов ответа в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания (например, 2143)
Задание открытого типа с развернутым ответом	1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса (задачи) 2. Продумать логику и полноту ответа 3. В случае теоретических вопросов записать ответ, используя четкие компактные формулировки 4. В случае расчетной задачи записать решение и ответ 5. В случае ситуационного задания записать ответ, обоснуя свои выводы

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
_____ г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.О.12 Физическая культура и спорт

Уровень высшего образования Бакалавриат
Направление подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) «Защита в чрезвычайных ситуациях»
Форма обучения Очная
Год начала реализации образовательной программы 2022

Волгоград
2025 г.

Автор(ы):

_____	_____	Т.Н. Власова
должность	*подпись*	*инициалы фамилия*

\

Оценочные материалы по дисциплине согласованы с руководителем образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность направленность (профиль) «Защита в чрезвычайных ситуациях».

Руководитель
образовательной программы,

Доцент	Д.В. Беломутенко
должность	*инициалы фамилия*

Оценочные материалы по дисциплине обсуждены и одобрены на заседании кафедры «Физическая культура и здоровье»

Протокол № 10 от 23.05.2025 г.

Заведующий кафедрой	Т.Н. Власова
должность	*инициалы фамилия*

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

Протокол № 9 от 27 мая 2025 г.

Председатель методической комиссии факультета	А.К. Васильев
	инициалы фамилия

1 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ К ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Задания для оценки уровня подготовленности обучающихся к изучению дисциплины и ключи к их оцениванию

Номер задания	Задание	Правильный ответ
1	Физическая культура это – 1) 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; 2) это система знаний и мировоззренческих идей, присущих человечеству в целом; 3) вид деятельности человека; 4) двигательная активность.	1
2	Живое от неживого отличается по следующим признакам (верно все, кроме): 1) обмен веществ и энергии; 2) питание; 3) дыхание; 4) кристаллизация.	4
3	Понятия «здоровье человека» по определению Всемирной организации здравоохранения: 1) состояние полного физического, душевного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней и физических дефектов; 2) состояние душевного благополучия и адекватное окружающим условиям поведение; 3) способность человека к профессиональному труду, не ограниченная заболеваниями; 4) способность человека выполнять работу.	1
4	_____ типичная совокупность форм и способов повседневной жизнедеятельности личности, основанная на культурных нормах, ценностях, укрепляющих адаптивные возможности организма: 1) продолжительность жизни; 2) здоровый образ жизни; 3) закаливание; 4) физические упражнения.	2
5	Что из перечисленного является наиболее верным при определении понятия «физическое упражнение»: 1) любое проявление двигательной активности человека; 2) соревновательная деятельность; 3) двигательные действия, элементы которого связаны с трудовой деятельностью; 4) двигательные действия, направленные на решение задач физического воспитания.	4
6	Под общей физической подготовкой (ОФП) понимают трени-	3

	ровочный процесс, направленный: 1) на формирование правильной осанки; 2) на гармоническое развитие человека; 3) на всестороннее развитие физических качеств; 4) на достижение высоких спортивных результатов.	
7	К физическим качествам относятся: 1) сила, ловкость, быстрота, выносливость, гибкость; 2) сила, доброта, быстрота, выносливость, смелость; 3) упорство, ловкость, быстрота, выносливость, инициативность; 4) активность, ловкость, сдержанность, психологическая устойчивость, гибкость.	1
8	Вид спорта, обеспечивающий наибольший эффект в развитии силовых способностей: 1) волейбол; 2) тяжелая атлетика; 3) настольный теннис; 4) велоспорт.	2
9	Вид спорта, обеспечивающий наибольший эффект в развитии ловкости. Все верно, кроме**:** 1) футбол; 2) керлинг; 3) плавание; 4) парусный спорт.	1
10	Вид спорта, обеспечивающий наибольший эффект в развитии скоростных способностей: 1) легкая атлетика (спринтерский бег); 2) стрельба из лука; 3) гребной спорт; 4) волейбол.	1
11	Вид спорта, обеспечивающий наибольший эффект в развитии гибкости: 1) плавание; 2) художественная гимнастика; 3) дзюдо; 4) настольный теннис.	2
12	Вид спорта, обеспечивающий наибольший эффект в развитии выносливости: 1) волейбол; 2) фигурное катание; 3) гимнастика; 4) велоспорт.	4
13	Кто возродил современное олимпийское движение, предложив проводить всемирные спортивные состязания в XIX веке соответственно традициям классической древности? 1) Хуан Антонио Самаранч; 2) Пьер де Кубертен; 3) Уинстон Черчилль; 4) Иван Павлов.	2
14	Какая страна является родиной Олимпийских игр: 1) Рим; 2) Китай;	3

	3) Греция; 4) Франция.	
15	Процесс индивидуального, генетически обусловленного развития особи от момента оплодотворения до смерти - это: 1) гаметогенез; 2) партеногенез; 3) филогенез; 4) онтогенез.	4
16	Пять олимпийских колец символизируют: 1) пять принципов олимпийского движения; 2) основные цвета флагов стран - участниц Игр Олимпиады; 3) союз континентов и встречу спортсменов на Олимпийских играх; 4) ничего не символизируют.	3
17	Каким требованиям должна отвечать спортивная обувь? 1) иметь узкий длинный носок; 2) соответствовать виду спорта; 3) иметь вес до 300 г.; 4) иметь широкий носок.	2
18	Что делать при ушибе? 1) намазать ушибленное место мазью; 2) положить холодный компресс; 3) перевязать ушибленное место бинтом; 4) наложить шину.	2
19	В каждой живой клетке происходит обмен веществ, который представляет собой: 1) совокупность реакций расщепления органических веществ с освобождением энергии; 2) совокупность реакций синтеза органических веществ с использованием энергии и расщепления органических веществ с освобождением энергии; 3) совокупность реакций образования органических веществ с использованием энергии; 4) совокупность процессов поступления веществ в клетку.	2
20	Какова роль молекул АТФ в клетке? 1) обеспечивает транспорт веществ; 2) передает наследственную информацию; 3) обеспечивает процессы жизнедеятельности энергией; 4) насыщает кислородом.	3

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, навы-

	кам, 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. Физическая культура в стране и обществе. Физическое воспитание.

1. Жизненно необходимым умением и навыком не является:
- а) плавание;
- б) бег, ходьба;
- в) метание;
+ г) фехтование.

2. Задачи, решаемые в процессе физического воспитания в вузе. Верно все, кроме:
- а) воспитательные;
+ б) рекреационные;
- в) образовательные;
- г) оздоровительные.

3. Вид физической культуры, направленный на удовлетворение потребности людей в активном отдыхе, удовольствии от движений и общении:
+ а) фоновая;
- б) профессионально-прикладная;
- в) базовая;
- г) факультативная.

4. По дисциплине "физическая культура" в вузе студенты распределяются на следующие учебные группы. Верно все, кроме:
+ а) реабилитационная группа;
- б) основная;
- в) подготовительная;
- г) специальная.

5. Практические занятия физической культурой влияют на будущих специалистов АПК следующим образом (верно все, кроме):
+ а) закрепляют профессиональные навыки;
- б) повышают работоспособность;
- в) повышают функциональную подготовленность;
- г) повышают физическую подготовленность.

6. Гигиенические формы физической культуры, включаемые в рамки повседневного быта студента. Верно все, кроме:
+ а) физические тренировки по виду спорта, связанные со значительными нагрузками;
- б) утренняя гигиеническая гимнастика;
- в) прогулки;
- г) 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:

+ а) оздоровительно-реабилитационная;
- б) базовая;
- в) военно-прикладная;
- г) профессионально-прикладная.
8. Формы организации занятий по физической культуре в вузе. Верно все, кроме:
- а) занятия в спортивных секциях в вузе;
- б) учебные занятия;
+ в) занятия в группах ЛФК;
- г) спортивные соревнования.
9. Основным средством физической культуры является:
- а) наглядные пособия;
+ б) физические упражнения;
- в) спортивные сооружения, инвентарь;
- г) гигиенические факторы**.**
10. Функции спорта. Верно все, кроме:
- а) соревновательная;
- б) зрелищная;
+ в) трудовая;
- г) идеологическая.
11. Рекреативные формы физической культуры, используемые в режиме активного отдыха студента. Верно все, кроме:
+ а) утренняя гигиеническая гимнастика;
- б) туризм и походы выходного дня;
- в) физкультурно-спортивные развлечения;
- г) физкультурно-спортивные конкурсы и соревнования.
12. К компонентам физической культуры не относится:
- а) профессионально-прикладная физическая подготовка;
+ б) физическая трудовая деятельность;
- в) оздоровительно-реабилитационная физическая культура;
- г) фоновые виды физической культуры (утренняя гимнастика, прогулки и т.п.).
13. Спорт. Верно все, кроме:
- а) процесс, подготавливающий спортсмена к достижениям в избранном виде спорта;
- б) процесс, обеспечивающий готовность к участию в спортивных соревнованиях;
- в) процесс, направленный на сравнение и сопоставление возможностей спортсменов;
+ г) процесс, направленный на оздоровление личности.
14.Отличия спортивной деятельности от физической культуры (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.
15. Наиболее верное определение 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
16. Вид физической культуры, обеспечивающий формирование жизненно важных умений и навыков, развитие физических качеств на оптимальном для жизнедеятельности уровне:
+ а) базовая;
- б) оздоровительно-реабилитационная физическая культура;
- в) факультативная;
- г) фоновая.

Тема 2. Социально-биологические основы физической культуры.

1. 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.

2. Кости по форме и строению подразделяют на…:
- а) плоские, тазовые, трубчатые, губчатые;
- б) плоские, трубчатые, кости черепа, смешанные;
+ в) трубчатые, губчатые, плоские, смешанные;
- г) губчатые, круглые, плоские, смешанные.

3. Максимально допустимая ЧСС при физической нагрузке для здорового человека определяется по формуле:
+ а) ЧСС= 220 - возраст (годы);
- б) ЧСС = 250 - возраст (годы);
- в) ЧСС=180 - возраст (годы);
- г) ЧСС= 300 - возраст (годы).

4. Какое утверждение является верным?
- а) эритроциты участвуют в транспорте белков;
- б) лейкоциты выполняют свертывающую функцию;
- в) тромбоциты транспортируют питательные вещества;
+ г) тромбоциты выполняют свертывающую функцию.

5. Какое из выражений является верным?
+ а) гладкая мускулатура – произвольная, а поперечно-полосатая – непроизвольная;
- б) поперечно-полосатая мускулатура – произвольная, а гладкая – непроизвольная;
- в) поперечно-полосатая и гладкая мускулатура являются произвольными;
- г) поперечно-полосатая и гладкая мускулатура являются непроизвольными.

6. 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.

7. Какой показатель свидетельствует о повышении адаптивных возможностей организма в процессе занятий физическими упражнениями?
+ а) снижение ЧСС в покое;
- б) повышение ЧСС в покое и при физических нагрузках;
- в) снижение сократительной способности мышц;
- г) повышение частоты и глубины дыханий.

8. 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.

9. 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.

10. Как изменяется частота дыханий при выполнении беговых упражнений?
- а) не изменяется;

+ б) повышается;
- в) снижается;
- г) снижается, а затем повышается.
11. Адаптация к физическим нагрузкам:
- а) томление после физических нагрузок;
+ б) процесс приспособления организма к физическим нагрузкам;
- в) потребность в физических нагрузках;
- г) отсутствие потребности в физических нагрузках.
12. Транспорт кислорода к тканям выполняется:
+ а) эритроцитами;
- б) лейкоцитами;
- в) тромбоцитами;
- г) плазмой.
13. Что является основным источником энергии в организме?
- а) белки;
- б) жиры;
+ в) углеводы;
- г) минеральные вещества.
14. Что называется осанкой человека?
- а) вертикальное положение тела человека;
- б) форма позвоночника;
+ в) привычная поза человека в вертикальном положении;
- г) горизонтальное положение человека.
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;
- г) осанкой человека.
16. Какой способностью обладает позвоночник и стопы при правильной осанке?
- а) выдерживать вертикальную нагрузку до 200 кг;
- б) выдерживать приземление в прыжках с высоты трехэтажного дома;
+ в) амортизировать и тем самым смягчить толчки, сотрясения;
- г) ухудшает самочувствие.
17. Какой механизм лежит в основе формирования двигательного навыка?
+ а) образования условных рефлексов;
- б) образования безусловных рефлексов;
- в) варьирования нагрузки;
- г) отсутствие рефлексов.
18. Мышца состоит из волокон:
- а) красных;
- б) белых;
+ в) красных и белых;
- г) зелёных.
19. Последовательность фаз формирования двигательного навыка:
+ а) генерализация, концентрация, автоматизация;
- б) концентрации, автоматизации, генерализация;
- в) автоматизация, концентрация, генерализация.
20. Долговременная адаптация к физическим нагрузкам развивается:
- а) при однократной интенсивной нагрузке;
+ б) при многократных систематических нагрузках;
- в) при нерегулярных нагрузках различной интенсивности.

21. Дыхательная система состоит из следующих органов:
- а) новая полость, глотка, трахея, бронхи, легкие;
- б) легкие, бронхи, ротовая полость, гортань, трахея;
+ в) легкие, трахея, бронхи, гортань, носовая полость;
- г) легкие, пищевод, носовая полость, гортань, бронхи.
22. Основные функции внешнего дыхания:
- а) газообмен между тканями организма и кровью;
- б) транспорт кислорода кровью;
+ в) газообмен между атмосферным воздухом и кровью;
- г) 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:
+ а) соматоскопии и антропометрии;
- б) методом прогнозирования;
- в) калиперометрии;
- г) корреляции.
2. Для определения физической работоспособности применяется:
+ а) проба PWC $_{170;}$
- б) ортостатическая проба;
- г) клиностатическая проба;
- в) проба с задержкой дыхания.
3. Индекс Кетле – это:
- а) разностный показатель;
- б) росто-массовый показатель;
- в) конституциональный показатель;
+ г) массо-ростовой показатель.
4. К показателям физического развития относится все, кроме:
- а) рост;
- б) индекс Кетле;
- в) масса тела;
+ г) артериальное давление.
5. 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.
6. 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.
7. Удовлетворительная реакция на ортостатическую пробу находится в диапазоне ЧСС:
- а) до 11 ударов;
+ б) от 12 до 18 ударов;
- в) от 19 до 25 ударов;
- г) от 5 до 7 ударов.
8. Форма врачебного контроля:
- а) физиотерапевтическая процедура;
+ б) врачебное обследование;

- в) функциональное состояние;
- г) биохимические анализы.
9. Ортостатическая проба оценивает рефлексы, регулирующие кровообращение при следующем изменении положения тела в пространстве:
- а) из положения стоя в положение лежа;
+ б) из положения лежа в положение сидя;
- в) из положения сидя в положение лежа;
- г) из положения лежа в положение стоя.
10. Функциональное состояние дыхательной системы определяется посредством (верно все, кроме):
- а) жизненная емкость легких;
- б) проб Штанге и Генчи;
- в) частоты дыханий в покое;
+ г) дыхательных упражнений.

Тема 4. Основы здорового образа жизни студентов. Формирование здоровьесберегающего пространства в вузе.
1. Что является обязательной, полноценной формой ежедневного отдыха?
- а) бодрствование;
- б) дневной сон;
+ в) ночной сон;
- г) релаксация.
2. Какой из факторов в наибольшей степени оказывает влияние на здоровье:
+ а) образ жизни;
- б) генетика человека;
- в) внешняя среда;
- г) уровень здравоохранения.
3. Здоровый образ жизни – это:
- а) тип поведения личности в конкретных социальных условиях;
- б) способность человека к труду, не ограниченная заболеваниями или 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.
4. 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) возможность человека эффективно выполнять целесообразную деятельность;
- г) способность человека к труду, не ограниченная заболеваниями или недостатками.
5. Что из перечисленного не является критерием общественного здоровья?
- а) рождаемость;
- б) средняя продолжительность жизни;
+ в) работоспособность;
- г) прирост населения.
6. Количественным критерием здоровья принято считать величину:
+ а) максимального потребления кислорода (МПК);
- б) частоту сердечных сокращений (ЧСС);
- в) минутный объем крови (МОК);
- г) ударный объем крови (УОК).
7. Что из перечисленного не соответствует принципам рационального питания?

- а) пища должна потребляться в количестве, достаточном для возмещения энергетических затрат организма;
- б) пища должна содержать все вещества, необходимые для физиологических процессов;
+ в) пища должна содержать продукты животного происхождения в преобладающем количестве;
- г) пища должна быть доброкачественной.
8. Наиболее эффективным в предупреждении болезней является:
- а) удаление внешних причин негативного воздействия на организм;
+ б) укрепление организма для того, чтобы он был в состоянии нейтрализовать внешние причины развития заболеваний;
- в) борьба с негативным воздействием окружающей среды;
- г) лечебно-профилактические мероприятия.
9. Какие показатели не являются составляющими здорового образа жизни?
- а) рациональный режим труда и отдыха, организация сна;
- б) рациональное питание, организация двигательной активности;
- в) профилактика вредных привычек, выполнение гигиенических требований;
+ г) низкокалорийное питание и малоподвижный образ жизни.
10. 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.

Тема 5. Психофизиологические основы учебного труда и интеллектуальной деятельности.
1. Правильная 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.
2. Усталость – это:
- а) физическое состояние, характеризующееся снижением работоспособности и двигательной активности;
- б) физиологическое состояние, проявляющееся в дискоординации функций и снижении работоспособности;
+ в) субъективное ощущение утомления, характеризуемое чувствами слабости, бессилия, потерей интереса к работе;
- г) 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:
- а) легкая;
- б) средняя;
+ в) большая;
- г) умеренная.
4. Для эффективности умственного труда, требуется соблюдение следующих условий. Верно все, кроме:
- а) систематичность в работе;
+ б) постоянное переключение с одного вида деятельности на другой;

- в) четкое планирование работы;
- г) порядок на рабочем месте.
5. 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.
6. Суммарный результат недовосстановления после работы, сопровождающийся падением работоспособности, – это:
- а) срочное утомление;
+ б) хроническое утомление;
- в) умственное утомление;
- г) физическое утомление.
7. Биологическая роль утомления:
+ а) своевременная защита организма от истощения;
- б) регуляция психоэмоционального состояния;
- в) снижение адаптации к физическим нагрузкам;
- г) дискоординация физиологических функций.
8. 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.
9. 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.
10. 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) алиментарные.

Тема 6. Общая физическая и спортивная подготовка в системе физической культуры. Спорт. Индивидуальный выбор видов спорта и систем физических упражнений. Особенности занятий избранным видом спорта.

1. Уровень развития физических качеств определяется:
+ а) контрольными упражнениями (тестами);
- б) индивидуальной реакцией организма на внешнюю нагрузку;
- в) спортивными результатами;
- г) антропометрическими измерениями.
2. Гибкость зависит от (все верно кроме):
- а) формы и подвижности суставов;
- б) эластичности мышц, связок, сухожилий;
- в) температуры окружающей среды;
+ г) прочности костей.

3. 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.
4. Назовите 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.
5. Укажите, какая зависимость между весом человека и его силовыми способностями:
- а) абсолютная и относительная сила уменьшаются с увеличением веса;
- б) абсолютная сила уменьшается с увеличением веса, а относительная увеличивается;
+ в) абсолютная сила увеличивается с увеличением веса, а относительная уменьшается;
- г) зависимости между показателями силы и веса не существует.
6. 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.
7. 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.
8. Вид подготовки спортсмена, направленный на обучение рациональным двигательным действиям с оптимальными биомеханическими характеристиками:
- а) тактическая;
- б) теоретическая;
- в) физическая;
+ г) техническая.
9. Вид подготовки спортсмена, направленный на развитие физических качеств:
- а) тактическая;
- б) теоретическая;
+ в) физическая;
- г) техническая.
10. Вид подготовки спортсмена, решающий задачу воспитания волевых качеств:
- а) тактическая;
+ б) психологическая;
- в) физическая;
- г) техническая.
11. Выберите неверное утверждение. Мотивы при выборе вида спорта для индивидуальных занятий:
- а) укрепление здоровья, коррекция недостатков телосложения;
- б) повышение функциональных возможностей организма;
+ в) понижение объема двигательной активности;
- г) психофизическая подготовка к будущей профессиональной деятельности.
12. Нагрузка при занятиях спортом определяется как:

- а) естественная и специально организованная двигательная деятельность человека;
- б) процесс, направленный на развитие физических качеств;
+ в) количественная мера воздействия физических упражнений на организм;
- г) результат физической подготовленности.
13. Какие виды спорта преимущественно развивают скоростно-силовую выносливость (все верно, кроме):
- а) хоккей с шайбой;
- б) гребля;
+ в) художественная гимнастика;
- г) единоборства.
14. Какой вид спорта преимущественно развивает выносливость:
- а) атлетическая гимнастика;
+ б) лыжные гонки;
- в) волейбол;
- г) спортивная акробатика.
15. 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 кровообращении;
- г) устраняют причины заболевания.
16. Для сравнения уровня достигнутых результатов в одном виде спорта используется:
+ а) единая спортивная классификация;
- б) единая спортивная тарификация;
- в) систематическое обследование физического развития;
- г) систематическое обследование состояния здоровья.
17. К какой группе упражнений можно отнести бег, плавание, греблю:
+ а) циклические;
- б) ациклические;
- в) комбинированные, смешанные;
- г) сложно-координационные.
18. Какие виды спорта относятся к силовой выносливости:
- а) тяжелая атлетика;
- б) пауэрлифтинг;
+ в) гиревой спорт;
- г) армрестлинг.
19. Существует ли взаимосвязь 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.
20. Основным специфическим средством спортивной тренировки является:
- а) общеразвивающие упражнения;
- б) имитационные упражнения;
+в) физические упражнения (обще-подготовительные, специально-подготовительные, соревновательные);
- г) 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:

- а) 1-2 упражнения;
- б) 4-5 упражнений;
+ в) 8-12 упражнений;
- г) 20-25 упражнений.

2. Какое время считается наиболее оптимальным для проведения самостоятельных тренировочных занятий студента:
- а) утром (сразу после сна);
- б) перед обедом;
+ в) вторая половина дня;
- г) непосредственно перед сном.

3. Принцип самостоятельных занятий физическими упражнениями, основанный на осмысленном отношении к физической культуре, стремлении к физическому совершенствованию:
- а) индивидуализации;
+ б) сознательности и активности;
- в) адекватности;
- г) динамичности.

4. Увеличение физической нагрузки при самостоятельных занятиях физической культурой достигается изменением следующих параметров. Верно все, кроме:
- а) увеличение количества повторений;
- б) увеличение амплитуды движений;
+ в) увеличение интервалов отдыха;
- г) увеличение темпа выполнений упражнений.

5. Какова рациональная тренировочная нагрузка оздоровительных занятий для лиц студенческого возраста (пульсовой режим)?
+ а) 145-160 уд/мин;
- б) 90-110 уд/мин;
- в) 170-180 уд/мин;
- г) 60-70 уд/мин.

6. Какие виды спорта и физических упражнений не рекомендуется использовать для самостоятельных занятий?
- а) ускоренная ходьба и бег;
- б) волейбол;
- в) футбол;
+ г) прыжки в воду.

7. Как часто необходимо выполнять упражнения в течение рабочего/учебного дня для поддержания работоспособности:
- а) 1 раз в день;
+ б) через каждые 1-1,5 часа работы;
- в) в начале рабочего дня;
- г) в конце рабочего дня.

8. Как часто рекомендуется проводить самостоятельные тренировки:
- а) 1 раз в неделю;
- б) 1- 2 раза в неделю;
+ в) 2-6 раза в неделю;
- г) 7 раз в неделю.

9. 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.

10. Принцип самостоятельных занятий физическими упражнениями, основанный на подборе физической нагрузки в соответствии с возможностями своего организма:
- а) постепенности;
+ б) индивидуализации;
- в) систематичности;
- г) активности.
11. Вид спорта, обеспечивающий наибольший эффект в развитии силовых способностей:
- а) волейбол;
+ б) тяжелая атлетика;
- в) настольный теннис;
- г) велоспорт**.**
12. Вид спорта, обеспечивающий наибольший эффект в развитии координационных способностей. Все верно, кроме:
- а) шахматы;
+ б) спортивная гимнастика;
- в) плавание;
- г) дартс.
13. Вид спорта, обеспечивающий наибольший эффект в развитии скоростных способностей:
+ а) легкая атлетика (спринтерский бег);
- б) стрельба из лука;
- в) гребной спорт;
- г) волейбол.
14. Вид спорта, обеспечивающий наибольший эффект в развитии гибкости:
- а) плавание;
+ б) художественная гимнастика;
- в) дзюдо;
- г) настольный теннис.
15. Виды спорта, обеспечивающие наибольший эффект развития скоростной выносливости (все верно, кроме):
- а) игровые виды спорта;
- б) фигурное катание;
- в) бег на 800-1500 м;
+ г) бег на 5-10 000 м.
16. Вид спорта, развивающий скоростно-силовые способности (все верно, кроме):
+ а) бодибилдинг;
- б) метание молота;
- в) прыжки в длину;
- г) хоккей.
17. Какая из перечисленных особенностей характеризует оздоровительную тренировку и отличает ее от спортивной:
- а) многочасовая продолжительность;
+ б) невысокий темп и умеренная мощность;
- в) работа на предельных уровнях интенсивности;
- г) активное участие в соревнованиях и стремление показать высокий результат.
18. Какие физиологические изменения в ССС происходят под влиянием аэробных тренировок (верно всё, кроме)?
- а) снижение ЧСС в покое;
- б) стенки кровеносных сосудов становятся эластичнее;
- в) увеличение фазы диастолы сердца;
+ г) улучшается телосложение.

19. Какие физиологические изменения в системе дыхания происходят под влиянием аэробных тренировок (верно всё, кроме)?
- а) увеличение ЖЕЛ;
+ б) улучшается координация деятельности всех органов;
- в) увеличивается количество поглощаемого кислорода;
- г) уменьшение частоты дыханий в покое.
20. Какие физиологические изменения в костной системе происходят под влиянием физических упражнений (верно всё, кроме)?
- а) повышение твердости костей;
- б) повышение минерализации костей;
- в) повышение эластичности костей;
+ г) повышение хрупкости костей.

Тема 8. Формирование здоровьесберегающей профессиональной деятельности студентов и специалистов в системе физической культуры.
1. Производственная физическая культура (ПФК) - это:
- а) система физических упражнений, направленных на повышение и сохранение здоровья студентов;
+ б) система физических упражнений, направленных на повышение и сохранение устойчивой профессиональной работоспособности;
- в) система использования производственных двигательных навыков в физкультурной практике;
- г) использование производственных и двигательных навыков в быту.
2. 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;
- г) способность к экстренной двигательной реакции с выбором.
3. 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.
4. Профессионально - прикладные умения и навыки обеспечивают:
+ а) безопасность в быту и при выполнении профессиональных видов работ;
- б) противостояние условиям внешней среды;
- в) рациональную жизнедеятельность индивидуума;
- г) соблюдение установленных норм поведения в производственном коллективе.
5. Что не является критерием для построения комплексов упражнений для поддержания работоспособности:
- а) рабочая поза;
- б) характер трудовой деятельности;
- в) степень и характер усталости;
+ г) настроение.
6. Формы проведения производственной физической культуры. Верно все, кроме:
- а) вводная гимнастика;
- б) физкультурная пауза;
+ в) веселые старты;
- г) физкультурная минутка.
7. 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**.**

8. Факторы, определяющие содержание ППФП. Верно все, кроме:
- а) формы труда специалистов данного профиля;
- б) условия и характер труда;
- в) труд и динамика работоспособности;
+ г) удаленность места работы от места проживания.

9. Задачи ППФП. Верно все, кроме:
- а) ускорение профессионального обучения;
- б) обучение физическим упражнениям, сходным по биомеханическим характеристикам с трудовыми действиями;
- в) развитие физических качеств, значимых для будущей трудовой деятельности;
+ г) обучение жизненно необходимым умениям и навыкам**.**

10. Задачи производственной физической культуры. Верно все, кроме:
- а) профилактика влияния на организм неблагоприятных факторов труда;
+ б) активная спортивная подготовка;
- в) оптимальное включение в профессиональную деятельность;
- г) поддержание оптимального уровня работоспособности.

Тема 9. История становления и развития олимпийского движения.

1. Родина Олимпийских игр Древнего мира?
- а) Египет;
+ б) Греция;
- в) Рим;
- г) Вавилон.

2. Когда был создан Международный Олимпийский комитет (МОК)?
- а) 1836 г.;
+ б) 1894 г.;
- в) 1896 г.;
- г) 1900 г.

3. Почему Олимпийские игры так называются?
+ а) по названию горы, на которой жили Боги;
- б) по названию города, в котором они проводились;
- в) по фамилии основателя игр;
- г) по фамилии первого легендарного победителя игр.

4. Кто возродил современное олимпийское движение, предложив проводить всемирные спортивные состязания в XIX веке?
- а) Хуан Антонио Самаранч;
+ б) Пьер де Кубертен;
- в) Уинстон Черчилль;
- г) Иван Павлов.

5. В каком году были проведены первые Олимпийские игры современности?
- а) 1812 г.;
+ б) 1896 г.;
- в) 1908 г.;
- г) 1920 г.

6. Кто стал первым русским Олимпийским чемпионом?
- а) Валерий Борзов;
- б) Леонид Жаботинский;
- в) Алексей Немов;

+ г) Николай Панин-Коломенкин.
7. Олимпийская эмблема – пять переплетённых колец. Что они обозначают?
+ а) пять континентов;
- б) пять стран;
- в) пять народов;
- г) пять видов спорта.
8. Как звучит Олимпийский девиз?
+ а) Быстрее! Выше! Сильнее!;
- б) О спорт! Ты – мир!;
- в) В здоровом теле – здоровый дух!;
- г) Пришёл, увидел, победил!
9. Команда, какой страны завершает парадное шествие на церемонии открытия Олимпийских игр?
- а) команда, завоевавшая меньше всех медалей на предыдущих играх;
- б) команда, наименьшая по численности спортсменов;
- в) команда, название которой последнее в алфавитном порядке языка страны, где проводятся игры;
+ г) команда страны-организатора Олимпийских игр.
10. Какие события повлияли на то, что игры VI, XII и XIII Олимпиад не состоялись:
- а) отказ от участия в Олимпийских играх большинства стран, бойкот соревнований по политическим причинам;
+ б) Первая и Вторая мировые войны;
- в) отказ стран-организаторов Олимпийских игр от их проведения;
- г) мировой финансовый кризис.
11. В каком документе определены цели и задачи Олимпийского движения, правила проведения Олимпийских игр, права и обязанности Международного Олимпийского комитета?
- а) Устав Олимпиады;
- б) Олимпийская клятва;
+ в) Олимпийская хартия;
- г) 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?
+ а) XXII Олимпиада, 1980 г. (Москва);
- б) XXIV Олимпиада, 1988 г. (Сеул);
- в) XXVIII Олимпиада, 2004 г. (Афины);
- г) XXIX Олимпиада, 2008 г. (Пекин).
13. Владимир Куц, Валерий Борзов, Валерий Брумель – чемпионы Олимпийских игр в:
+ а) легкой атлетике;
- б) баскетболе;
- в) спортивной гимнастике;
- г) хоккее.
14. Единственная женщина-спортсменка, завоевавшая на Олимпиадах 9 золотых, 5 серебряных и 4 бронзовых медали в спортивной гимнастике:
- а) Тамара Пресс;
+ б) Лариса Латынина;
- в) Лидия Скобликова;
- г) Елена Исимбаева.

Тема 10. История комплексов ГТО и БГТО. Новый Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс ГТО.
1. В каком году официально введен комплекс ГТО?

- а) 1935;
- б) 1961;
+ в) 1931;
- г) 1981.

2. Что обозначает аббревиатура «ГТО»?
- а) государственное трудовое объединение;
+ б) готов к труду и обороне;
- в) главная таблица очков.

3. Для кого предназначался комплекс БГТО?
- а) трудового населения;
+ б) молодежи;
- в) военных;
- г) пенсионеров.

4. О престиже какой награды говориться в произведении С.Я. Маршака «Рассказ о неизвестном герое»?
- а) букет цветов;
- б) почетная грамота;
+ в) значок ГТО;
- г) медаль.

5. В каком году Путиным В.В. подписан закон о возрождении комплекса ГТО?
- а) 2010;
- б) 2012;
+ в) 2015;
- г) 2009.

6. Сколько возрастных категорий охватывает обновленный комплекс ГТО?
- а) 5;
- б) 8;
+ в) 11;
- г) 9.

7. Какая ступень ГТО разработана для молодежи возрастной группы от 18 до 29 лет?
- а) IV;
- б) III;
+ в) VI;
- г) V.

8. Что вручается при выполнении нормативов комплекса ГТО?
- а) медаль;
- б) кубок;
+ в) удостоверение и знак отличия;
- г) лавровый венок.

9. Какие нормативы являются обязательными при сдаче VI ступень нового комплекса ГТО?
+ а) бег 100 м., бег 2000/3000м., подтягивание/отжимание, тест на гибкость;
- б) бег 100 м., бег 2000/3000м., подтягивание/отжимание, прыжки в высоту;
- в) толкание ядра, бег 100 м., плавание, турпоход;
- г) бег 2000/3000м., плавание, турпоход.

10. Оценка, каких физических качеств является обязательной для выполнения норм комплекса ГТО?
- а) быстрота, сила, гибкость;
- б) быстрота, выносливость, сила;
+ в) сила, быстрота, гибкость, выносливость;
- г) сила, гибкость, выносливость.

Тема 11. Неотложная помощь при спортивных травмах, заболеваниях и воздействии неблагоприятных факторов на занимающихся.

1. Первая доврачебная помощь:
- а) квалифицированное лечение и оказание помощи при травмах;
- б) специализированная врачебная помощь;
+ в) 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):
- а) индивидуальные пакеты, бинты, вата;
- б) кровоостанавливающий жгут, йод, зеленка, нашатырный спирт;
+ в) аппарат для измерения давления.

3. Венозное кровотечение характеризуется следующим признаком:
+ а) кровь истекает медленно и обильно, имеет темно-красный цвет;
- б) кровь бьет пульсирующей струей, имеет ярко-красный цвет;
- в) кровь истекает по каплям, имеет темно-красный цвет.

4. Капиллярное кровотечение характеризуется следующим признаком:
- а) кровь истекает медленно и обильно, имеет темно-красный цвет;
- б) кровь бьет пульсирующей струей, имеет ярко-красный цвет;
+ в) кровь истекает по каплям, имеет темно-красный цвет.

5. Артериальное кровотечение характеризуется следующим признаком:
- а) кровь истекает медленно и обильно, имеет темно-красный цвет;
+ б) кровь бьет пульсирующей струей, имеет ярко-красный цвет;
- в) кровь истекает по каплям, имеет темно-красный цвет.

6. При гипогликемической коме в первую очередь необходимо:
+ а) дать пострадавшему сладкий чай, кусочек сахара или конфет;
- б) уложить пострадавшего и приподнять ему ноги;
- в) дать понюхать пострадавшему нашатырный спирт.

7. Признаки смерти. Верно все, кроме:
- а) помутнение и высыхание роговицы глаз;
- б) похолодение тела;
+ в) асфиксия.

8. К признакам жизни не относится:
- а) наличие пульса или сердцебиения;
+ б) наличие симптома «кошачий глаз»;
- в) наличие дыхания.

9. Закрытые механические повреждения мягких тканей, не сопровождающиеся нарушением их анатомической целостности, возникающие при ударе или падении на твердый предмет, называются:
+ а) ушиб;
- б) растяжение;
- в) гемартроз.

10. Полное стойкое смещение суставных концов костей с повреждением суставной капсулы является:
- а) раной;
- б) переломом;
+ в) вывихом.

11. Частичный разрыв мышечных волокон вблизи перехода мышцы в сухожилие, как правило, сопровождает:
- а) перелом;
+ б) растяжение мышц или сумочно-связочного аппарата;
- в) вывих.

12. Припухлость – это:
+ а) сглаженность нормальных контуров участков тела;
- б) изменение формы травмированной части тела;
- в) нарушение целостности кожи.
13. Рана:
- а) нарушение целостности кровеносного сосуда;
+ б) нарушение целостности кожи и слизистых оболочек;
- в) нарушение целостности кости.
14. Гемартроз:
- а) глубокая рана в суставе;
+ б) кровоизлияние в область сустава;
- в) снижение подвижности сустава.
15. Важнейшим признаком вывиха является:
- а) боль различной интенсивности;
+ б) изменение контура сустава, смещение головки кости;
- в) ограничение и потеря активной подвижности.
16. Гематома:
- а) излияние крови на поверхность кожи;
+ б) кровоизлияние с нарушением целостности тканей и образованием полости, заполненной кровью;
- в) точечные кровоизлияния в коже.
17. При артериальном кровотечении из крупных сосудов (например, на бедре, плече) нужно:
+ а) прижать пальцами артерию и наложить жгут выше ранения;
- б) прижать пальцами артерию и наложить жгут ниже ранения;
- в) наложить жгут ниже ранения, а прижать пальцами артерию выше ранения.
18. Какой из приемов не применяется при кровотечении из носа:
+ а) в носовые ходы вставляются ватные тампоны, смоченные физиологическим раствором или сосудосуживающим средством;
- б) на переносицу накладывают холодный компресс;
- в) область носа обрабатывают зеленкой или йодом.
19. Приемы первой помощи при растяжениях в области суставов (верно все, кроме):
- а) накладывают тугую повязку и приподнимают конечность;
- б) накладывают холод;
+ в) накладывают согревающий компресс.
20. Виды обмороков (все верно, кроме):
- а) ортостатический;
+ б) анафилактический;
- в) кардиогенный.

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

Шкала оценивания	Критерии оценки
25 б.	Обучающийся дал от 61 до 100 % правильных ответов на тестовые задания. В результате обучающийся обнаруживает сформированные и систематические знания, успешное применение полученных знаний при решении тестовых заданий. Это подтверждает высокий (продвинутый) уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине.

15 б.	Обучающийся дал от 46 до 60 % правильных ответов на тестовые задания. Обучающийся показал хорошие знания в рамках учебного материала, с небольшими неточностями ответил на тестовые вопросы.
10 б.	Обучающийся дал от 35 до 45 % правильных ответов на тестовые задания. Обучающийся показал удовлетворительные знания пройденного материала. Допустил много неточностей при ответах на тестовые вопросы.
0 б.	Обучающийся дал менее 35 % правильных ответов на тестовые задания. В результате обучающийся продемонстрировал недостаточный уровень знаний при решении тестовых заданий в рамках учебного материала, обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по дисциплине.

Методические рекомендации обучающимся по выполнению тестовых заданий

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при ответе во время проведения текущего контроля определяется 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 для индивидуальных заданий

Тема 12. Исследование показателей физического развития.

Понятия антропометрии и соматоскопии. Измерение и оценка ростовых, весовых показателей. Расчеты индексов пропорциональности.

По теме практического занятия измеряются параметры собственного тела, рассчитываются коэффициенты, записываются в таблицу и оцениваются показатели собственного физического развития.

Таблица – Оценка масса показателей физического развития

№	Показатель	ре-зультат	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 (Waist to Hip Rait) – 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 исследуются показатели функционирования основных систем организма, рассчитываются коэффициенты, записываются в 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 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 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 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. Во 2 части темы практического занятия 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
15 б.	- 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.

10 б.	- 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.
5 б.	- Точные измерения, не правильные расчеты и не корректная самооценка физического развития и функционального состояния. - Затруднения с использованием понятийного аппарата, терминологии и логической последовательности при составлении индивидуальных творческих заданий. Не корректное и не достаточно аргументированное изложение ответа.
0 б.	- Измерения, расчеты и самооценка физического развития и функционального состояния не выполнены. - Индивидуальные (индивидуально творческие) задания не выполнены. Неумение пользоваться понятийным аппаратом и терминологией по соответствующей теме. Отсутствие логической связи в ответе.

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к отчету индивидуальных (индивидуальных 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

Задания для выполнения контрольных работ

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 обучающимся по 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

Контрольные задания для оценки сформированности компетенций в результате изучения дисциплины

Код и наименование компетенции	№ 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

Задания для проверки уровня обученности «ЗНАТЬ»

1. Понятие «физическая культура».
2. Задачи, решаемые в процессе физического воспитания в вузе.
3. Средства физической культуры.
4. Виды физической культуры.
5. Оздоровительно-реабилитационная физическая культура и ее значение.
6. Базовая физическая культура и ее значение.
7. Профессионально-прикладная физическая подготовка и ее формы.
8. Спорт как компонент физической культуры.
9. Понятие «онтогенез» и его стадии.
10. Понятие «гомеостаз».
11. Понятия «гиподинамия», «гипокинезия».
12. Отличительные особенности спортивной деятельности от занятий физической культурой.
13. Основные элементы питания и их значение.
14. Производственная физическая культура и ее формы.
15. Воздействие физических упражнений на развитие функциональных возможностей организма.
16. Понятие «адаптация» и ее виды.
17. Понятие «гомеостаз».
18. Физиологические системы организмы.
19. Значение врачебного контроля при занятиях физической культурой. Форма врачебного контроля
20. Костная система. Влияние физических упражнений на костную систему.
21. Сердечно-сосудистая система. Влияние физических упражнений на сердечно-сосудистую систему.
22. Дыхательная система. Влияние физических упражнений на дыхательную систему.
23. Мышечная система. Влияние физических упражнений на мышечную систему.
24. Определение понятия «здоровье человека».
25. Факторы, влияющие на здоровье человека.
26. Понятие здорового образа жизни.
27. Перечислите критерии общественного здоровья.
28. Роль личной гигиены и закаливания для поддержания здоровья.
29. Рефлекторная природа двигательной деятельности.
30. Понятие и виды утомления.
31. Профилактика вредных привычек.
32. Работоспособность и ее периоды в течение дня.
33. Понятие физического качества «гибкость».
34. Понятие физического качества «сила».
35. Понятие физического качества «ловкость».
36. Понятие физического качества «выносливость».
37. Понятие физического качества «быстрота».
38. Факторы, влияющие на психофизическое состояние студента
39. Средства регуляции психоэмоционального состояния студентов.
40. Понятие циклических упражнений.
41. Понятие ациклических упражнений.
42. Общая физическая подготовка в системе физической культуры.
43. Спортивная подготовка и ее виды.
44. Самостоятельные занятия физическими упражнениями и их формы.
45. Методические принципы самостоятельных занятий физическими упражнениями.
46. Утренняя гигиеническая гимнастика и ее значение.

47. Перечислить виды спорта, преимущественно развивающие силовые способности и гибкость.
48. Перечислить виды спорта, преимущественно развивающие скоростные способности, выносливость и ловкость.
49. Самоконтроль при занятиях физическими упражнениями, задачи и методы.
50. Единая Всероссийская спортивная классификация (ЕВСК).

Задания для проверки уровня обученности «УМЕТЬ»

51. 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	Высокое 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

52. 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.

53. 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.

54. 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

55. 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

56. 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.

57. 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.

58. 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.

59. 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.

60. 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.

61. 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.

62. 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.

63. Укажите последовательность этапов обмена веществ в организме человека:
1. - поступление питательных веществ и энергии из внешней среды;
2. - выброс из организма ненужных компонентов преобразований во внешнею среду;
3. - использование организмом положительных компонентов данных преобразований;
4. - преобразование этих веществ и энергии внутри организма:
+ а) 1 – 4 – 3 - 2;
- б) 1 – 2 – 3 - 4;
- в) 1 – 4 – 2 - 3;
- г) 1 – 3 – 2 – 4.

64. Укажите последовательность массажных приёмов:
1. поглаживание;
2. разминание;
3. вибрация;
4. растирание;
5. выжимание;
6. ударные приёмы:
+ 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.

65. 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.

66. 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.

67. Укажите последовательность движение крови в сердечно - сосудистой системе по большому кругу кровообращения:

1. аорта;
2. левый желудочек ;
3. правое предсердие;
4. сосуды разного калибра органов и систем;

+ а) 2 – 1 – 4 - 3;
- б) 1 – 2 – 3 - 4;
- в) 1 – 4 – 2 - 3;
- г) 1 – 3 – 2 – 4.

68. 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.

69. 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.

70. Укажите последовательность внутривузовских соревнований по видам спорта:
1. соревнования на первенство курсов;
2. соревнования на первенство вуза;
3. соревнования на первенство учебных групп;
4. соревнования на первенство факультетов;
5. соревнования на учебных занятиях внутри группы;
+ а) 5 – 3 – 1 – 4 - 2;
- б) 1 – 2 – 3 – 4 - 5;
- в) 1 – 4 – 2 – 3 - 5;
- г) 1 – 3 – 2 – 4 - 5.

71. 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

72. 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.

73. 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.
74. Установите последовательность структуры учебно – практического занятия:
1. основная часть ;
2. заключительная часть;
3. общая разминка;
4. специальная разминка:
+ а) 3 – 4 – 1 - 2;
- б) 1 – 2 – 3 – 4;
- в) 1 – 4 – 2 – 3;
- г) 1 – 3 – 2 – 4.
75. Установите правильную последовательность упражнений в разминке:
1. ходьба;
2. специальные беговые упражнения;
3. упражнения для мышц ног;
4.упражнения для мышц туловища;
5. упражнения для мышц рук;
6. упражнения для мышц шеи;
7. бег трусцой.
+ 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.

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности «ВЛАДЕТЬ»

76.	Определить максимально допустимую ЧСС при физической нагрузке для здорового человека в возрасте 20 лет используя формулу ЧСС= 220 - возраст (годы):	а) 220 уд/мин; б) 200 уд/мин; в) 180 уд/мин; г) 160 уд/мин.	б
77	Рассчитать тренировочную ЧСС (70% от максимально допустимой) при оздоровительных занятиях для лиц студенческого возраста (20 лет):	а) 140 уд/мин б) 110 уд/мин; в) 180 уд/мин; г) 70 уд/мин.	а
78	Рассчитать показатель двойного произведения по формуле ПДД =ЧСС х АДс/100 (при ЧСС 70 уд/мин и АДс 120 мм.рт.ст.	а) 140 мм.рт.ст; б) 84 мм.рт.ст.; в) 95 мм.рт.ст; г) 70 мм.рт.ст.	б
79	Рассчитать должное систолическое артериальное давление по формуле при ЧСС 70 уд/мин и возрасте 20 лет: АД=102+0,6 х кол-во лет	а) 140 мм.рт.ст; б) 114 мм.рт.ст.; в) 90 мм.рт.ст; г) 150 мм.рт.ст.	б
80	Рассчитать должное диастолическое артериальное давление по формуле при ЧСС 70 уд/мин и возрасте 20 лет: АД=63+0,4 х кол-во лет	а) 95 мм.рт.ст; б) 80 мм.рт.ст.; в) 90 мм.рт.ст; г) 71мм.рт.ст.	в
81	Рассчитать пульсовое артериальное давление при АД 130/80 по формуле: АДП=АДс-АДд	а) 70 мм.рт.ст; б) 80 мм.рт.ст.; в) 50 мм.рт.ст; г) 60 мм.рт.ст.	в

82	Рассчитать среднее артериальное давление при АДд 80 мм.рт.ст. и АДп 45 мм.рт.ст. по формуле: АДП=АДд + 1/3 АДп	а) 70 мм.рт.ст; б) 95 мм.рт.ст.; в) 60 мм.рт.ст; г) 80 мм.рт.ст.	б
83	Рассчитать прирост в % при выполнении пробы Мартине при ЧСС в покое - 70 уд/мин, после нагрузки -84 уд/мин.	а) 25%; б) 20%; в) 30%; г) 35%.	б
84	Рассчитать тренировочную ЧСС (80 % от максимально допустимой) при тренировочных занятиях для лиц студенческого возраста (20 лет):	а) 160 уд/мин б) 110 уд/мин; в) 180 уд/мин; г) 70 уд/мин.	а
85	Рассчитать минутный объем кровообращения (МОК) при ЧСС 70 уд/мин и ударном объеме (УОК) 70 мл по формуле МОК=ЧСС х УОК:	а) 7000 мл.; б) 5600 мл.; в) 4900 мл; г) 3500 мл.	в
86	Определить размах грудной клетки при ОГК вдох 100 см и ОГК выдох 92 см. по формуле: Размах= ОГК вдох – ОГК выдох	а) 8 см б) 10 см; в) 18 см; г) 7 см.	а
87	Рассчитать силовой индекс при силе кисти 50 кг и массе тела 80 кг по формуле: СИ=сила кисти / масса тела	а) 0,250 у.ед.; б) 0,625 у.ед.; в) 0,750 у.ед.; г) 0,350 у.ед.	б
88	Рассчитать индекс пропорциональности между ростом и окружностью грудной клетки (ОГК) при ОГК 92 см и росте 180 см. по формуле: ИП = ОГК (см) х 100 / рост (см)	а) 46,8 %; б) 64,2 %; в) 48,3 %; г) 51,1 %.	г
89	Рассчитать прирост силы мышц рук в % при исходном значении 25 отжиманий и последующем значении - 48 отжиманий	а) 64 %; б) 92 %; в) 30 %; г) 50 %.	б
90	Определить за какой период повысится сила мышц рук от исходного показателя 25 отжиманий до показателя в 50 отжиманий, при приросте 20 % в месяц.	а) 10 месяцев; б) 5 месяцев; в) 3 месяца; г) 6 месяцев.	б
91	Рассчитать массо-ростовой индекс Кетле при показателях массы тела 65 кг и росте 175 см ИК= М / D	а) 0,371 кг/см б) 0,521 кг/см; в) 0,392 кг/см; г) 0,422 кг/см.	а
92	Рассчитать индекс талия-бедра при показателях талии 80 см и бедер 100 см по формуле: Ит.б.= От/Об	а) 85 %; б) 80 %; в) 70 %; г) 78 %.	б
93	Определить какого показателя достигнет сила мышц брюшного пресса через 3 месяца при исходном показателе 30 подъемов, приросте 20% в месяц.	а) 60 раз; б) 50 раз; в) 48 раз; г) 36 раз.	в
94	Определить какую дистанцию будет пробегать спортсмен через 6 месяцев при исходном показателе 3000 м, и приросте пробегаемой дистанции 25% в месяц.	а) 4500 м; б) 5000 м; в) 3800 м; г) 5200 м.	а

95	Рассчитать какую дистанцию студент преодолеет при времени пробегания 14 мин и скорости 215 м/мин	а) 3080 м; б) 3010 м; в) 3600 м; г) 3400 м.	б
96	Рассчитать относительную силу студента при максимальном результате подъема штанги 80 кг и массе тела 90 кг.	а) 75,6 %; б) 88,8 %; в) 90,1%; г) 72,0 %.	б
97	Рассчитать максимальную силу в подъеме штанги при массе тела студента 75 кг и относительной силе 80%.	а) 70 кг; б) 80 кг; в) 90 кг; г) 60 кг.	г
98	Рассчитать массу тела студента при максимальном подъеме штанги 85 кг и относительной силе 90%.	а) 94,4 кг; б) 90,2 кг; в) 100,3 кг; г) 68,5 кг.	а
99	Рассчитать жизненный индекс при показателе ЖЕЛ (жизненная емкость легких) 3000 мл и массе тела 70 кг по формуле: ЖЕЛ (мл)/ масса тела (кг).	а) 50,46 мл/кг; б) 42,85 мл/кг; в) 70,52 мл/кг; г) 60,32 мл/кг.	б
100	Рассчитать скорость бега при дистанции 100 м и времени ее пробегания 12 с.	а) 8,33 м/с; б) 9,22 м/с; в) 8,27 м/с; г) 7,92 м/с	а

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

Шкала оценивания	Критерии оценки
Зачет	
«Зачтено»	Обучающийся дает правильные ответы на тестовые вопросы и демонстрирует сформированные и систематические знания. Обучающийся показывает успешное и систематическое умение использовать полученные знания. Обучающийся демонстрирует успешное и систематическое владение полученными знаниями, успешное и систематическое применение навыков. Это подтверждает достижения планируемых результатов обучения по дисциплине.
«Не зачтено»	Обучающийся дал менее 60 % правильных ответов на тестовые задания. Обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений). Обучающийся демонстрирует 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 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: «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 ПРОВЕДЕНИЯ ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ В РАМКАХ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ
УК – 7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.		
Тип задания – Задание комбинированного типа с выбором одного или нескольких верных ответов из предложенных и обоснованием выбора ответов		
1	Задачи, решаемые в процессе физического воспитания в вузе. Верно все, кроме: 1) воспитательные; 2) рекреационные; 3) образовательные; 4) оздоровительные. Ответ: _____ Обоснование:	2. Рекреационная задача Рекреация (лат. recreatio - восстановление) - комплекс оздоровительных мероприятий, осуществляемых с целью восстановления физического, эмоционального, социального, психического самочувствия и работоспособности здорового, но утомленного человека. Последнее определение, указывающие на то, что рекреация обязательно направлена на здорового человека, является ключевым и дает нам понимание разницы между рекреацией и реабилитацией, рекреацией и различными формами

		физической терапии.
2	К формам самостоятельных занятий физическими упражнениями относятся (верно все, кроме): 1) физические упражнения в течение учебного дня; 2) факультативные занятия; 3) утренняя гигиеническая гимнастика; 4) самостоятельные тренировочные занятия. Ответ: _____ __ Обоснование: _____ _____ _____ _____ _____	4. На данный момент можно выделить четыре формы самостоятельных занятий: 1) утренняя гигиеническая гимнастика; 2) упражнения в течение учебного или рабочего дня; 3) тренировочные занятия; 4) прогулки перед сном.
3	Формы профессионально-прикладной физической подготовки. Верно все, кроме: 1) секционные занятия в вузе по прикладным видам спорта; 2) самодеятельные занятия по прикладным видам спорта в спортивных группах вне вуза; 3) урочные формы занятий с использованием элементов ППФП; 4) занятия в группах ЛФК. Ответ: _____ __ Обоснование: _____ _____ _____ _____ _____	4. (ППФП) – разновидность специальной физической подготовки, нацеленной на психофизическую подготовку человека к профессиональному труду (это отдельный вид подготовки).
4	Врачебный контроль направлен на: 1) изучение состояния здоровья; 2) определение методов тренировки силовых способностей; 3) повышение общей работоспособности; 4) влияния на организм регулярных физических нагрузок; 5) достижение спортивного результата; е) планирование тренировочного процесса. Ответ: _____ __ Обоснование: _____ _____ _____ _____ _____	1/4 Врачебный контроль — это комплексное медицинское обследование, проводимое совместно врачом и преподавателем физического воспитания с целью оценки воздействия на организм физических нагрузок, установления уровня функциональной готовности и на основании этого совершенствование учебно-тренировочного процесса. Врачебное обследование подразделяется на первичное, вторичное и дополнительное.

<table>
<tr><td>5</td><td>Основным средством физической культуры является:
1) наглядные пособия;
2) физические упражнения;
3) спортивные сооружения, инвентарь;
4) оздоровительные силы природы;
5) видео-курсы;
6) бег.
Ответ:
_____
__
Обоснование:
_____
_____
_____
_____
_____</td><td>2/4
К средствам физической культуры относятся не только физические упражнения, но и оздоровительные силы природы (солнце, воздух и вода), гигиенические факторы (режим труда, сна, питания, санитарно-гигиенические условия). Использование оздоровительных сил природы способствует укреплению и активизации защитных сил организма, стимулирует обмен веществ и деятельность физиологических систем и отдельных органов.</td></tr>
<tr><td colspan="3">Тип задания – Задание закрытого типа на установление соответствия</td></tr>
<tr><td>6</td><td>Прочитайте текст и установите соответствие.
Виды спорта и физические качества, которые они развивают
<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><tr><td></td><td></td><td>Д. футбол</td></tr></table>
Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами (каждый элемент правого столбца может быть использован только один раз):
<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></td><td>1В2Г3Б4А</td></tr>
</table>

<table>
<tr>
<td>7</td>
<td>Прочитайте текст и установите соответствие.
Физические качества и их определениями:
<table>
<tr><td></td><td>Физические качества</td><td>Определения</td></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>
<tr><td></td><td></td><td>Д. способность человека выполнять двигательное действие с максимальной точностью</td></tr>
</table>
Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами (каждый элемент правого столбца может быть использован только один раз):
<table>
<tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
</td>
<td>1В2Б3А4Г</td>
</tr>
<tr>
<td>8</td>
<td>Прочитайте текст и установите соответствие.
Элементы крови и их функции:
<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>
</td>
<td>1А2В3Б4Г</td>
</tr>
</table>

	4. Плазма | Г. Обеспечивает постоянство объёма внутрисосудитой жидкости | Д. Выводит токсины из организма Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами (каждый элемент правого столбца может быть использован только один раз): 1 | 2 | 3 | 4 | | |	
9	Прочитайте текст и установите соответствие Вид спорта и размер площадки. 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. | Д. 25 м.* 50м. Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами (каждый элемент правого столбца может быть использован только один раз): 1 | 2 | 3 | 4 | | |	1Б2А3Г4В
10	Прочитайте текст и установите соответствие. Понятие и его определение: 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	1Г2В3Б4А

	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
		Д. Специально направленное и избирательное использование средств физической культуры и спорта для подготовки человека к определённой профессиональной деятельности

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами (каждый элемент правого столбца может быть использован только один раз):

1	2	3	4

Тип задания – Задание закрытого типа на установление последовательности		
11	Прочитайте текст и установите последовательность. Фазы работоспособности в течение дня: 1. Оптимальная работоспособность; 2. Врабатывание; 3. Неустойчивая компенсация; 4. Полная компенсация; 5. Прогрессивное снижение работоспособности: Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: 1 | 2 | 3 | 4 | | | |	21435
12	Прочитайте текст и установите последовательность. Последовательность этапов обмена веществ в организме человека: 1. Поступление питательных веществ и энергии из внешней среды; 2. Выброс из организма ненужных компонентов преобразований во внешнюю среду; 3. Использование организмом положительных компонентов данных преобразований;	1432

<table>
<tr><td></td><td>4. Преобразование этих веществ и энергии внутри организма.
Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></td><td></td></tr>
<tr><td>13</td><td>Прочитайте текст и установите последовательность.
Водные процедуры проводятся в такой последовательности:
1. Контрастные ванны;
2. Обливание;
3. Обтирание;
4. Контрастный душ.
Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></td><td>3241</td></tr>
<tr><td>14</td><td>Прочитайте текст и установите последовательность.
Этапы формирования адаптации к физическим нагрузкам:
1. Увеличение резервных возможностей;
2. Острая реакция на нагрузку;
3. Изменение структуры и физиологических характеристик;
4. Приспособление к регулярным тренировкам;
5. Функциональное восстановление.
Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></td><td>24513</td></tr>
<tr><td>15</td><td>Прочитайте текст и установите последовательность.
Фазы формирования переутомления:
1. Долгосрочное снижение результативности
2. Незначительное снижение продуктивности
3. Присутствует усталость, но не снижается производительность труда
4. Хроническая утомляемость
5. Сильное утомление
6. Бессоница
Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></td><td>325164</td></tr>
<tr><td colspan="3">Тип задания – Задание открытого типа с развернутым ответом</td></tr>
</table>

16	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Перечислите способы регулирования физических нагрузок: Ответ: _____ _____ _____	Изменение исходных положений, скорости выполнения, амплитуды движений, количества повторений, продолжительности и характера отдыха
17	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Определите содержание подготовительной части самостоятельного тренировочного занятия: Ответ: _____ _____	Подготовительная часть (разминка) делится на 2 части: общеразогревающую и специальную. Общеразогревающая часть состоит из ходьбы, медленного бега, общеразвивающих гимнастических упражнений для всех групп мышц. Специальная часть направлена на подготовку к основной части в избранном виде спорта, используя при этом специальные и подводящие упражнения.
18	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Определите особенности циклических видов упражнений. Ответ: _____ _____	Цель циклические упражнений - преодоление дистанции (ходьба, бег, плавание, гребля, велоспорт, лыжный и конькобежный спорт). Циклические упражнения характеризуются многократным повторением одного и того же движения.
19	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Рассчитать минутный объем кровообращения (МОК) при следующих показателях ЧСС 70 уд/мин и ударном объеме (УОК) 70 мл. Ответ: _____ _____	МОК=ЧСС х УОК 70 уд/мин * 70 мл =4900 мл.
20	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Рассчитать силовой индекс (СИ), позволяющий оценить степень развития силы мышц сгибателей кисти с учетом массы тела, по формуле при следующих показателях силе руки 50 кг и массе тела 70 кг. Ответ: _____	СИ = сила рук (кг) / масса тела (кг) 50кг/70 кг = 0,714

	_____	

Порядок оценивания диагностических заданий

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (правильно / неправильно)
1-5	Задание комбинированного типа с выбором одного или нескольких верных ответов из предложенных и обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указана(ы) цифра(ы) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	Правильно – полное совпадение с верным ответом Неправильно – неверный ответ или его отсутствие
6-10	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого столбца)	Правильно – полное совпадение с верным ответом Неправильно – неверный ответ или его отсутствие
11-15	Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр	Правильно – полное совпадение с верным ответом Неправильно – неверный ответ или его отсутствие
16-20	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Правильно – полное совпадение с верным ответом Неправильно – неверный ответ или его отсутствие

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

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

Методические рекомендации обучающимся по подготовке и выполнению диагностической работы по дисциплине.

Диагностическая работа в рамках оценки качества подготовки обучающихся по дисциплине представляет собой оценочную процедуру, направленную на определение уровня освоения планируемых результатов обучения по соответствующей дисциплине в виде знаний, умений, навыков. Диагностическая работа выполняется с использованием диагностических заданий, позволяющих дать индивидуальную оценку у обучающихся уровня освоения планируемых результатов обучения по дисциплине в рамках компетенций, в формировании которых участвует данная дисциплина.

Подготовка обучающихся к участию в диагностической работе включает в себя повторение лекционного материала, а также анализ нормативно-правовых актов и рекомендованной литературы по дисциплине.

При выполнении диагностических заданий обучающийся должен придерживаться следующей последовательности действий в зависимости от типа заданий:

Тип задания	Последовательность действий при выполнении задания
Задание комбинированного типа с выбором одного или нескольких верных ответов из предложенных и обоснованием выбора ответов	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один (несколько) из предложенных вариантов 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа 3. Выбрать один ответ, наиболее верный (несколько верных вариантов ответов (2 или 3)) 4. Записать только номер выбранного варианта ответа (последовательно номера выбранных вариантов без пробелов и знаков препинания (например, 135)) 5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа (каждого из ответов)
Задание закрытого типа на установление соответствия	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов 2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т. п.; список 2 – утверждения, свойства объектов и т. д. 3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов 4. Записать попарно цифры и буквы вариантов ответа без пробелов и знаков препинания (например, 2А4Б1Д3В)
Задание закрытого типа на установление последовательности	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа 3. Построить верную последовательность из предложенных элементов 4. Записать цифры вариантов ответа в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания (например, 2143)
Задание открытого типа с развернутым ответом	1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса (задачи) 2. Продумать логику и полноту ответа 3. В случае теоретических вопросов записать ответ, используя четкие компактные формулировки 4. В случае расчетной задачи записать решение и ответ 5. В случае ситуационного задания записать ответ, обоснуя свои выводы

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

_____ г.



ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.О.13 Инклюзивная психология и педагогика

Кафедра Педагогика и методика профессионального обучения
Уровень высшего образования Бакалавриат
Направление подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) «Защита в чрезвычайных ситуациях»
Форма обучения очная
Год начала реализации образовательной программы 2022

Волгоград
2025

Автор(ы):

Заведующий кафедрой	А.В. Черняева
должность	*инициалы фамилия*
Доцент	Ю.В. Шагина
должность	*инициалы фамилия*

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность направленность (профиль) «Защита в чрезвычайных ситуациях».

Руководитель

образовательной программы,

Заведующий кафедрой	Д.В. Беломутенко
должность	*инициалы фамилия*

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Педагогика и методика профессионального обучения»

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Педагогика и методика проф. обучения»

Протокол № 10 от 23 мая 2025 г.

Заведующий кафедрой	А.В. Черняева
должность	*инициалы фамилия*

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии эколого-мелиоративного факультета

Протокол № 9 от 27 мая 2025 г.

Председатель методической комиссии факультета	А.К. Васильев
	инициалы фамилия

1 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ К ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Тестовые задания для оценки уровня подготовленности обучающихся к 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 программы обучения 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 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

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)квалификационнаяработанаприсуждениеакадемическойилиученойстепениквалификациимагистра
+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) создание адаптационныхпрограмм
б) проведение социально-психологических тренинговых программ
в) обеспечение в образовательном пространстве экологичных, безопасных условий.
+г) все ответы верны
10.Когда начинается система психолого-педагогического сопровождения обучающихся с ОВЗ?
-а)в довузовский период
-б)в школе
+в)на первом году обучения
-г)в конце обучения

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 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) в довузовский период

б) в школе

в) на первомгодуобучения

г)в конце обучения

2. Психолого-педагогическое сопровождение - это

а) целостная система, в процессе использования которой создаются социально-психологические и педагогические условия для успешного развития и обучения каждого ребенка в процессе обучения

б) целостная система, в процессе использования которой создаются социально-психологические и педагогические условия для успешного развития и обучения здоровых детей

в) организация экскурсионных программ и творческих занятий для детей с ОВЗ

г) все ответы верны

3. Бинарный урок в инклюзивном процессе -это:

а) стандартная форма обучения с использованием самостоятельных работ и 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 урока должны 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

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-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	Задание 1-35	Задание 36-44	Задание 45-50

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ЗНАТЬ

1. Совместное обучение и воспитание детей, имеющих ОВЗ, с их нормально развивающимися сверстниками подразумевает:

+а) инклюзия

б) интеграция,

в) индивидуализация

г) оптимизация

2. Какие группы нарушений психического развития выделяют по времени возникновения отклонений?

+а) врожденные

б) биологические

+в) приобретенные

г) социальные

3. Развитие – это:

+а) закономерное изменение психических процессов во времени, выраженное в количественных, качественных и структурных преобразованиях;

б) количественное изменение в ходе совершенствования той или иной функции;

в) процесс и результат усвоения и активного воспроизводства индивидом социального опыта;

г) процесс неконтролируемого сознанием усвоения способов поведения.

4. Психическое развитие в понимании Ж. Пиаже – это:

а) социализация;

б) научение;

в) формирование морали;

+г) смена умственных структур.

5. Укажите психологическую теорию, которая отождествляет развитие с научением:

+а) бихевиоризм;

б) психоанализ;

в) эпигенетическая теория;

г) теория исторического развития детства.

6 Л.С. Выготский считал, что психическое развитие направлено:

+а) от индивидуального к социальному

б) от социального к индивидуальному

в) не связано с внешними процессами

7. Дефект – это физический и (или) психический _____, вызывающий нарушение нормального развития

а) дефект

б) дефицит

+в) недостаток

г) недочет

8. Индивидуальное развитие человека от рождения до смерти – это:

+а) онтогенез

б) личностное развитие

в) жизненный путь

г) филогенез

9. Как называется наука о причинах?

а) этнология

б) этимология

+в) этиология

г) психология

10. Сформулируйте цель инклюзивной педагогики: _____

11. Какой срок освоения образовательных программ в соответствии с ФГОС НОО для обучающихся с ОВЗ предусмотрен в стандарте?

+а)4 года

б) 5 лет

в) 6 лет

г) 4-6 лет

12. Какие здоровьесберегающие технологии используются в инклюзивном образовании?

а) медико-гигиенические технологии

б) физкультурно-оздоровительные технологии

в) здоровьесберегающие технологии

+г) все вышеперечисленные

13. 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

14. 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

15. 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

16. 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)
17. Инклюзия представляет собой:
а) форму сотрудничества
+б) частный случай интеграции
в) стиль поведения
г) что-то другое
18. Различают два вида интеграции:
а) внутреннюю и внешнюю
б) пассивную и творческую
+в) образовательную и социальную
г) общую и частную
19. 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
20. 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
21. 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
22. Начальным уровнем инклюзивной вертикали становится период:
а) юности,
+б) раннего детства
в) младшего школьного возраста
г) дошкольного возраста
23. 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
24. Автор, который ввёл в теорию и политику современного образования понятие инклюзии:
а) Д. Мерсер
+б) М. Уилл
в) И. Дено
г) У. Бронфенбреннер

25. Первой страной в сфере внедрения в педагогическую практику Инте (инклюзивного) образования

стала:

а) Великобритания

б) Россия

+в) Франция

г) Норвегия

26. Система специальных психолого–педагогических и медицинских мероприятий, направленных на преодоление или ослабление недостатков психофизического развития детей:

+а) коррекция

б) компенсация

в) диагностика

г) превенция

27. 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

28. Согласно концепции Л.С. Выготского, общим для развития нормального и аномального ребенка является:

а) этапы психического развития

+б) социальная обусловленность психического развития

в) личностная обусловленность психического развития

г) скачкообразный характер психического развития

29. Уровень психосоциального развития человека, который соответствует средним качественно-количественным показателям, полученным при обследовании представительной группы популяции людей того же возраста, пола, культуры:

а) функциональная норма

б) социальная норма

+в) статистическая норма

г) психологическая норма

30. 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

31.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

32. Детей обучают в вспомогательной школе:

+а) 8 лет

б) 10 лет

в) 11 лет

г) 9 лет

33.Дебильность – это степень умственной отсталости:

+а) самая лёгкая

б) глубокая

в) средняя

г) между средней и глубокой

34. Кто может сопровождать обучающихся с ОВЗ в вузе?

а) педагог

б) психолог

в) родители

+г) тьютер

35. 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

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ

36.Установите соответствие понятия и его определения:

а) социальная ситуация развития - 4	1. деятельность, выполнение которой определяет формирование основных психологических новообразований человека на данной ступени развития его личности
б) ведущая деятельность - 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 капитальных 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

37. Установите соответствие нарушений с направлениями педагогики:

а) тифлопедагогика - 2	1. глухие, слабослышащие
б) олигофренопедагогика - 4	2. незрячие, слабовидящие
в) сурдопедагогика - 1	3. лица с нарушениями речи
г) логопедия -3	4. лица с нарушениями интеллекта

38. Расположите в правильной последовательности этапы психологической коррекции:

а) установочный этап

б) диагностика

в) коррекция

г) завершающий этап

б, а, в, г

39. Расположите в правильной последовательности периодизацию развития инклюзивного образования в России:

А) социальная модель

Б) медицинская модель

В) модель нормализации

б, в, а

40. Расположите в правильной последовательности публикацию документов по вопросам инклюзивного образования:

а) циркулярное письмо Минпроса СССР № 1/8-Ц «О порядке организации обучения детей с умственными и физическими недостатками»

б) Приказ Минпроса СССР № 14 «О введении в действие типового положения о специальной общеобразовательной школе-интернате для детей с последствиями полиомиелита и церебральными параличами»
в) Постановление Совмина СССР «Об общеобразовательных школахинтернатах, детских домах и других интернатных организациях»
г) Постановление Совмина СССР № 1238 «О мерах по улучшению работы специальных учебно-воспитательных учреждений для детей и подростков, имеющих недостатки в физическом или умственном развитии»

а, б, в, г

41. Соотнесите виды и специальные коррекционные образовательные учреждения для детей с ограниченными возможностями здоровья:

Вид учреждения	Нарушения
а) I, II - 2	1. с тяжелыми нарушениями речи
б) III, IV - 4	2. глухие, слабослышащие
в) V - 1	3. с умственной отсталостью
г) VIII -3	4. незрячие, слабовидящие

42. Впишите области научных знаний, соответствующие теоретическим основаниям формирования инклюзивного образования:

Научная отрасль	Теоретические основания формирования инклюзивного образования
Философия	Концепция экзистенциализма, в которой человек выступает как единственная в 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-этических учений В.В. Зеньковского, Б.С. Братуся, Л.Н. Толстого, С.Л. Братченко.
Физиология	Теория пластичности нервной системы и ее способность к развитию: И.П. Павлов.
Психология	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. 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.
Педагогика	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.

43. Соотнесите этапы реализации модели инклюзивного образования в условиях муниципальной
образовательной системы:

а) Диагностико-пропедевтический- 2	1. анализ и оценка результатов организации доступного образования для детей с ОВЗ в соответствии с выделенным компонентами
б) Технологический – 3	2. изучение инклюзивного компонента для формирования доступного образования для детей с ОВЗ
в) Обобщающий - 1	3. формирование доступного образования для детей с ОВЗ

44. Подберите правильное описание к вариантам инклюзивного образования:

а) Постоянная, полная интеграция - 2	1. По приглашению
б) Временная, частичная интеграция – 3	2. Дети в течение дня находятся с нормально развивающимися детьми
в) Эпизодическая интеграция – 1	3. Не реже 2-х раз в месяц
г) дистанционное обучение - 4	4. По расписанию

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ

45. В класс общеобразовательной школы приходит ребенок с ОВЗ, однако, выясняется, что не все родители согласны, чтобы их дети обучались совместно с ребенком-инвалидом. Как должен поступить педагог в данном конфликте?

Необходима предварительная подготовительная работа с родителями учеников перед поступлением ребенка с ОВЗ в общеобразовательный класс. Провести родительское собрание с привлечением специалистов команды психолого - педагогического сопровождения ребенка с ОВЗ, которые объяснят необходимость интегрирования данного ребенка в класс, которое проводится в соответствии с « Законом об образовании в РФ», «Закон о социальной защите инвалидов» и др. Объяснить родителям, что совместное обучение дает многое здоровым школьникам: формирование у здоровых детей терпимости к физическим и психическим недостаткам людей, чувство взаимопомощи и стремления к сотрудничеству. Предложить родителям, которые согласны на совместное обучение, выступить на родительском собрании с аргументами в пользу совместного обучения.

46. Педагог замечает, что в классе сложились нездоровые отношения между нормально развивающимися детьми и ребенком с ОВЗ. Родители ребенка- инвалида также неоднократно высказывали педагогу свои опасения по поводу проблем коммуникации. Что должен предпринять педагог в данной ситуации?

В данном случае педагог должен поговорить с родителями (законными представителями) ребенка с ОВЗ, а в случае конкретных инцидентов, в которых принимали участие обычные (нормально развивающиеся) дети, и с родителями (законных представителей) этих детей. В ходе беседы порекомендовать родителям (законных представителей) и того и другого ребенка обратиться за помощью в психолого-медико-педагогическую комиссию для выработки рекомендаций и поиска возможных путей исправления ситуации, негативно влияющей, на развитие отношений между детьми.

47. В Центр социальной реабилитации детей с ограниченными возможностями обратилась Лиля А., 11 лет (основной диагноз: задержка психического развития и сопутствующие: миопия высокой степени, нарушение осанки). Специалистами было выявлено, что ребенок имеет маленький словарный запас, нарушение эмоционально-волевой сферы, механической и зрительной памяти, а также низкий уровень внимания, быстрое переутомление, общую моторную неловкость, недостаточную подвижность и нарушение координации движений, проблемную ориентацию в пространстве. Лиля вела себя неадекватно: пряталась, закрывала уши, на любые действия и слова педагога реагировала отрицательно. Задача: культурное, эстетическое и физическое развитие ребенка, развитие любви и интереса к танцам и ритмическим движениям.

Медико-психолого-педагогическая комиссия должна назначить комплекс реабилитационных мероприятий. Основной идеей этой программы является обучение детей элементам классического и народного танца, привитие интереса к танцам. В результате систематического применения

физических упражнений в хореографии воздействие на организм является корректирующим, что позволяет детям улучшать двигательные функции организма, и, принимая участие в играх, показывать наработанные движения, которые они не способны были воспроизвести на начальном этапе реабилитации.

48. 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

а, б, г, в, д

49. Соотнесите название подходов инклюзивного образования в России с содержанием:

а) Сервисная технология удовлетворения особых образовательных потребностей – 1	1. признается необходимость оказания дополнительной поддержки нетипичному ребенку в рамках обычного класса
б) Технологии демократизация – 3	2. признается значимость внедрения педагогических управленческих технологий регуляции инклюзивного образования
в) Эпизодическая интеграция – 2	3. социальная поддержка нетипичного ребенка в инклюзивном классе: признается необходимость демократизации учебно-воспитательного процесса для достижения гуманистических целей инклюзивного образования
г) Технология тьюторской поддержки нетипичного ребенка в инклюзивном классе - 4	4. Помощь рассматривается как возможное дополнительное педагогическое условие для эффективного функционирования инклюзивного обучения

50. Запишите задачи образовательно учреждения реализующего инклюзивную практику:

а) направление профессиональных усилий на внедрение инклюзивной практики, развитие творческого потенциала педагогического коллектива;
совершенствование структурной организации и координационных механизмов;
б) развитие принимающей образовательной среды;
в) адаптация содержания образования;
г) гибкость в организации образовательного процесса;
д) психолого-педагогическое сопровождение и поддержка всех субъектов образовательного процесса;
е) адаптация всех участников образовательного процесса к меняющимся социальным условиям.

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

Тестовые задания для проверки остаточных знаний по дисциплине

1. Совместное обучение и воспитание детей, имеющих ОВЗ, с их нормально развивающимися сверстниками подразумевает:

+а) инклюзия

б) интеграция,

в) индивидуализация

г) оптимизация

2. Какие группы нарушений психического развития выделяют по времени возникновения отклонений?

+а) врожденные

б) биологические

+в) приобретенные

г) социальные

3. Развитие – это:

+а) закономерное изменение психических процессов во времени, выраженное в количественных, качественных и структурных преобразованиях;

б) количественное изменение в ходе совершенствования той или иной функции;

в) процесс и результат усвоения и активного воспроизводства индивидом социального опыта;

г) процесс неконтролируемого сознанием усвоения способов поведения.

4. Психическое развитие в понимании Ж. Пиаже – это:

а) социализация;

б) научение;

в) формирование морали;

+г) смена умственных структур.

5. Укажите психологическую теорию, которая отождествляет развитие с научением:

+а) бихевиоризм;

б) психоанализ;

в) эпигенетическая теория;

г) теория исторического развития детства.

6 Л.С. Выготский считал, что психическое развитие направлено:

+а) от индивидуального к социальному

б) от социального к индивидуальному

в) не связано с внешними процессами

7. Дефект – это физический и (или) психический _____, вызывающий нарушение нормального развития

а) дефект

б) дефицит

+в) недостаток

г) недочет

8. Индивидуальное развитие человека от рождения до смерти – это:

+а) онтогенез

б) личностное развитие

в) жизненный путь

г) филогенез

9. Как называется наука о причинах?

а) этнология

б) этимология

+в) этиология

г) психология

10. Сформулируйте цель инклюзивной педагогики: _____

11. Какой срок освоения образовательных программ в соответствии с ФГОС НОО для обучающихся с ОВЗ предусмотрен в стандарте?

+а)4 года

б) 5 лет

в) 6 лет

г) 4-6 лет

12. Какие здоровьесберегающие технологии используются в инклюзивном образовании?

а) медико-гигиенические технологии

б) физкультурно-оздоровительные технологии

в) здоровьесберегающие технологии

+г) все вышеперечисленные

13. 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

14. 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

15. 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

16. 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)

17. Инклюзия представляет собой:

а) форму сотрудничества

+б) частный случай интеграции

в) стиль поведения

г) что-то другое

18. Различают два вида интеграции:

а) внутреннюю и внешнюю

б) пассивную и творческую

+в) образовательную и социальную

г) общую и частную

19. 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

20. 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

21. 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

22. Начальным уровнем инклюзивной вертикали становится период:

а) юности,

+б) раннего детства

в) младшего школьного возраста

г) дошкольного возраста

23. 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

24. Автор, который ввёл в теорию и политику современного образования понятие инклюзии:

а) Д. Мерсер

+б) М. Уилл

в) И. Дено

г) У. Бронфенбреннер

25. Первой страной в сфере внедрения в педагогическую практику Инте (инклюзивного) образования

стала:

а) Великобритания

б) Россия

+в) Франция

г) Норвегия

26. Система специальных психолого–педагогических и медицинских мероприятий, направленных на преодоление или ослабление недостатков психофизического развития детей:

+а) коррекция

б) компенсация

в) диагностика

г) превенция

27. 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

28. Согласно концепции Л.С. Выготского, общим для развития нормального и аномального ребенка является:

а) этапы психического развития

+б) социальная обусловленность психического развития

в) личностная обусловленность психического развития

г) скачкообразный характер психического развития

29. Уровень психосоциального развития человека, который соответствует средним качественно-количественным показателям, полученным при обследовании представительной группы популяции людей того же возраста, пола, культуры:

а) функциональная норма

б) социальная норма

+в) статистическая норма

г) психологическая норма

30. 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

31.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

32. Детей обучают в вспомогательной школе:

+а) 8 лет

б) 10 лет

в) 11 лет

г) 9 лет

33.Дебильность – это степень умственной отсталости:

+а) самая лёгкая

б) глубокая

в) средняя

г) между средней и глубокой

34. Кто может сопровождать обучающихся с ОВЗ в вузе?

а) педагог

б) психолог

в) родители

+г) тьютер

35. 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

36. Установите соответствие понятия и его определения:

а) социальная ситуация развития - 4	1. деятельность, выполнение которой определяет формирование основных психологических новообразований человека на данной ступени развития его личности
б) ведущая деятельность - 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 капитальных 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

37. Установите соответствие нарушений с направлениями педагогики:

а) тифлопедагогика - 2	1. глухие, слабослышащие
б) олигофренопедагогика - 4	2. незрячие, слабовидящие
в) сурдопедагогика - 1	3. лица с нарушениями речи
г) логопедия -3	4. лица с нарушениями интеллекта

38. Расположите в правильной последовательности этапы психологической коррекции:

а) установочный этап

б) диагностика

в) коррекция

г) завершающий этап

б, а, в, г

39. Расположите в правильной последовательности периодизацию развития инклюзивного образования в России:

А) социальная модель

Б) медицинская модель

В) модель нормализации

б, в, а

40. Расположите в правильной последовательности публикацию документов по вопросам инклюзивного образования:

а) циркулярное письмо Минпроса СССР № 1/8-Ц «О порядке организации обучения детей с умственными и физическими недостатками»

б) Приказ Минпроса СССР № 14 «О введении в действие типового положения о специальной общеобразовательной школе-интернате для детей с последствиями полиомиелита и церебральными параличами»

в) Постановление Совмина СССР «Об общеобразовательных школахинтернатах, детских домах и других интернатных организациях»
г) Постановление Совмина СССР № 1238 «О мерах по улучшению работы специальных учебно-воспитательных учреждений для детей и подростков, имеющих недостатки в физическом или умственном развитии»

а, б, в, г

41. Соотнесите виды и специальные коррекционные образовательные учреждения для детей с ограниченными возможностями здоровья:

Вид учреждения	Нарушения
а) I, II - 2	1. с тяжелыми нарушениями речи
б) III, IV - 4	2. глухие, слабослышащие
в) V - 1	3. с умственной отсталостью
г) VIII -3	4. незрячие, слабовидящие

42. Впишите области научных знаний, соответствующие теоретическим основаниям формирования инклюзивного образования:

Научная отрасль	Теоретические основания формирования инклюзивного образования
Философия	Концепция экзистенциализма, в которой человек выступает как единственная в 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-этических учений В.В. Зеньковского, Б.С. Братуся, Л.Н. Толстого, С.Л. Братченко.
Физиология	Теория пластичности нервной системы и ее способность к развитию: И.П. Павлов.
Психология	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. 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.
Педагогика	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.

43. Соотнесите этапы реализации модели инклюзивного образования в условиях муниципальной
образовательной системы:

а) Диагностико-пропедевтический- 2	1. анализ и оценка результатов организации

	доступного образования для детей с ОВЗ в соответствии с выделенным компонентами
б) Технологический – 3	2. изучение инклюзивного компонента для формирования доступного образования для детей с ОВЗ
в) Обобщающий - 1	3. формирование доступного образования для детей с ОВЗ

44. Подберите правильное описание к вариантам инклюзивного образования:

а) Постоянная, полная интеграция - 2	1. По приглашению
б) Временная, частичная интеграция – 3	2. Дети в течение дня находятся с нормально развивающимися детьми
в) Эпизодическая интеграция – 1	3. Не реже 2-х раз в месяц
г) дистанционное обучение - 4	4. По расписанию

45. В класс общеобразовательной школы приходит ребенок с ОВЗ, однако, выясняется, что не все родители согласны, чтобы их дети обучались совместно с ребенком-инвалидом. Как должен поступить педагог в данном конфликте?

Необходима предварительная подготовительная работа с родителями учеников перед поступлением ребенка с ОВЗ в общеобразовательный класс. Провести родительское собрание с привлечением специалистов команды психолого - педагогического сопровождения ребенка с ОВЗ, которые объяснят необходимость интегрирования данного ребенка в класс, которое проводится в соответствии с « Законом об образовании в РФ», «Закон о социальной защите инвалидов» и др. Объяснить родителям, что совместное обучение дает многое здоровым школьникам: формирование у здоровых детей терпимости к физическим и психическим недостаткам людей, чувство взаимопомощи и стремления к сотрудничеству. Предложить родителям, которые согласны на совместное обучение, выступить на родительском собрании с аргументами в пользу совместного обучения.

46. Педагог замечает, что в классе сложились нездоровые отношения между нормально развивающимися детьми и ребенком с ОВЗ. Родители ребенка- инвалида также неоднократно высказывали педагогу свои опасения по поводу проблем коммуникации. Что должен предпринять педагог в данной ситуации?

В данном случае педагог должен поговорить с родителями (законными представителями) ребенка с ОВЗ, а в случае конкретных инцидентов, в которых принимали участие обычные (нормально развивающиеся) дети, и с родителями (законных представителей) этих детей. В ходе беседы порекомендовать родителям (законных представителей) и того и другого ребенка обратиться за помощью в психолого-медико-педагогическую комиссию для выработки рекомендаций и поиска возможных путей исправления ситуации, негативно влияющей, на развитие отношений между детьми.

47. В Центр социальной реабилитации детей с ограниченными возможностями обратилась Лиля А., 11 лет (основной диагноз: задержка психического развития и сопутствующие: миопия высокой степени, нарушение осанки). Специалистами было выявлено, что ребенок имеет маленький словарный запас, нарушение эмоционально-волевой сферы, механической и зрительной памяти, а также низкий уровень внимания, быстрое переутомление, общую моторную неловкость, недостаточную подвижность и нарушение координации движений, проблемную ориентацию в пространстве. Лиля вела себя неадекватно: пряталась, закрывала уши, на любые действия и слова педагога реагировала отрицательно. Задача: культурное, эстетическое и физическое развитие ребенка, развитие любви и интереса к танцам и ритмическим движениям.

Медико-психолого-педагогическая комиссия должна назначить комплекс реабилитационных мероприятий. Основной идеей этой программы является обучение детей элементам классического и народного танца, привитие интереса к танцам. В результате систематического применения физических упражнений в хореографии воздействие на организм является корректирующим, что позволяет детям улучшать двигательные функции организма, и, принимая участие в играх, показывать наработанные движения, которые они не способны были воспроизвести на начальном этапе реабилитации.

48. 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 педа гог

д) представители соответствующих органов управления образованием, здравоохранением и социально й защитой

а, б, г, в, д

49. Соотнесите название подходов инклюзивного образования в России с содержанием:

а) Сервисная технология удовлетворения особых образовательных потребностей – 1	1. признается необходимость оказания дополнительной поддержки нетипичному ребенку в рамках обычного класса
б) Технологии демократизация – 3	2. признается значимость внедрения педагогических управленческих технологий регуляции инклюзивного образования
в) Эпизодическая интеграция – 2	3. социальная поддержка нетипичного ребенка в инклюзивном классе: признается необходимость демократизации учебно-воспитательного процесса для достижения гуманистических целей инклюзивного образования
г) Технология тьюторской поддержки нетипичного ребенка в инклюзивном классе - 4	4. Помощь рассматривается как возможное дополнительное педагогическое условие для эффективного функционирования инклюзивного обучения

50. Запишите задачи образовательно учреждения реализующего инклюзивную практику:

ж) направление профессиональных усилий на внедрение инклюзивной практики, развитие творческого потенциала педагогического коллектива;
совершенствование структурной организации и координационных механизмов;

з) развитие принимающей образовательной среды;

и) адаптация содержания образования;

к) гибкость в организации образовательного процесса;

л) психолого-педагогическое сопровождение и поддержка всех субъектов образовательного процесса;

м) адаптация всех участников образовательного процесса к меняющимся социальным условиям.

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.

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

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: № 00ef6d90eba6d4a04a920647da5fea52c3
Владелец: Корчагина Ольга Александровна
Действителен: Действителен с 21.10.2024 по 14.01.2026

УТВЕРЖДАЮ

Декан эколого-мелиоративного
факультета_____ О.А.Корчагина
подпись инициалы фамилия

_____ г.
дата

МП

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.О.17 «Метрология, стандартизация и сертификация»
индекс и наименование дисциплины

Кафедра «Пожарная и техносферная безопасность»
наименование кафедры

Уровень высшего образования __Бакалавр
бакалавриат / специалитет / магистратура

Специальность 20.03.01 «Техносферная безопасность»
шифр и наименование направления подготовки (специальности)

Направленность (профиль) Защита в чрезвычайных ситуациях _____
наименование направленности (профиля) программы

Форма обучения_____очно_____
очная / очно-заочная / заочная

Год начала реализации образовательной программы 2023

Волгоград
2025

Автор:

доцент _____ О. В. Амчеславский

Оценочные материалы по дисциплине согласованы с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по специальности 20.03.01 «Техносферная безопасность» (профиль) Защита в чрезвычайных ситуациях

Заведующий кафедрой

«Пожарная и техносферная безопасность», к.т.н. Д.В. Беломутенко

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Пожарная и техносферная безопасность»

Протокол № 9 от 7 мая 2025 г.

Заведующий кафедрой Д. В. Беломутенко

Рабочая программа дисциплины одобрена методической комиссией эколого-мелиоративного факультета

Протокол № 9 от 27 мая 2025 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. Кривой II порядка является $8x^2 + 20y^2 - 24x + y = 7$
-а) эллипс, не вырожденный в окружность
-б) гипербола
- с) парабола
- д) окружность

2. Кривой II порядка является $4x^2 - 11y^2 - 23x + y = 20$
- а) эллипс, не вырожденный в окружность
-б) гипербола
- с) парабола
- д) окружность

3. Кривой II порядка является $7x^2 - 28x + y = 26$
- а)эллипс, не вырожденный в окружность
- б) гипербола
-с) парабола
- д) окружность

4. Кривой II порядка является $6x^2 + 6y^2 - 22x + y = 7$
- а) эллипс, не вырожденный в окружность
- б) гипербола
- г) парабола
-д) окружность

5. Даны три прямых на плоскости: $l_1 : 1 - 4y - x = 0$, $l_2 : 6 - y - 4x = 0$ **и** $l_3 : -x + 4y - 4 = 0$. **Верным является утверждение**

-а) l_1 и l_2 перпендикулярны

-б). l_1 и l_3 перпендикулярны

-в) l_2 и l_3 перпендикулярны

-г) перпендикулярных прямых нет

6. Камень свободно падает без начальной скорости. Последние 5 м камень пролетел за 1 секунду. В момент удара о Землю камень обладал скоростью, равной
-1) 5 м/с
-2) 10 м/с
-3) 15 м/с
-4) 20 м/с
-5) 25 м/с

7. Размерность какой из перечисленных ниже физических величин выражаются через основные единицы измерения в СИ как кг·м^2·с$^{-3}$?
-1) сила
-2) ускорение
-3) импульс тела

-4) кинетическая энергия
-5) мощность
8. Глыбу льда сбрасывают с крыши высотой h = 25 м горизонтально со скоростью υ_0=3 м/с. При этом глыба падает на землю от дома на расстоянии
-1) 6,3 м
-2) 6,7 м
-3) 7,1м
-4) 7,5 м
-5) 7,9 м
9. Стержень длины L движется по гладкой горизонтальной поверхности. Какая упругая сила возникает в сечении стержня на расстоянии $3L/4$ от конца, к которому приложена сила F, направленная вдоль стержня?
-1) 0
-2) $\frac{1}{4}F$
-3) $\frac{1}{2}F$
-4) $\frac{3}{4}F$
-5) F

10. На планете, радиус которой в 1,2 раза меньше радиуса Земли (массы планет одинаковы), ускорение свободного падения равно
1) 6,9 м/с^2
2) 8,3 м/с^2
3) 12,0 м/с^2
4) 14,4 м/с^2
5) 16,8 м/с^2
11.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.
12. Кто был инициатором политики «перестройки»:
-а) Б.Н. Ельцин
-б) В.В. Путин
-в) Д.А. Медведев
-г) М.С. Горбачёв
13.«Русская правда» – это:
-а) первый письменный свод законов
-б) первая русская газета
-в) первая русская летопись
-г) кодекс церковного права
14.Политика «просвещенного абсолютизма» была в правление:
-а) Алексея Михайловича
-б) Василия Шуйского
-в) Петра Великого
-г) Екатерины Великой
15.Годом основания Древнерусского государства считают:
-а) 811
-б) 882
-в) 828
-г) 988

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 Размер измеряемой величины. Международная система единиц физических величин. Виды и методы измерений. Погрешность измерений.

Темы докладов (сообщений)

1. Размер измеряемой величины. Международная система единиц физических величин. Виды и методы измерений. Погрешность измерений.
2. Правовые основы метрологической деятельности. Государственная метрологическая служба в РФ
3. Исторические основы развития, принципы, функции и задачи стандартизации.Международная и региональная стандартизация. РФ
4. Методы и средства измерений физических величин.
5. Организация работ по стандартизации
6. Анализ состояние нормативно-технической документации на пожарно–техническую продукцию и методы ее испытаний.
7. Решение задач при помощи Указателя Государственных стандартов
8. Решение задач при помощи Указателя Государственных стандартов
9. Правовое обеспечение сертификации в области пожарной безопасности
10. Схемы сертификации работ и услуг в области пожарной безопасности.
11. Аккредитация органов по сертификации в области пожарной безопасности
12. Аккредитация испытательных лабораторий в области пожарной безопасности

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.

Тема 2 Правовые основы метрологической деятельности. Государственная метрологическая служба в РФ

Тестовые задания

1. Метрология не занимается проблемами…

-а) установлением обязательных, технических и юридических требований, направленных на обеспечение единства и требуемой точности измерений

-б) разработкой фундаментальных основ теории измерений

-в) установления единиц физических величин

+г) износостойкости и долговечности средств измерений

2. Государственный метрологический контроль не устанавливается за...

-а) поверкой средств измерений

-б) лицензированием деятельности по изготовлению, ремонту, продаже и прокату средств измерений

-в) процессом сертификации продукции и услуг

+г) утверждением типа средств измерений

3. Инспекционный контроль аккредитованных органов предусматривает...

+а) ежегодные проверки выполнения требований аккредитации в течение срока действия аттестата

-б) оформление аттестата аккредитации при положительном решении

-в) оплату заявителем проверок на основании договора

-г) заключения договора на проведение контроля

4. При измерении размера детали штангенциркулем реализуется метод..

-а) нулевой

-б) дифференциальный

+в) совпадения

-г) замещения

5. Выбор средства измерения следует начинать с определения

+а) предела допускаемой погрешности измерения

-б) оценки реальной погрешности измерения

-в) условий выполнения измерений

-г) наличия в организации средств измерений

6. В основе определения предела допускаемой погрешности измерения лежит принцип ...

-а) пренебрежимо малого влияния погрешности измерения на результат измерения

-б) реальная погрешность измерения всегда имеет предел

-в) погрешность средства измерения значительно больше других составляющих

+г) случайности значения отсчета

7. Виды стандартов:

+а) на работы (процессы), на методы контроля(испытаний, измерений)

-б) на методы обеспечения безопасности

-в) на математические методы

-г) социально-экономические

8. Стандарты бывают …

+а) международные

-б) автономные

-в) локальные

-г) всеобщие

9. Выбор оптимального числа разновидностей продукции, процессов и услуг, значений их параметров и размеров называется….

+а) унификацией

-б) классификацией

-в) агрегатированием

-г) идентификацией

10. Для получения разнообразных производных машин различного применения присоединяем к базовой модели изделия специального оборудования используют метод…

-а) симплификации

-б) секционирования

-в) дискретизации

+г) базового агрегата

Доля правильных ответов по результатам тестирования	Оценка по результатам тестирования
86-100 %	Отлично
71-85 %	Хорошо
51-70 %	Удовлетворительно
0-50 %	Неудовлетворительно

Тема 3 Исторические основы развития, принципы, функции и задачи стандартизации. Международная и региональная стандартизация. РФ

Тема 4 Методы и средства измерений физических величин.

Лабораторная работа № 1 Физические величины и единицы их измерения

Лабораторнаяработа№2 Многократные равноточные измерения. Обнаружение грубых погрешностей

Лабораторнаяработа№3 Виды средств измерений и их метрологические характеристики

Лабораторнаяработа№4 Определение параметров и погрешностей прибора

Лабораторнаяработа№5 Надежность приборов и систем

Лабораторнаяработа№6 Поверка штангенциркуля

Тема 5 Организация работ по стандартизации

1. Метрологическая служба государственного органа управления выполняет работы по
-обеспеченно единства измерений в пределах..
-отдельного предприятия
-стран содружества независимых государств (СНГ)
+-министерства (ведомства)

-края или республики

2. Рабочий эталон применяется для...
-сличения эталона-копии
-сличения с государственным эталоном
+-передачи размера единицы величины рабочим средствам измерений
-сличения эталона сравнения

3. В задачи метрологической службы предприятия не входит...
+-постоянное совершенствование средств измерений (СИ)
-обеспечение надлежащего состояния СИ
-выбор оптимального количества и состава контролируемых параметров
-метрологическая экспертиза конструкторской и технологической документации

4. Главный метролог предприятия подчиняется...
-Федеральному агентству по техническому регулировании и метрологии (Госстандарту России)
-центру стандартизации и метрологии (ЦСМ) республики (края)
-Всероссийскому научно-исследовательскому институту метрологической службы (ВНИМС)
+-главному инженеру предприятия (техническому директору)

5. Высшим органом управления Международной организации по стандартизации (ИСО) является ...
-технические комитеты
+-Генеральная ассамблея
-исполнительное бюро -совет ИСО

6. В задачи метрологической службы предприятия не входит.. -метрологическая экспертиза конструкторской и технологической документации -выбор оптимального количества и состава контролируемых параметров
-обеспечение надлежащего состояния СИ
+-постоянное совершенствование средств измерений (СИ)

7. Общим в процедуре калибровки и поверки является...
-обязательность проведения процедур
-возможность установления соответствия не по всем требованиям к средству измерений

+-определение действительных метрологических характеристик средств измерений
-добровольность проведения процедур
8. Нормативной основой метрологического обеспечения является,..
-система государственных эталонов единиц физических величин
-национальная система стандартизации
-государственная система поверки и калибровки средств измерений
+-Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ)
9. Метрологической аттестации подвергаются средства измерений...
-рабочие средства измерений, изготовленные серийно -высокоточные средства измерений
+-единичного производства (или ввозимого единичными экземплярами по импорту)
-рабочие средства измерений низкой точности
10. Руководство исследованиями по стандартным образцам состава и свойств веществ и материалов осуществляет..
-Сибирский государственный НИИ метрологии
+-Уральский НИИ метрологии
-Центры стандартизации и метрологии
-НПО ВНИИ метрологии им. Д.И. Менделеева

Тема 6 Анализ состояние нормативно-технической документации на пожарно–техническую продукцию и методы ее испытаний.

1. Создание изделий из унифицированных элементов путѐм их установки в различном числе и различных сочетаниях называют…

-а) унификацией

+б) агрегатированием

-в) типизацией конструкции изделий

-г) дискретизацией

2. Параметрический ряд строят по параметру…

-а) функциональному

-б) главному

-в) основному

+г) предпочтительному

3. Сфера деятельности ИСО не охватывает области стандартизации…

-а) станкостроения

-б) единиц измерения

+в) электротехники, электроники и радиотехники

-г) автомобилестроения

4. Заполните пропуск Технические комитеты ИСО создаются для осуществления и организации работ по _____стандартизации.

-а) ведомственной

-б) региональной

-в) государственной

+г) международной

5. Цель международной стандартизации – это

-а) разработка самых высоких требований

-б) привлечение предприятий (организаций) к обязательному участию в стандартизации

+в) устранение технических барьеров в торговле упразднение национальных стандартов

-г) государственные стандарты и общероссийские классификаторы технико-экономической информации

6. Европейские стандарты разрабатывает (ют) ….

-а) национальные организации стран ЕС

-б) региональные организации

-в) ведомственные организации

+г) европейский комитет по стандартизации

7. Объект стандартизации МЭК:…..

+а) трансформаторы

-б) строительные материалы

-в) медицинские приборы

-г) медь

8. Текст международного стандарта, принятый в качестве национального российского стандарта без каких либо изменений и дополнений, обозначается…..

+а) ГОСТ ИСО 9001-96

-б) ГОСТ Р 50231-92

-в) ГОСТ Р ИСО 9001-96

-г) ГОСТ Р 50231-92(ИСО 7721:98)

9. Как называется деятельность, заключающаяся в определении конкретных объектов, которые признаются нецелесообразными для использования в дальнейшем в производстве?

-а) агрегатирование

-б) квалиметрия рандомизация

+в) симилификация

-г) унификация

10. К первому уровню фонда законов Государственной системы стандартизации относятся:

+а) техническое законодательство РФ

-б) государственные стандарты и общероссийские классификаторы технико-экономической информации

-в) стандарты отрасли и стандарты научно-технических обществ

-г) стандарты предприятий и технические условия

Тема 7 Решение задач при помощи Указателя Государственных стандартов.

1. Сопротивление нагрузки определяется по закону Ома R=U/I. Показания вольтметра U=100 *B,* амперметра I *=2 A.* Средние квадратические отклонения показаний: вольтметра σ_U = 0,5 *B,* амперметра σ_I = 0,05 *A.* Доверительные границы истинного значения сопротивления с вероятностью P=0,95
(tp=1,96) равны...

-48,9 Ом ≤ *R* ≤ 51,1 Ом, P=0,95

-48,5 Ом ≤ *R* ≤51,5 Ом, P=0,95

-40,0 Ом ≤*R* ≤ 60,0 Ом, *tp=l.96*

+-47,5 Ом ≤ *R* ≤ 52,5 Ом, P=0,95

2. При многократном измерении массы получены значения в *кг:*
98, 100, 97, 101, 99, 102, 103. Укажите доверительные границы для истинного значения массы с вероятностью P=0,95 (t_p=2,45).

-98кг ≤ *m* ≤ 102,0 кг, P=0,95

-90,2кг ≤ *m* ≤ 109,8 кг, P=0,95

+-94,7кг ≤ *m* ≤ 105,3 кг, P=0,95

3.Мультимер при измерении электрической емкости класса точности 2/1 на диапазоне до 2 мкФ показывает 0,8 мкФ. Предел допускаемой относительной погрешности прибора равен...

-2,0 %

-3,5 %

+-1,0 %

-3,0 %

4.При измерении размера детали цгангенциркулем реализуется метод..

-нулевой

-дифференциальный
+-совпадения
-замещения
5.При измерении силы динамометр показывает 920 Н.
Среднее квадратическое отклонение показаний ζ_F =5 Н. Погрешность от подключения амперметра в сеть $_s$= +3 Н. Доверительными границами для истинного значения силы с вероятностью Р=0,9544 *(tp* =2) будут:
913 Н ≤ F ≤ 933 Н, Р=0,9544
+907 Н ≤ F ≤ 927 Н, Р=0,9544
912 Н ≤ F ≤ 928 Н, Р=0,9544
907 Н ≤ F ≤ 933Н, *tp* =2
6.При измерении силы электрического тока в цепи амперметр показывает 6,3 А. Среднее квадратическое отклонение показаний ζ_I= 0,2 А. Погрешность от подключения амперметра в сеть s = -0,1 А. Доверительными границами для истинного значения силы тока с вероятностью Р=0,95
(*tp* =1,96) будут:
5,8 А ≤ I ≤ 6,6 А, *tp* =1,96
5,9 А ≤ I ≤ 6,7 А, Р=0,95
6,0 А ≤ I ≤ 6,8 А, Р=0,95
+5,8 А ≤ I ≤ 6,8 А, Р=0,95
7.При выборе средства измерения температуры производственного помещения 20±3 °С предел допускаемой погрешности измерения следует принять ...
-6 °С
+-3 °С
-1,5 °С
8.Электрическое сопротивление нагрузки определяется по закону Ома R=U/I. При измерении силы тока и напряжения получены значения U=100 ± 1 В, I=2 ± 0,1 А. Результат следует записать в виде:
- R=48 ± 10 Ом
- +R=50,0± 2,2 Ом
- R=50,0 ± 1,1 Ом
- R=50 ± 3 Ом.

9.Для определения силы инерции измерялись масса тела *m* = l00 ±1 *кг* и ускорение *a* = 2±0,05 м/с^2**.** *F* = *m*·*a*. Предельная
погрешность измерения силы равна...
-F=1Н
-F=5Н
-F=2Н
+-F=7Н
10.Выбор средства измерения следует начинать с определения
+-предела допускаемой погрешности измерения
-оценки реальной погрешности измерения -условий выполнения измерений -наличия в организации средств измерений
11.При определении силы инерции по зависимости *F* = *m*·*a* измерениями получены значения *m* = 100 *кг* и ускорение *a* = 2 м/с^2. Средние квадратические отклонения результатов измерений: ζ_m = 0,5 *кг*. ζ_a = 0,01 м/с^2. Случайная погрешность измерения сипы ε_p с вероятностью Р =0,966
(t_p=2,12) равна:
-ε_p=3 *Н*
+-ε_p=4 *Н*
-ε_p=5 *Н* -ε_p=1 *Н*

12.Работа определяется по уравнению $A = F \cdot l$, где сила $F = m \cdot a$, m - масса, a - ускорение, l - длина перемещения. Укажите размерность работы A.

L^2M_{MT}-2

+L^2MT^{-2} $_L3_{MT}$-2

13.Электрическое напряжение определяется по уравнению $U - P/I$, где $P = m \cdot a \cdot l/t$, m - масса, a – ускорение, l – длина, I—
сила электрического тока. Укажите размерность электрического напряжения.

- $LMTI^{-1}$
- $_{+L}2_{MT}$-3_I-1
- $_L2_{MT}$-1_I-1
- $_L3_{MT}$-3_I-1

14.При испытании материала на растяжение измерением получены значения силы F = 903 *Н* и диаметра стержня d = 10мм. Средние квадратические отклонения погрешности измерения этих параметров: $\sigma_F = 5$ *Н.* $\zeta_d = 0{,}05$ *мм.* Укажите **доверительные** границы для истинного значения напряжения с вероятностью *P=0,95 (tp=1,96),* если предел прочности определяется по формуле $\zeta_1 = 4F/\pi d^2$. Значение погрешности округляется до одной значащей цифры.

-$\zeta_1 = (11{,}5 \pm 0{,}8) \cdot 10^6$Н/м^2, P=0,95

-$\zeta_1 = (10{,}4 \pm 0{,}5) \cdot 10^6$Н/м^2, P=0,95

-$\zeta_1 = (12{,}8 \pm 0{,}8) \cdot 10^6$Н/м^2, P=0,95

+-$\zeta_1 = (11{,}5 \pm 0{,}3) \cdot 10^6$Н/м^2, P=0,95

Тема 8 Система менеджмента качества на предприятии

Тема 9 Правовое обеспечение сертификации в области пожарной безопасности

Тема 10 Схемы сертификации работ и услуг в области пожарной безопасности.

Тема 11 Аккредитация органов по сертификации в области пожарной безопасности

1. Участниками системы сертификации являются….
   - орган по стандартизации
- +орган по сертификации
- +заявитель

- +испытательная лаборатория.

2. К основным требованиям, предъявленным лабораториям,
не относятся…

- +финансовая подотчетность
- техническая компетентность
- независимость
- беспристрастность.

3. Инспекционный контроль аккредитованных органов предусматривает …
- оформление аттестата аккредитации при положительном решении
- +оплату заявителем проверок на основании договора
- +ежегодные проверки выполнения требований аккредитации в течении срока действия аттестата
- заключение договора на проведение контроля.

4. Юридические лица, осуществляющие подтверждение соответствия, обязаны…
- планировать выпуск сертифицированной продукции

- информировать представителей рыночной экономики о процедурах, проводимых в своей организации
- +обеспечить доступность информации о действующем порядке подтверждения соответствия
- +не применять обязательное подтверждение соответствие к продукции, требования к которой не установлены техническими регламентами**.**

5. В процедуре сертификации в подтверждении соответствия участвуют…
- +орган по сертификации
- +изготовитель
- государственный метрологический надзор
- +аккредитованная испытательная лаборатория.

6. Федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим организацию и проведение работ по сертификации является……
- научно – методический центр по сертификации
- научный орган по сертификации
- совет по сертификации
- +центральный орган по сертификации

7. В процедуре сертификации в подтверждении соответствия участвуют…
- государственный метрологический надзор
- +аккредитованная испытательная лаборатория
- +орган по сертификации
- +изготовитель

8. Этап решения по сертификации предусматривает …
- отказ в выдаче сертификата соответствия
- +выбор органа по сертификации
- оформления сертификата соответствия
- периодический контроль сертифицированной продукции

9. Этап заявки на сертификацию включает…
- решение по сертификации
- +выбор органа по сертификации
- +подачу заявки
- инспекционный контроль

10. Сертификат соответствия в обязательном порядке должен включать…
- +наименование органа по сертификации
- информацию об общественных организациях, производящих контроль сертификации соответствия
- информацию о потребителях

- +наименование технического регламента, на соответствие требованиям которого проводилась сертификация.

Тема 12 Аккредитация испытательных лабораторий в области пожарной безопасности

1. Участниками системы сертификации являются…

испытательная лаборатория, заявитель, орган по сертификации

2. Совет по аккредитации рассматривает вопросы…

Введения реестра аккредитованных объектов и экспертов по аккредитации

Координации деятельности органов по аккредитации

установления принципов единой технической политики в области аккредитации

3. Решение по аккредитации включает… **заключение договора на аккредитацию занесение в реестр аккредитованных органов по сертификации**

или испытательных лабораторий

оформление аттестата аккредитации при положительном решении

4. Орган по сертификации в период всего срока действия сертификата осуществляет периодически инспекционный контроль за

Уровнем квалификации персонала Качеством продукции

5. Аккредитация органов по сертификации и испытательных лабораторий (центров) осуществляется с целью …

обеспечения доверия изготовителей, продавцов и приобретателей к их деятельности подтверждения их компетентности

создания условий для признания результатов их деятельности

6. Аккредитация органов по сертификации и испытательных лабораторий осуществляется на основе принципов:

добровольность, открытость и доступность правил аккредитации компетентность и независимость органов, осуществляющих аккредитацию обеспечение равных условий лицам, претендующим на получение аккредитации

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)

1. Метрология. Задачи, решаемые метрологией.
2. Физическая величина. Значение физической величины.
3. Системные ивнесистемные единицы физических величин.
4. Качество. Составляющие качества.
5. Безопасность продукции, процессов производства, хранения, реализации, эксплуатации, утилизациии т.д. (определение). Жизненный цикл продукции.
6. Понятие обеспечения единства измерения.
7. Два условия обеспечения единства измерения.
8. Измерение. Схема элементов, участвующих в измерении.
9. Классификация измерений.
10. Характеристики измерений.
11. Средства измерений. Классификация средств измерений
12. Классификация средств измерений по конструктивному исполнению.
13. Классификация средств измерений по метрологическому назначению.
14. Алгоритмобработкирезультатовмногократныхизмерений приналичиислучайныхпогрешностей (систематические погрешности учтены).
15. Алгоритмобработкирезультатовмногократныхизмерений приналичиислучайныхигрубыхпогрешностей (систематические погрешности учтены).
16. Погрешность измерения. Классификация погрешностей.
17. Стандартизация. Цели, принципы, функциии задачи стандартизации.
18. Правовая база стандартизации.
19. Объект стандартизации. Результат стандартизации
20. Методы стандартизации.
21. Нормативный документ. Виды нормативных документов.
22. Международные стандарты.
23. Разработка и применение стандартов.
24. Работа с Указателем Государственных стандартов РФ.
25. Термин "Опережающая стандартизация".
26. Понятие "Подтверждение соответствия".
27. Сертификация. Виды сертификации.
28. Участники сертификации. Обязанности участников сертификации.
29. Правовая база сертификации в области пожарной безопасности.
30. СистемасертификациивобластипожарнойбезопасностивРоссийскойФедерации.
31. Схемы подтверждения соответствия продукции и услуг.
32. Правила и порядок проведения сертификации продукции и услуг.
33. Сертификат соответствия.
34. Знак соответствия.
35. Аккредитация.

Порядокаккредитациирганов по сертификации и испытательных лабораторий.

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 психологических теорий, терминов и фактов (1); 3. структурированность проведенного анализа (1); 4. ясность и четкость изложения (1).

Задачи

Задача 1. Мощность двигателя автомобиля составляет 75 л.с. Выразите мощность в единицах системы СИ.

Задача 2. Дюймовые доски длиной 3 м и шириной 20 см отпускаются со склада по цене 500 руб. за кубометр. Сколько стоят 10 досок?

Задача 3. Скорость автомобиля на прямолинейном участке трассы составила 175 км/ч. Перевести в единицы измерения системы СИ.

Задача 4. На мировом рынке нефть продается по цене 80 американских долларов за баррель. Оценить ежеквартальный объем выручки от экспорта 150 тыс. т нефти.

Задача 5. Во многих странах Европы температура измеряется по шкале Фаренгейта. Если в Париже 68°F, а в Москве 20°C, то где теплее?

Задача 6. Определить в единицах СИ среднюю скорость (V) объекта, если за время t = 500 мс им пройдено расстояние S = 10 см.

Задача 7. Угловая скорость электродвигателя составляет 1400 оборотов в минуту. Перевести в единицы измерения системы СИ.

Задача 8. Назовите приведенные значения физических величин, используя кратные и дольные приставки: Ом13103,5 ⋅ , Гц13104,10 ⋅ , Па71056,2 ⋅ .

Задача 9. По размерности и обозначениям единиц определите, какие это физические величины и единицы: 1) 22 −MTL , 22 −·· скгм ; 2) 1−LT , 1−·см ; 3) 2−LT , 2−·см.

Задача 10. Напишите формулы размерности, выразите через основные и дополнительные единицы СИ и приведите наименования единиц следующих электрических величин: 1) частоты; 2) энергии, работы, количества теплоты; 3) количества электричества.

Задача 11. Для образования единицы энергии используется уравнение 221 mvE = , где E – кинетическая энергия, т – масса материальной точки, v – скорость движения точки. Требуется образовать когерентную единицу СИ.

Задача 12. Найдено выражение для определения скорости в момент времени t: 2/20 atvvt += , где v0 – скорость в начальный момент времени; a – ускорение. Определить, верна ли формула.

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». 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

Шкала оценивания	Критерии оценки
Экзамен / Зачёт с оценкой	
«Отлично»	Материал усвоен в полном объёме, его изложение логично и последовательно. Выводы и обобщения последовательны и закончены. Примеры правильны и выбор их аргументирован
«Хорошо»	В усвоении материала есть незначительные пробелы, оно не всегда системно. В выводах и обобщениях есть небольшие неточности. Примеры правильны, но не аргументированы
«Удовлетворительно»	В усвоении теоретического материала существуют проблемы, нет системы изложения. Выводы и обобщения не аргументированы. Не все приведённые примеры правильные
«Неудовлетворительно»	Основное содержание учебного материала не усвоено, выводов и обобщений нет. Отсутствуют примеры или они неправильные
Зачёт	
«Зачтено»	Работы выполнены в соответствии с требованиями. 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
	Лабораторная работа выполнена в соответствии с требованиями. 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
«Не зачтено»	Работы не выполнены или выполнены не в соответствии с требованиями. В усвоении теоретического материала существуют проблемы, нет системы изложения. Выводы и обобщения не аргументированы
	Лабораторная работа не выполнена или выполнена не в соответствии с требованиями. В усвоении теоретического материала существуют проблемы, нет системы изложения. Выводы и обобщения не аргументированы

Лабораторные работы на тему «Схемы сертификации работ и услуг в области пожарной безопасности».

Лабораторная работа № 1 Физические величины и единицы их измерения

Лабораторнаяработа№2 Многократные равноточные измерения. Обнаружение грубых погрешностей

Лабораторнаяработа№3 Виды средств измерений и их метрологические характеристики

Лабораторнаяработа№4 Определение параметров и погрешностей прибора

Лабораторнаяработа№5 Надежность приборов и систем

Лабораторнаяработа№6 Поверка штангенциркуля

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 проводить измерения и наблюдения обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	36-75	76-81	86-100

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ЗНАТЬ

1. Метрология не занимается проблемами…

-а) установлением обязательных, технических и юридических требований, направленных на обеспечение единства и требуемой точности измерений

-б) разработкой фундаментальных основ теории измерений

-в) установления единиц физических величин

+г) износостойкости и долговечности средств измерений

2. Государственный метрологический контроль не устанавливается за...

-а) поверкой средств измерений

-б) лицензированием деятельности по изготовлению, ремонту, продаже и прокату средств измерений

-в) процессом сертификации продукции и услуг

+г) утверждением типа средств измерений

3. Инспекционный контроль аккредитованных органов предусматривает...

+а) ежегодные проверки выполнения требований аккредитации в течение срока действия аттестата

-б) оформление аттестата аккредитации при положительном решении

-в) оплату заявителем проверок на основании договора

-г) заключения договора на проведение контроля

4. При измерении размера детали штангенциркулем реализуется метод..

-а) нулевой

-б) дифференциальный

+в) совпадения

-г) замещения

5. Выбор средства измерения следует начинать с определения

+а) предела допускаемой погрешности измерения

-б) оценки реальной погрешности измерения

-в) условий выполнения измерений

-г) наличия в организации средств измерений

6. В основе определения предела допускаемой погрешности измерения лежит принцип ...

-а) пренебрежимо малого влияния погрешности измерения на результат измерения

-б) реальная погрешность измерения всегда имеет предел

-в) погрешность средства измерения значительно больше других составляющих

+г) случайности значения отсчета

7. Виды стандартов:

+а) на работы (процессы), на методы контроля(испытаний, измерений)

-б) на методы обеспечения безопасности

-в) на математические методы

-г) социально-экономические

8. Стандарты бывают …

+а) международные

-б) автономные

-в) локальные

-г) всеобщие

9. Выбор оптимального числа разновидностей продукции, процессов и услуг, значений их параметров и размеров называется….

+а) унификацией

-б) классификацией

-в) агрегатированием

-г) идентификацией

10. Для получения разнообразных производных машин различного применения присоединяем к базовой модели изделия специального оборудования используют метод …

-а) симплификации

-б) секционирования

-в) дискретизации

+г) базового агрегата

11. Создание изделий из унифицированных элементов путѐм их установки в различном числе и различных сочетаниях называют…

-а) унификацией

+б) агрегатированием

-в) типизацией конструкции изделий

-г) дискретизацией

12. Параметрический ряд строят по параметру…

-а) функциональному

-б) главному

-в) основному

+г) предпочтительному

13. Сфера деятельности ИСО **не охватывает** области стандартизации…

-а) станкостроения

-б) единиц измерения

+в) электротехники, электроники и радиотехники

-г) автомобилестроения

14. Заполните пропуск Технические комитеты ИСО создаются для осуществления и организации работ по _____стандартизации.

-а) ведомственной

-б) региональной

-в) государственной

+г) международной

15. Цель международной стандартизации – это

-а) разработка самых высоких требований

-б) привлечение предприятий (организаций) к обязательному участию в стандартизации

+в) устранение технических барьеров в торговле упразднение национальных стандартов

-г) государственные стандарты и общероссийские классификаторы технико-экономической информации

16. Европейские стандарты разрабатывает (ют) ….

-а) национальные организации стран ЕС

-б) региональные организации

-в) ведомственные организации

+г) европейский комитет по стандартизации

17. Объект стандартизации МЭК:…..

+а) трансформаторы

-б) строительные материалы

-в) медицинские приборы

-г) медь

18. Текст международного стандарта, принятый в качестве национального российского стандарта без каких либо изменений и дополнений, обозначается…..

+а) ГОСТ ИСО 9001-96

-б) ГОСТ Р 50231-92

-в) ГОСТ Р ИСО 9001-96

-г) ГОСТ Р 50231-92(ИСО 7721:98)

19. Как называется деятельность, заключающаяся в определении конкретных объектов, которые признаются нецелесообразными для использования в дальнейшем в производстве?

-а) агрегатирование

-б) квалиметрия рандомизация

+в) симилификация

-г) унификация

20. К первому уровню фонда законов Государственной системы стандартизации относятся:

+а) техническое законодательство РФ

-б) государственные стандарты и общероссийские классификаторы технико-экономической информации

-в) стандарты отрасли и стандарты научно-технических обществ

-г) стандарты предприятий и технические условия

21. Обозначение стандартов научно-технических, инженерных обществ и общественных объединений состоит из:

-а) индекса ОСТ

+б) индекса СТО и аббревиатуры общества

-в) регистрационного номера

-г) условного обозначения ведомства или министерств

22. Назовите международную организацию, в рамках которой правительствами и частным сектором координируются глобальные сети и услуги электросвязи:

-а) ВТО

-б) ИСО

+в) МСЭ

-г) МЭК

23. Какие права предоставлены государственному инспектору?

-а) арестовывать производителя продукции

-б) закрывать предприятие

-в) запрещать или приостанавливать поставку

(реализацию) продукции

+г) направлять необходимые материалы в суд или органы прокуратуры

24. Совокупность правил выполнения работ по сертификации, ее участников и условий функционирования в целом называется….

-а) органом по сертификации

+б) системой сертификации

-в) советом по сертификации

-г) схемой по сертификации

25. Совокупность правил выполнения работ по сертификации, ее участников и условий функционирования в целом называется…

-а) органом по сертификации

+б) системой сертификации

-в) советом по сертификации

-г) схемой сертификации

26. Оценка соответствия в рамках Глобальной концепции в странах ЕС определяется……

+а) декларированием соответствия

-б) схемами сертификации 1 ….5

-в) модулями А, В,…..Н

-г) схемами сертификации 6 – 10

27. К принципам подтверждения соответствия в Федеральном законе «О техническом регулировании» **НЕ ОТНОСИТСЯ…**

-а) недопустимости подмены обязательного подтверждения соответствия добровольной сертификацией

+б) содействие потребителям в компетентном выборе продукции, работ, услуг

-в) уменьшения сроков осуществления обязательного подтверждения соответствия и затрат заявителя

-г) защиты имущественных интересов заявителей, соблюдения коммерческой тайны в отношении сведений, полученных при осуществлении подтверждения соответствия.

28. Подтверждением продукции, соответствующей техническому регламенту, является…

-а) знак соответствия

+б) сертификат соответствия

-в) знак обращения на рынке

-г) декларация прав потребителей.

29. Знак соответствия DIN принадлежит национальной системе сертификации…

+а) Германии

-б) Великобритании

-в) Франции

-г) Дании

30. Характер подтверждения соответствия может быть…

+а) обязательным

-б) обязательного подтверждения соответствия добровольной сертификацией

-в) законом независимой (третьей) стороны

-г) законом изготовителя.

31. Среди причин широкого распространения добровольной сертификации можно выделить…

-а) льготное кредитование и страхование

+б) повышение конкурентоспособности предприятия

-в) увеличение издержек

-г) применение добровольной сертификации вместо предусмотренной обязательной.

32. Обязательное подтверждение соответствия может быть в форме…

+а) декларирования соответствия

-б) обязательного подтверждения соответствия добровольной сертификацией

-в) лицензирования

-г) добровольной сертификации

33. Обязательной сертификации подлежат ….

+а) продукция

-б) персонал

-в) услуги

-г) системы качества

34. Участниками системы сертификации являются….

-а) орган по стандартизации

+б) орган по сертификации

-в) системы качества

-г)) персонал

35. К основным требованиям, предъявленным лабораториям,**не относятся**…

+а) финансовая подотчетность

-б) техническая компетентност

-в) независимость

-г) беспристрастность.

36. Инспекционный контроль аккредитованных органов предусматривает …

-а) оформление аттестата аккредитации при положительном решении

+б) оплату заявителем проверок на основании договора

+в) ежегодные проверки выполнения требований аккредитации в течении срока действия аттестата

-г) заключение договора на проведение контроля.

37. Юридические лица, осуществляющие подтверждение соответствия, обязаны…

-а) планировать выпуск сертифицированной продукции

-б) информировать представителей рыночной экономики о процедурах, проводимых в своей организации

-в) ежегодные проверки выполнения требований аккредитации в течении срока действия аттестата

+г) не применять обязательное подтверждение соответствие к продукции, требования к которой не установлены техническими регламентами.

38. Разработку систем сертификации однородной продукции организует…

+а) центральный орган по сертификации

-б) научно-методический центр по сертификации

-в) федеральное агентство по техническому регулированию

-г) орган по стандартизации.

39. В процедуре сертификации в подтверждении соответствия участвуют…

-а) совет по сертификации

-б) персонал

-в) государственный метрологический надзор

+г) аккредитованная испытательная лаборатория.

40. Федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим организацию и проведение работ по сертификации является……

-а) научно – методический центр по сертификации

-б) научный орган по сертификации

-в) совет по сертификации

+г) центральный орган по сертификации

41. В процедуре сертификации в подтверждении соответствия участвуют…

-а) государственный метрологический надзор

-б) научно – методический центр по сертификации

-в) совет по сертификации

+г) изготовитель

42. Этап решения по сертификации предусматривает …

-а) отказ в выдаче сертификата соответствия

+б) выбор органа по сертификации

-в) оформления сертификата соответствия

-г) периодический контроль сертифицированной продукции

43. Этап заявки на сертификацию включает…

-а) решение по сертификации

+б) выбор органа по сертификации

-в) совет по сертификации

-г) инспекционный контроль

44. Сертификат соответствия в обязательном порядке должен включать…

-а) инспекционный контроль

-б) информацию об общественных организациях, производящих контроль сертификации соответствия

-в) информацию о потребителях

+г) наименование технического регламента, на соответствие требованиям которого проводилась сертификация.

45. Количество образцов и порядок их отбора на сертификацию регламентируется….

+а) нормативными документами по сертификации данной продукции

-б) потребителем (продавцом) продукции

-в) планировать выпуск сертифицированной продукции

-г) юридическим лицом, проводящим сертификацию.

46. Механизмом определения беспристрастности, независимости и компетенции участников сертификации **не являются…**

+а) аккредитация

-б) экспертиза

-в) стандартизация

-г) идентификация

47. Структура Российской системы аккредитации включает…

-а) технический комитет

-б) комиссию по сертификации

-в) аккредитация

+г) совет по аккредитации

48. Решение по аккредитации включает…

+а) проверку результатов экспертизы по отчѐту комиссии

-б) заключение договора на аккредитацию

-в) нормативными документами по сертификации данной продукции

+г) планировать выпуск сертифицированной продукции

49. Механизмом определения беспристрастности, независимости и компетенции участников сертификации **не является…**

-а) экспертиза

-б) технический комитет

-в) аккредитация

+г) стандартизация

50. К основным принципам аккредитации органов по сертификации и испытательных лабораторий относится…

+а) компетентность и независимость органов, осуществляющих аккредитацию

-б) проверку результатов экспертизы по отчѐту комиссии

-в) планировать выпуск сертифицированной продукции

-г) совмещение полномочий на аккредитацию и подтверждение

51. Если изготовитель продукции вносит изменения в технологию производства и это отражается на параметрах качества сертифицированного товара, он обязан:

+а) сразу сообщить об этом органу по сертификации

-б) закрыть производство

-в) сообщить об этом органу по сертификации при очередной проверке

-г) держать это в тайне

52. Сертификация системы обеспечения качества в России:

+а) добровольная

-б) обязательная

-в) по предписанию

г) по приказу

53. Проявление свойства в отношении порядка и эквивалентности определены для физической величины

-а) силы электрического тока

+б) силы землетрясения

-в) времени

-г) температуры по Цельсию

54. Услуги нематериального характера оцениваются…

-а) методом сертификации

-б) не оцениваются при сертификации

+в) экспертным методом

-г) с использованием технических средств, имеющих Свидетельство

55.Весовые коэффициенты алгоритма средневзвешенной оценки истинного значения в нескольких сериях измерений принимаются равными при …

+а) равноточности и независимости результатов измерений

-б) неравноточности и взаимозависимости результатов измерений

-в) измерениях, выполненных с различной точностью

+г) рассеивания отдельных результатов

56. Выбор средства измерения следует начинать с определения

+а) предела допускаемой погрешности измерения

-б) оценки реальной погрешности измерения

-в) условий выполнения измерений

-г) наличия в организации средств измерений

57. В основе определения предела допускаемой погрешности измерения лежит принцип ...

-а) пренебрежимо малого влияния погрешности измерения на результат измерения

-б) реальная погрешность измерения всегда имеет предел

-в) погрешность средства измерения значительно больше других составляющих

+г) случайности значения отсчета

58. Виды стандартов:

+а) на работы (процессы), на методы контроля(испытаний, измерений)

-б) на методы обеспечения безопасности

-в) на математические методы

-г) социально-экономические

59. Стандарты бывают …

+а) международные

-б) автономные

-в) локальные

-г) всеобщие

60. Выбор оптимального числа разновидностей продукции, процессов и услуг, значений их параметров и размеров называется….

+а) унификацией

-б) классификацией

-в) агрегатированием

-г) идентификацией

61. Для получения разнообразных производных машин различного применения присоединяем к базовой модели изделия специального оборудования используют метод …

-а) симплификации

-б) секционирования

-в) дискретизации

+г) базового агрегата

62. Создание изделий из унифицированных элементов путѐм их установки в различном числе и различных сочетаниях называют…

-а) унификацией

+б) агрегатированием

-в) типизацией конструкции изделий

-г) дискретизацией

63. Параметрический ряд строят по параметру…

-а) функциональному

-б) главному

-в) основному

+г) предпочтительному

64. Сфера деятельности ИСО **не охватывает** области стандартизации…

-а) станкостроения

-б) единиц измерения

+в) электротехники, электроники и радиотехники

-г) автомобилестроения

65. Заполните пропуск Технические комитеты ИСО создаются для осуществления и организации работ по _____стандартизации.

-а) ведомственной

-б) региональной

-в) государственной

+г) международной

66. Цель международной стандартизации – это

-а) разработка самых высоких требований

-б) привлечение предприятий (организаций) к обязательному участию в стандартизации

+в) устранение технических барьеров в торговле упразднение национальных стандартов

-г) государственные стандарты и общероссийские классификаторы технико-экономической информации

67. Европейские стандарты разрабатывает (ют) ….

-а) национальные организации стран ЕС

-б) региональные организации

-в) ведомственные организации

+г) европейский комитет по стандартизации

68. Объект стандартизации МЭК:…..

+а) трансформаторы

-б) строительные материалы

-в) медицинские приборы

-г) медь

69. Текст международного стандарта, принятый в качестве национального российского стандарта без каких либо изменений и дополнений, обозначается…..

+а) ГОСТ ИСО 9001-96

-б) ГОСТ Р 50231-92

-в) ГОСТ Р ИСО 9001-96

-г) ГОСТ Р 50231-92(ИСО 7721:98)

70. Как называется деятельность, заключающаяся в определении конкретных объектов, которые признаются нецелесообразными для использования в дальнейшем в производстве?

-а) агрегатирование

-б) квалиметрия рандомизация

+в) симилификация

-г) унификация

71. К первому уровню фонда законов Государственной системы стандартизации относятся:

+а) техническое законодательство РФ

-б) государственные стандарты и общероссийские классификаторы технико-экономической информации

-в) стандарты отрасли и стандарты научно-технических обществ

-г) стандарты предприятий и технические условия

72. Обозначение стандартов научно-технических, инженерных обществ и общественных объединений состоит из:

-а) индекса ОСТ

+б) индекса СТО и аббревиатуры общества

-в) регистрационного номера

-г) условного обозначения ведомства или министерств

73. Назовите международную организацию, в рамках которой правительствами и частным сектором координируются глобальные сети и услуги электросвязи:

-а) ВТО

-б) ИСО

+в) МСЭ

-г) МЭК

74. Какие права предоставлены государственному инспектору?

-а) арестовывать производителя продукции

-б) закрывать предприятие

-в) запрещать или приостанавливать поставку (реализацию) продукции

+г) направлять необходимые материалы в суд или органы прокуратуры

75. Совокупность правил выполнения работ по сертификации, ее участников и условий функционирования в целом называется….

-а) органом по сертификации

+б) системой сертификации

-в) советом по сертификации

-г) схемой по сертификации

76. Совокупность правил выполнения работ по сертификации, ее участников и условий функционирования в целом называется…

-а) органом по сертификации

+б) системой сертификации

-в) советом по сертификации

-г) схемой сертификации

77. Оценка соответствия в рамках Глобальной концепции в странах ЕС определяется……

+а) декларированием соответствия

-б) схемами сертификации 1 ….5

-в) модулями А, В,…..Н

-г) схемами сертификации 6 – 10

78. К принципам подтверждения соответствия в Федеральном законе «О техническом регулировании» **НЕ ОТНОСИТСЯ…**

-а) недопустимости подмены обязательного подтверждения соответствия добровольной сертификацией

+б) содействие потребителям в компетентном выборе продукции, работ, услуг

-в) уменьшения сроков осуществления обязательного подтверждения соответствия и затрат заявителя

-г) защиты имущественных интересов заявителей, соблюдения коммерческой тайны в отношении сведений, полученных при осуществлении подтверждения соответствия.

79. Подтверждением продукции, соответствующей техническому регламенту, является…

-а) знак соответствия

+б) сертификат соответствия

-в) знак обращения на рынке

-г) декларация прав потребителей.

80. Знак соответствия DIN принадлежит национальной системе сертификации…

+а) Германии

-б) Великобритании

-в) Франции

-г) Дании

81. Характер подтверждения соответствия может быть…

+а) обязательным

-б) обязательного подтверждения соответствия добровольной сертификацией

-в) законом независимой (третьей) стороны

-г) законом изготовителя.

82. Среди причин широкого распространения добровольной сертификации можно выделить…

-а) льготное кредитование и страхование

+б) повышение конкурентоспособности предприятия

-в) увеличение издержек

-г) применение добровольной сертификации вместо предусмотренной обязательной.

83. Обязательное подтверждение соответствия может быть в форме…

+а) декларирования соответствия

-б) обязательного подтверждения соответствия добровольной сертификацией

-в) лицензирования

-г) добровольной сертификации

84. Обязательной сертификации подлежат ….

+а) продукция

-б) персонал

-в) услуги

-г) системы качества

85. Участниками системы сертификации являются….

-а) орган по стандартизации

+б) орган по сертификации

-в) системы качества

-г)) персонал

86. К основным требованиям, предъявленным лабораториям, **не относятся**…

+а) финансовая подотчетность

-б) техническая компетентност

-в) независимость

-г) беспристрастность.

87. Инспекционный контроль аккредитованных органов предусматривает …

-а) оформление аттестата аккредитации при положительном решении

+б) оплату заявителем проверок на основании договора

+в) ежегодные проверки выполнения требований аккредитации в течении срока действия аттестата

-г) заключение договора на проведение контроля.

88. Юридические лица, осуществляющие подтверждение соответствия, обязаны…

-а) планировать выпуск сертифицированной продукции

-б) информировать представителей рыночной экономики о процедурах, проводимых в своей организации

-в) ежегодные проверки выполнения требований аккредитации в течении срока действия аттестата

+г) не применять обязательное подтверждение соответствие к продукции, требования к которой не установлены техническими регламентами.

89. Разработку систем сертификации однородной продукции организует…

+а) центральный орган по сертификации

-б) научно-методический центр по сертификации

-в) федеральное агентство по техническому регулированию

-г) орган по стандартизации.

90. В процедуре сертификации в подтверждении соответствия участвуют…

-а) совет по сертификации

-б) персонал

-в) государственный метрологический надзор

+г) аккредитованная испытательная лаборатория.

91. Федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим организацию и проведение работ по сертификации является……

-а) научно – методический центр по сертификации

-б) научный орган по сертификации

-в) совет по сертификации

+г) центральный орган по сертификации

92. В процедуре сертификации в подтверждении соответствия участвуют…

-а) государственный метрологический надзор

-б) научно – методический центр по сертификации

-в) совет по сертификации

+г) изготовитель

93. Этап решения по сертификации предусматривает …

-а) отказ в выдаче сертификата соответствия

+б) выбор органа по сертификации

-в) оформления сертификата соответствия

-г) периодический контроль сертифицированной продукции

94. Этап заявки на сертификацию включает…

-а) решение по сертификации

+б) выбор органа по сертификации

-в) совет по сертификации

-г) инспекционный контроль

95. Сертификат соответствия в обязательном порядке должен включать…

-а) инспекционный контроль

-б) информацию об общественных организациях, производящих контроль сертификации соответствия

-в) информацию о потребителях

+г) наименование технического регламента, на соответствие требованиям которого проводилась сертификация.

96. Количество образцов и порядок их отбора на сертификацию регламентируется….

+а) нормативными документами по сертификации данной продукции

-б) потребителем (продавцом) продукции

-в) планировать выпуск сертифицированной продукции

-г) юридическим лицом, проводящим сертификацию.

97. Механизмом определения беспристрастности, независимости и компетенции участников сертификации **не являются…**

+а) аккредитация

-б) экспертиза

-в) стандартизация

-г) идентификация

98. Структура Российской системы аккредитации включает…

-а) технический комитет

-б) комиссию по сертификации

-в) аккредитация

+г) совет по аккредитации

99. Решение по аккредитации включает…

+а) проверку результатов экспертизы по отчѐту комиссии

-б) заключение договора на аккредитацию

-в) нормативными документами по сертификации данной продукции

+г) планировать выпуск сертифицированной продукции

100. Механизмом определения беспристрастности, независимости и компетенции участников сертификации **не является…**

-а) экспертиза

-б) технический комитет

-в) аккредитация

+г) стандартизация

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ

Метрология не занимается проблемами…

-установлением обязательных, технических и юридических требований, направленных на обеспечение единства и требуемой точности измерений

-разработкой фундаментальных основ теории измерений

-установления единиц физических величин

-износостойкости и долговечности средств измерений

2. Государственный метрологический контроль не устанавливается за...

-поверкой средств измерений

-лицензированием деятельности по изготовлению, ремонту, продаже и прокату средств измерений

-процессом сертификации продукции и услуг

-утверждением типа средств измерений

3. Инспекционный контроль аккредитованных органов предусматривает...

-ежегодные проверки выполнения требований аккредитации в течение срока действия аттестата
-оформление аттестата аккредитации при положительном решении
-оплату заявителем проверок на основании договора
-заключения договора на проведение контроля
4. Сопротивление нагрузки определяется по закону Ома R=U/I. Показания вольтметра U=100 В, амперметра I =2 А. Средние квадратические отклонения показаний: вольтметра σU = 0,5 В, амперметра σI = 0,05 А. Доверительные границы истинного значения сопротивления с вероятностью P=0,95 (tp=1,96) равны...
-48,9 Ом ≤ R ≤ 51,1 Ом, P=0,95
-48,5 Ом ≤ R ≤51,5 Ом, P=0,95
-40,0 Ом ≤R ≤ 60,0 Ом, tp=l.96
-47,5 Ом ≤ R ≤ 52,5 Ом, P=0,95
5. При многократном измерении массы получены значения в кг: 98, 100, 97, 101, 99, 102, 103. Укажите доверительные границы для истинного значения массы с вероятностью P=0,95 (tp=2,45).
-98кг ≤ т ≤ 102,0 кг, P=0,95
-97,0кг ≤ т ≤ 103,0 кг, tp=2,45
-90,2кг ≤ т ≤ 109,8 кг, P=0,95
-94,7кг ≤ т ≤ 105,3 кг, P=0,95
6. Мультимер при измерении электрической емкости класса точности 2/1 на диапазоне до 2 мкФ показывает 0,8 мкФ. Предел допускаемой относительной погрешности прибора равен...
-2,0 %
-3,5 %
-1,0 %
-3,0 %
7. При измерении размера детали цггангенциркулем реализуется метод..
-нулевой
-дифференциальный
-совпадения
-замещения
8. При измерении силы динамометр показывает 920 Н. Среднее квадратическое отклонение показаний ζF =5 Н. Погрешность от подключения амперметра в сеть Δs= +3 Н. Доверительными границами для истинного значения силы с вероятностью P=0,9544 (tp =2) будут:
913 Н ≤ F ≤ 933 Н, P=0,9544
907 Н ≤ F ≤ 927 Н, P=0,9544
912 Н ≤ F ≤ 928 Н, P=0,9544
907 Н ≤ F ≤ 933Н, tp =2
9. При измерении силы электрического тока в цепи амперметр показывает 6,3 А. Среднее квадратическое отклонение показаний ζI= 0,2 А. Погрешность от подключения амперметра в сеть Δs = -0,1 А. Доверительными границами для истинного значения силы тока с вероятностью P=0,95

(tp =1,96) будут:
5,8 А ≤ I ≤ 6,6 А, tp =1,96
5,9 А ≤ I ≤ 6,7 А, P=0,95
6,0 А ≤ I ≤ 6,8 А, P=0,95
5,8 А ≤ I ≤ 6,8 А, P=0,95
10. При выборе средства измерения температуры производственного помещения 20±3 °С предел допускаемой погрешности измерения следует принять ...
-6 °С
-3 °С
-1,5 °С
22
-0,5 °С
11. Электрическое сопротивление нагрузки определяется по закону Ома R=U/I. При измерении силы тока и напряжения получены значения U=100 ± 1 В, I=2 ± 0,1 А. Результат следует записать в виде:
- R=48 ± 10 Ом
- R=50,0± 2,2 Ом
- R=50,0 ± 1,1 Ом
- R=50 ± 3 Ом.
12. Для определения силы инерции измерялись масса тела т = l00 ±1 кг и ускорение а = 2±0,05 м/с
2
. F = m·a. Предельная погрешность измерения силы равна...
-F=1Н
-F=5Н
-F=2Н
-F=7Н
13. Выбор средства измерения следует начинать с определения
-предела допускаемой погрешности измерения
-оценки реальной погрешности измерения
-условий выполнения измерений
-наличия в организации средств измерений
14. При определении силы инерции по зависимости F = т·а измерениями получены значения т = 100 кг и ускорение а = 2 м/с^2 Средние квадратические отклонения результатов измерений: ζт = 0,5 кг. ζ а = 0,01 м/с^2
. Случайная погрешность измерения сипы εр с вероятностью Р =0,966 (tp=2,12) равна:
-εр=3 Н
-εр=4 Н
-εр=5 Н
-εр=1 Н
15. В основе определения предела допускаемой погрешности измерения лежит принцип ...
-пренебрежимо малого влияния погрешности измерения на результат измерения
-реальная погрешность измерения всегда имеет предел
-погрешность средства измерения значительно больше других составляющих
-случайности значения отсчета

16. Упорядоченная совокупность значений физической величины, принятая по соглашению на основании результатов точных измерений называется ...
-результатами вспомогательных измерений
-выборкой результатов измерений
-единицей измерения
-шкалой физической величины
17. При выборе средства измерения линейного размера $100^{+0,014}$
-0,032 предел допускаемой погрешности измерения целесообразнее принять равным
-0,023
-0,012
-0,046
-0,032
18. При многократном взвешивании массы и получены значения m кг: 94: 98; 101: 96; 94; 93; 97; 95; 96. Укажите доверительные границы истинного значения массы с вероятностью P=0,98 (tp =2,986).
-т = 96,0 ± 2,2 кг, P=0,9824
-т = 96 ± 3 кг, P=0,98
- т = 97,0±2,2кг, P=0,98
- т = 96,0± 6,6 кг, P =2,986
19. При измерении падения напряжения вольтметр показывает 36 В. Среднее квадратическое отклонение показаний $\zeta v=0,5$ В. Погрешность от подключения вольтаметра в сеть $\Delta s = -1$ В. Доверительные границы для истинного значения падения напряжения с вероятностью P=0,95 (tp =1,96) можно записать ...
-35 В ≤ U ≤ 37 В, P=0,95
-36 В ≤ U ≤ 38 В, P=0,95
-34 В ≤ U ≤ 38 В, tp =1,96
-34 В ≤ U ≤ 36 В, P=0,95
20. По условиям проведения измерений погрешности разделяют на..
-методические и инструментальные
-систематические и случайные
-основные и дополнительные
-абсолютные к относительные
21. Рабочий эталон применяется для...
-сличения эталона-копии
-сличения с государственным эталоном
-передачи размера единицы величины рабочим средствам измерений
-сличения эталона сравнения
22. Метрологическая служба государственного органа управления выполняет работы по обеспеченно единства измерений в пределах..
-отдельного предприятия
-стран содружества независимых государств (СНГ)
-министерства (ведомства)
-края или республики
23. Вторичные эталоны (эталоны-копии) предназначены для...
-градуировки и поверки рабочих средств измерений

-передачи размера единицы величины от первичных эталонов рабочим эталонам
-воспроизведения величины определенного размера
-передачи размера единицы величины от рабочих эталонов рабочим средствам измерения
24. Состояние измерений, при котором их результаты выражены в узаконенных единицах величин и погрешности измерений не выходят за установленные пределы с заданной вероятностью называется .,.
-системой калибровки средств измерений
-единством измерений
- метрологическим контролем и надзором
- утверждением типа средств измерений
25. Совокупность приемов сравнения измеряемой величины с ее единицей в соответствии с выбранным принципом называется...
-методикой выполнения измерений
-методом измерения
-единством
-измерением
26. Если точность рабочего средства измерений ниже точности исходного эталона в 50 раз. то в поверочной схеме может быть число ступеней –
-3
-5
-2
-4
27. Средства измерений доставляют для поверки ...
-государственные инспекторы по обеспечению единства измерений
- аккредитованные испытательные лаборатории
- государственная метрологическая служба
- владельцы средств измерений
28. Счетчик электрической энергии класса точности (2,0) показывает 500 кВт-час. Предел допускаемой абсолютной погрешности прибора равен...
-2,5 квт-час
-5 квт-час
-10 квт-час
-1,0 квт-час
29. В задачи метрологической службы предприятия не входит...
-постоянное совершенствование средств измерений (СИ)
-обеспечение надлежащего состояния СИ
-выбор оптимального количества и состава контролируемых параметров
-метрологическая экспертиза конструкторской и технологической документации
30.Учение об измерениях, методах и средствах обеспечения их единства и способах достижения требуемой точности называется ...
-метрологией
- квалиметрией

-Государственной системой обеспечения единства измерений
-стандартизацией
31. Единица измерения плоского угла - градус - является единицей
-изъятой из употребления
- допускаемой к применению наравне с единицами SI
-системной
-временно допускаемой к применению
32.Главный метролог предприятия подчиняется...
-Федеральному агентству по техническому регулировании и метрологии (Госстандарту России)
-центру стандартизации и метрологии (ЦСМ) республики (края)
-Всероссийскому научно-исследовательскому институту метрологической службы (ВНИМС)
-главному инженеру предприятия (техническому директору)
33. Существенным признаком эталона не является.,…
-высокое качество изготовления
-неизменность
-воспроизводимость
-сличаемость
34. Температура воздуха в градусах Цельсия определяется по шкале..
-наименований
-порядка
-абсолютной
-интервалов
35. Высшим органом управления Международной организации по стандартизации (ИСО) является ...
-технические комитеты
-Генеральная ассамблея
- исполнительное бюро
-совет ИСО
36. Параметрические ряды получают на основе ...
-экспериментальных исследований
-чисел арифметической профессии
-чисел геометрической прогрессии
-инженерных расчетов
37.Вторичные эталоны (эталоны-копии) предназначены для..
-передачи размера единицы величины от первичных эталонов рабочим эталонам
-воспроизведения величины определенного размера
-градуировки и поверки рабочих средств измерений
-передачи размера, единицы величины от рабочих эталонов рабочим средствам измерения
38. В задачи метрологической службы предприятия не входит..
-метрологическая экспертиза конструкторской и технологической документации
-выбор оптимального количества и состава контролируемых параметров

-обеспечение надлежащего состояния СИ
-постоянное совершенствование средств измерений (СИ)
39. При определении твердости материала используется шкала...
-отношений
-интервалов
-порядка
-абсолютная
40. Общим в процедуре калибровки и поверки является...
-обязательность проведения процедур
-возможность установления соответствия не по всем требованиям к средству измерений
-определение действительных метрологических характеристик средств измерений
-добровольность проведения процедур

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ

Задача 1. Мощность двигателя автомобиля составляет 75 л.с. Выразите мощность в единицах системы СИ.

Задача 2. Дюймовые доски длиной 3 м и шириной 20 см отпускаются со склада по цене 500 руб. за кубометр. Сколько стоят 10 досок?

Задача 3. Скорость автомобиля на прямолинейном участке трассы составила 175 км/ч. Перевести в единицы измерения системы СИ.

Задача 4. На мировом рынке нефть продается по цене 80 американских долларов за баррель. Оценить ежеквартальный объем выручки от экспорта 150 тыс. т нефти.

Задача 5. Во многих странах Европы температура измеряется по шкале Фаренгейта. Если в Париже 68°F, а в Москве 20°C, то где теплее?

Задача 6. Определить в единицах СИ среднюю скорость (V) объекта, если за время t = 500 мс им пройдено расстояние S = 10 см.

Задача 7. Угловая скорость электродвигателя составляет 1400 оборотов в минуту. Перевести в единицы измерения системы СИ.

Задача 8. Назовите приведенные значения физических величин, используя кратные и дольные приставки: Ом13103,5 ⋅ , Гц13104,10 ⋅ , Па71056,2 ⋅ .

Задача 9. По размерности и обозначениям единиц определите, какие это физические величины и единицы: 1) 22 −MTL , 22 −·· скгм ; 2) 1−LT , 1−·см ; 3) 2−LT , 2−·см.

Задача 10. Напишите формулы размерности, выразите через основные и дополнительные единицы СИ и приведите наименования единиц следующих электрических величин: 1) частоты; 2) энергии, работы, количества теплоты; 3) количества электричества.

Задача 11. Для образования единицы энергии используется уравнение 221 mvE = , где E – кинетическая энергия, т – масса материальной точки, v – скорость движения точки. Требуется образовать когерентную единицу СИ.

Задача 12. Найдено выражение для определения скорости в момент времени t: 2/20 atvvt += , где v0 – скорость в начальный момент времени; a – ускорение. Определить, верна ли формула.

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 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. При перепроверке деталей погрешность измерения не должна превышать_____ предела погрешности, допускаемой при приемке. [2 ответа]
   +-30%
   -10%
   -0,5
   +-0,3
2. При контроле линейных размеров случайная погрешность измерения не должна превышать от допустимой погрешности измерения. [2 ответа]
   +-0,1
   +-0,2
   -0,6

-3/5

3. Проявление свойства в отношении порядка и эквивалентности определены для физической величины
-силы электрического тока
+-силы землетрясения
-времени
-температуры по Цельсию

4. Электрическая мощность P определяется по результатам измерении падения напряжения U=240±5 В и силы тока I=5±0,1 А. P = U-I. Предельные истинного значения мощности равны…
1190,7 Вт ≤P≤1208,7 Вт
+1161 Вт ≤P≤ 1239 Вт
1161,3 Вт ≤P≤1190,7 Вт
1191 Вт ≤P≤ 1209 Вт

5. Услуги нематериального характера оцениваются…[2 ответа]
+-социологическим методом
-не оцениваются при сертификации
+-экспертным методом
-с использованием технических средств, имеющих свидетельство

6. Число результатов прямых измерении, необходимое для уменьшения диапазона рассеивания оценки истинного значения в 3 раза, равно …
+-9,0
-6,0
-3/2
-3,0

7. Весовые коэффициенты алгоритма средневзвешенной оценки истинного значения в нескольких сериях измерений принимаются равными при …
+-равноточности и независимости результатов измерений
-неравноточности и взаимозависимости результатов измерений
- измерениях, выполненных с различной точностью
- рассеивания отдельных результатов

8. Для проверки сохранности государственных эталонов и замены их в случае порчи предназначены…
-эталоны сравнения
+-эталоны-свидетели
- рабочие эталоны
- эталоны-копии

9. При измерении толщины древесины отсчет по штангенциркулю равен 49 мм. Среднее квадратическое отклонение отсчета $\zeta_к$ =0,5 мм. Погрешность от износа губок штангенциркуля s = -0,8 мм. Доверительными границами для истинного значения толщины с вероятностью P=0,9973 (t_p =3) будут:
- 47,5 мм ≤ h ≤ 50,5 мм. t_p=3
+- 48,3 мм ≤ h ≤ 51,3 мм, P=0,9973
- 46,7 мм ≤ h ≤ 49,7 мм. P=0,9973
- 47,7 мм ≤ h ≤ 50,3 мм. P=0,9973

10. При измерении температуры в помещении термометр показывает 28 °С. Погрешность градуировки термометра +0,5 °С. Среднее квадраттиеское отклонение показаний σт=0,3 °С. Доверительный интервал для истинного значения температуры с вероятностью Р=0,9973 (tp =3) равен …
-Т = 28,0±0,4 °С, Р=0,9973
+-Т = 27,5±0.9 °С, Р=0,9973
-Т = 28,5±0,8 °С, Р=0,9973
-Т = 28,0±0,9°С, tp =3
11. При многократном измерении сипы F получены значения в Н: 263; 268; 273;265; 267; 261; 266; 264; 267. Доверительный интервал для истинного значения силы с вероятностью Р=0,90 (tp =1,86) равен …
-F=267±6H, P=0,90
+-F = 266±6 H, P=0,90
-F=267±2H, tp=l,86
-F= 266 ± 2 H,P=0,90
12. Ваттметр класса точности (1.0) показывает 200 Вт.
Результатами измерений являются
-(200 ± 0,5) Вт
+-200 Вт ± 1 %
-(200 ± 1,0) Вт
-(100 ± 2,0) Вт
-(200 ± 2,0) Вт
13. Мера воспроизводит сигнал значением 1,0. Измерительный прибор показывает 1,1. Относительная погрешность измерения δ, выраженная в процентах, будет равна …
-δ =+100%
-δ =+1,0%
-δ =+1,1%
+-δ =+10%
14. Амперметр с пределами измерений 0… 10 А показывает 8 А. Погрешность от подключения амперметра в цепь δs = - 0,2 А. Среднее квадратическое отклонение показаний прибора σI = 0,3 А. Доверительный интервал для истинного значения измеряемой силы тока в цепи с вероятностью
Р=0,9544 (tp =2) равен …
I= 8,0±0,5 А, Р=0,9544
+I= 8,2±0,6 А, Р=0,9544
I= 7,8±0,6 А, Р=0,9544
I= 8,2±0,3 А, Р=0,9544
15. При повреждении поверительного клейма, пломбы и утрате документов, подтверждающих прохождение средством измерения периодической поверки, оно подвергается поверке…
-экспертной
+-внеочередной
-инспекционной
-первичной
16. По степени условной независимости от других величин различают величины…
-абсолютные
+-основные
-относительные
-грубые
17. Поверочные схемы, регламентирующие передачу информации о размере единицы физической величины парку средств измерений в стране, называют…
+-государственными

-рабочими
-локальными
-ведомственными
18. После выпуска измерительного прибора проводят поверку …
-инспекционную
-основную
+-первичную
-периодическую
19. Косвенные измерения применяют:
-с целью уменьшения влияния субъективных факторов погрешности
+-при невозможности проведения прямых измерений
-для упрощения обработки экспериментальных данных
-с целью сокращения числа средств измерений
20. Разность между показаниями средств измерений и истинным(действительным)значениемизмеряемой величины называется…
-погрешностью результата измерений
-чувствительностью
-отклонением
+- погрешностью средств измерений
21. Вторичные эталоны (эталоны-копии) предназначены для…
-градуировки и поверки рабочих средств измерений
+-передачи размера единицы величины от первичных
эталонов рабочим эталонам
-передачи размера единицы величины от рабочих эталонов рабочим средствам измерения
-воспроизведения величины определенного размера
22.Основными объектами государственной системы обеспечения единства измерений являются: [2 ответа]
-стандарты безопасности труда
+-методики выполнения измерений
+-единицы физических величин
-параметры показателей качеств
-системы программной документации
23. Один из основных постулатов метрологии гласит: «отсчет является…»
-относительной величиной
-постоянной величиной
+-случайным числом
-переменной величиной
24. Единицы физических величин делятся на…[2 ответа]
+-производные
-количественные
+-основные
-качественные
25. По способу получения информации измерения разделяют на…
-статические и динамические
-абсолютные и относительные
-однократные и многократные
+-прямые, косвенные, совокупные и совместные
26. Тип средств измерения после утверждения вносится в Государственный…...
+-реестр
-формуляр
-регистрационный журнал
-орган по стандартизации

27. Основными единицами системы физических величин являются…[2 ответа]
+-килограмм
-ватт
+-метр
-джоуль
28. Выбор средств измерений определяется… [2 ответа]
+-измеряемой величиной
-снижением затрат на изготовление средств измерений
-сходимостью результата измерений
+-требуемой точностью результата изменений
29. Право поверки предоставляется…
-органам по аккредитации
+-аккредитованным метрологическим службам юридических лиц
-испытательным лабораториям по сертификации однородной продукции
-измерительным лабораториям ВУЗов
30. Приставками SI для обозначения увеличения значений физических величин являются… [2 ответа]
-санти
+-кило
-микро
+-мега
31. Температура воздуха в градусах Цельсия определяется по шкале…
+-интервалов
-абсолютной
-наименований
-порядка
32. При одновременном измерении нескольких однородных величин измерения называют…
-совместными
-косвенными
-многократными
+-совокупными
33. Рабочий эталон применяется для…
-сличения с эталоном сравнения
-сличения с эталоном-копией
+-передачи размера единицы величины рабочим
средствам измерений
-измерений параметров с высокой точностью
34.Оценкой истинного значения по результатам многократных измерений является…
+-среднее арифметическое значение
-среднее квадратическое значение
-среднегеометрическое значение
-результат первого измерения
35. Решение государственного органа управления о признании типа средств измерений узаконенным для применения на основании результатов их испытаний аккредитованной организацией, называется …
+-утверждением типа средств измерений
-калибровкой
-поверкой
-сертификацией
36. К средствам измерений относятся…[2 ответа]
-делительная головка

-режущий инструмент
+-измерительные преобразователи
+-меры
37. Если для определения коэффициента линейного расширения материала измеряется длина и температура стержня, то измерения называют…
-относительными
-совокупными
+-совместными
-косвенными
39. Номинальные значения температуры при поверке средств измерений: [2 ответа]
+-20° С
-0° С
+- 293 К
-20 К
-273 К
40. Погрешность, изменяющаяся случайным образом в серии повторных измерений одного и того же размера величины с одинаковой тщательностью, называется_____погрешностью.
-грубой
-систематической
-приведенной
+-случайной
41. Упорядоченная последовательность значений физической величины, принятая по результатам точных измерений, называется…
-пределом измерения
+-шкалой физической величины
-ценой деления шкалы
-шкалой средства измерений
42. Доверительнымиграницами результата измерения называют…
-результаты измерений при допускаемых отклонениях
условий измерений от нормальных
+- предельные значения случайной величины Хпри
заданной вероятности Р
-возможные изменения измеряемой величины
-границы, за пределами которых погрешность встретить нельзя
43. Отношение абсолютной погрешности прибора к истинному значению измеряемой величины называется _____погрешностью прибора.
-основной
+-относительной
-приведенной
-абсолютной
44. Средство измерения, используемое при обязательной сертификации, должно иметь непросроченное (ый)…
+-свидетельство о поверке
-калибровочное клеймо
-сертификат о калибровке
-сертификат соответствия
45. Выбор средств измерения при контроле размеров производится по известным значениям … [2 ответа]
-границы износа
-среднеквадратичного отклонения погрешности измерения
+-номинального размера деталей

+-допуска изготовления
46. Дополнительными физическими величинами системы SI являются…[2 ответа]
+-плоский угол
+-телесный угол
-длина
-мощность
47. Организационной основой обеспечения единства измерений являются…
-местные администрации
+-метрологические службы
-министерства и ведомства
-службы стандартизации
48. Решение государственного органа управления о признании типа средств измерений узаконенным для применения на основании результатов их испытаний аккредитованной организацией, называется …
-калибровкой
-сертификацией
+-утверждением типа средств измерений
-поверкой
49. По уровню стандартизации различают средства измерений: [2 ответа]
-систематические
+-стандартизованные
+-нестандартизованные
-поддерживающие
-фрактальные
50. Укажите ряд предпочтительных чисел, установленный ГОСТ 8032
-R10, R20, R30, R40, R50
+-R5,R10,R20,R40,R80
-R5,R10,R15,R20,R25
-R10, R100, R1000, R10000
51. Больше чисел в одном интервале содержит ряд предпочтительных чисел …
-R10
+-R40
-R20
-R5
52. Центр стандартизации и метрологии (ЦСМ) осуществляет государственный метрологический контроль и надзор…
+-на определенной закрепленной за ним части
-территории РФ
-на определенном предприятии
-на всех предприятиях одной отрасли -на всей территории РФ
54. Виды стандартов: [*2 ответа*]
-на математические методы
+-основополагающие, на продукцию (услуги)
+-на работы (процессы), на методы контроля (испытаний, измерений)
-на методы обеспечения безопасности -социально-экономические
55. Агрегатирование – это создание различных машин…
-на основе теоретических расчетов
-по оптимальным схемам
-из отдельных блоков
+-из одного и того же набора стандартных узлов и деталей
56. Объект стандартизации МЭК –
-строительные материалы

-медицинские приборы
+-трансформаторы
-медь
57. Увязка всех взаимодействующих факторов, обеспечивающих оптимальный уровень качества продукции, достигается…
-взаимозаменяемостью
+-комплексной стандартизацией
-опережающей стандартизацией -сертификацией
58. *Заполните пропуск*
Технические комитеты ИСО создаются для осуществления и организации работ по _____стандартизации.
+-международной
-межгосударственной
-государственно
-региональной
60. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии (Госстандарт России) **не выполняет** функции… -участия в деятельности международных организаций по
вопросам единства измерений
-руководства деятельностью государственной метрологической службы -осуществления государственного метрологического контроля и надзора
+-руководства предприятиями по производству средств измерений
61. Стандартизация осуществляется в целях… [*2 ответа*]
-сертификации продукции
-определения оптимальных режимов обработки
+-повышения конкурентоспособности продукции
+-повышения уровня безопасности жизни граждан
62. Цели стандартизации: [*2 ответа*]
-защита правопорядка
+-содействие соблюдению технических регламентов
-экономическая безопасность
-защита конституционных прав
+-повышение уровня безопасности жизни или здоровья
63. Различают следующие виды унификации: [*2 ответа*]
-групповая
+-типоразмерная -ведомственная
-межтиповая
64. Консенсус всех заинтересованных сторон при разработке и принятии стандартов достигается процедурой… -закрытого обсуждения проекта стандарта -обсуждения проекта стандарта только кругом квалифицированных специалистов
+-публичного обсуждения проекта стандарта
-ограничений по публичности обсуждения проекта стандарта
65. Одним из основных принципов стандартизации, установленных в ГОСТ Р 1.0-2004, является…
+-добровольность применения стандартов
-обязательность применения стандартов во всех сферах -необязательность достижения консенсуса всех заинтересованных сторон при разработке стандарта -закрытость информации по стандартам
66. Изготовители используют международные стандарты в цепях…
-улучшения имиджа фирмы
-повышения рентабельности предприятия -оптимизации конструкции изделия
+-поддержания высокой конкурентоспособности изделий

67. Стандарты в РФ бывают … [*2 ответа*]
+-международные
-всеобщие -локальны -автономные
+-национальные
68. Текст международного стандарта, принятый в качестве национального российского стандарта без каких либо изменений и дополнений, обозначается…
-ГОСТ Р 50231-92 -ГОСТ ИСО 9001-96
-ГОСТ Р 50231-92 (ИСО 7721:98)
+-ГОСТ Р ИСО 9001-96

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

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся дал от 61 до 100 % правильных ответов на тестовые задания
«Не зачтено»	Обучающийся дал менее 61 % правильных ответов на тестовые задания

* Выбирается в зависимости от формы промежуточной аттестации по дисциплине (экзамен, зачет с оценкой, зачет)

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к тестированию

Промежуточная аттестация обучающихся проверки остаточных знаний по дисциплине «Психология» 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

_____ г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.О.18 Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности

индекс и наименование дисциплины

Кафедра «Пожарная и техносферная безопасность»

Уровень высшего образования: бакалавриат

Специальность: 20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль): Защита в чрезвычайных ситуациях

Форма обучения: очная

Год начала реализации образовательной программы 2024

Волгоград

2025

Автор(ы):

Доцент,к.т.н. _____ С.В. Беломутенко
должность *подпись* *инициалы фамилия*

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль) «Защита в чрезвычайных ситуациях»

Заведующий кафедрой _____ Д.В. Беломутенко
подпись *инициалы фамилия*

Оценочные материалы по дисциплине обсуждены и одобрены на заседании кафедры "Пожарная и техносферная безопасность"
наименование кафедры

Протокол № 9 от 7 мая 2025 г.
дата

Заведующий кафедрой _____ Д.В. Беломутенко
подпись *инициалы фамилия*

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

Протокол № 9 от 27 мая 2025 г.
дата

Председатель
методической комиссии факультета _____ А.К.Васильев
подпись *инициалы фамилия*

1 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ К ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Тестовые задания для оценки уровня подготовленности обучающихся к изучению дисциплины

1. Выберите номер правильного варианта ответа

1. Несчастный случай считается групповым, если в результате него пострадало:

+ а) два человека и более;
- б) более половины рабочей смены;
- в) не менее пяти человек;
- г) более трех человек;
- д) треть рабочей смены.

2.Основным поражающим фактором ядерного взрыва при воздействии на объекты является

- а) электромагнитный импульс;
+ б) воздушная ударная волна;
- в) проникающая радиация;
- г) радиоактивное загрязнение местности;
- д) световое излучение ядерного взрыва.

3.По принципу защитного действия средства защиты подразделяются на

+ а) фильтрующие и изолирующие;
- б) коллективные и индивидуальные;
- в) противорадиационные и противохимические;
- г) средства защиты мирного и военного времени;
- д) универсальные н специализированные.

4Транспортабельные больные - это:

-а) способные к самостоятельному передвижению;
+б) не имеющие повреждений опорно-двигательного аппарата;
-в) больные, которые по состоянию здоровья не могут быть выписаны из ЛПУ, но в состоянии без значительного ущерба для здоровья эвакуироваться в загородную зону;
-г) лица, вышедшие из состояния шока;
-д) лица, сохранившие способность к вождению автомобиля.

5. В случаях артериального кровотечения необходимо

+ а) прижать пальцами или кулаком артерию, наложить кровоостанавливающий жгут;
- б) освободить конечности от одежды, прижать артерию, наложить кровоостанавливающий жгут;
- в) жгут на конечность можно наложить не более чем на 30 мин;
+г) жгут на конечность можно наложить не более чем на 1 час.

6. С помощью сирен, а также прерывистых гудков промышленных предприятии и транспортных средств передается сигнал оповещения «...»

+а) Внимание всем!
-б) Тревога!
-в) Радиационная опасность!
-г) Химическая опасность!
-д) Опасность!

7. Одновременное ощущение человеком холода и сырости соответствует такой комбинации значений температуры воздуха и его относительной влажности, при которой

- а) температура выше оптимальной, влажность ниже оптимальной;
- б) температура ниже оптимальной, влажность также ниже оптимальной;
- в) температура выше оптимальной, влажность также выше оптимальной;
- г) температура ниже оптимальной, влажность оптимальная;
+ д) температура ниже оптимальной, влажность выше оптимальной.

8. Несчастный случай считается групповым, если в результате него пострадало:
+ а) два человека и более;
- б) более половины рабочей смены;
- в) не менее пяти человек;
- г) более трех человек;
- д) треть рабочей смены.
9. Лучевая болезнь первой степени возникает при величине суммарной поглощенной дозы ионизирующего излучения
- а) 50-100 рад;
+б) 100-200 рад;
- в) 200-400 рад;
- г) 400-600 рад;
- д) более 600 рад
10Для удаления с поверхностей радиоактивных веществ необходимо провести ...
- а) дегазацию;
- б) гигиеническую помывку;
- в) дератизацию;
+ г) дезактивацию;
- д) демеркуризацию.

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. Основные показатели здоровья человека
1. Понятие здоровья человека
2. Предмет, задачи и научные основы здоровья человека
3. Здоровье населения и окружающая среда
4. Соматическое здоровье. Психическое здоровье. Нравственное здоровье
5. Показатели индивидуального и популяционного здоровья

Тема 2. Факторы, влияющие на здоровье человека

1.Влияние психоэмоционального напряжения и стресса на человека
2.Влияние экологических факторов на здоровье человека
3.Влияние качества продуктов питания на здоровье человека
4.Снижение негативного влияния загрязнённых продуктов
5.Причины психоэмоционального стресса
Тема 3. Воздействие вредных веществ на здоровье человека
1.Влияние вредных веществ на здоровье человека
2.Аллергены. Характеристика промышленных аллергенов, профилактика заболеваний, связанных с аллергенами
3.Техногенное загрязнение водного и воздушного бассейнов
4.Снижение негативного влияния загрязненного воздуха
5.Влияние физических факторов окружающей среды на здоровье человека
Тема 4. Воздействие алкоголя и наркотиков на здоровье человека
1.Воздействие вредных привычек на организм человека
2.Вредные пристрастия и факторы зависимости
3.Социально-педагогические предпосылки приобщения к вредных привычкам
4.Причины наркотической и лекарственной зависимости
5.Употребление спиртных напитков и алкоголизм
6.Общий механизм действия наркотических веществ на организм
Тема 5. Организация труда человека при работе с персональным компьютером
1.Требования к помещениям при работе за компьютером
2.Факторы риска при работе с компьютером
3.Схемы размещения рабочих мест с персональными компьютерами
4.Способы снятия утомления глаз при работе с компьютером
5.Медико-профилактические и оздоровительные мероприятия
Тема 6. Влияние на здоровье человека электромагнитных полей, шума и вибрации
1.Влияние электромагнитного поля на здоровье человека
2.Влияние шумов на организм
3.Воздействие вибрации на организм человека
4.Стадии вибрационной патологии
5.Источники электромагнитного поля
Тема 7. Теплообмен человека с окружающей средой. Взаимодействие человека со средой обитания
1. Основы гигиенического нормирования
2. Особенности действия лучистой теплоты на организм
3. Радиоактивное излучение
4. Загазованность и запыленность производственных помещений
5. Методы физиолого- гигиенической оценки теплового состояния организма человека
6. Неблагоприятные факторы среды обитания
7. Классификация факторов среды обитания
8. Системы восприятия и компенсации организмов человека изменений факторов среды обитания
9. Адаптация и акклиматизация человека
Тема 8. Первая помощь в различных жизненных ситуациях
1. Первая доврачебная помощь
2. Выявление признаков жизни и смерти
3. Сердечно-сосудистая реанимация
4. Реанимация при остановке кровообращения
5. Техника непрямого массажа сердца
6. Первая помощь при кровотечениях

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 1. Основные показатели здоровья человека

1. Способность зрительного аппарата приспосабливаться к расстоянию - это
+а)аккомодация
-б)ассимиляция
-в)диссимиляция
-г)мутация
-д) статический рефлекс
2. Стробоскопический эффект - это
-а) движение глаза по горизонтали
-б) движение глаза по вертикали
+в) инерция зрения
-г) кинетический рефлекс
-д) нистагм
3. Восприятие предметов в сером цвете - это
а) куриная слепота
б) дальтонизм
+в) цветовая слепота
г) дихромазия
д) искажение преломления света
4. Человек не различает красный и зелёные цвета при
-а) дихромазии
-б) куриной слепоте
-в) цветовой слепоте

-г) сумерках
+д) дальтонизме
5. С наступлением темноты человек теряет зрение при
-а) дихромазии
+б) куриной слепоте
-в) цветовой слепоте
-г) аномальной трихромазии тип С
-д) дальтонизме
6. Физическая основа бинаурального эффекта состоит в том, что
-а) звуковые колебания попадают в оба уха одновременно
-б) звуковые колебания попадают в правое ухо быстрее
-в) звуковые колебания попадают в левое ухо быстрее
+г) звуковые колебания попадают в оба уха не одновременно
-д) звуковые колебания не регистрируются ушами
7. Устойчивую ориентацию тела человека в пространстве обеспечивают
+а) статические рефлексы
-б) статокинетические рефлексы
-в) физиологические рефлексы
-г) мышечные рефлексы
-д) биологические рефлексы
8. Реакция на двигательные стимулы, самовыражающиеся в движениях, обеспечивается
-а) статическими рефлексами
+б) статокинетическими рефлексами
-в) физиологическими рефлексами
-г) мышечными рефлексами
-д) биологическими рефлексами
9. Терморецепция - это
+а) восприятие холода и тепла
-б) восприятие боли
-в) восприятие прикосновения
-г) ощущение повышения температуры тела
-д) ощущение понижения температуры тела
10. Ноцицепция - это
-а) восприятие холода и тепла
+б) восприятие боли
-в) восприятие прикосновения, давления
-г) ощущение повышения температуры тела
-д) ощущение понижения температуры тела
11. Тактильная чувствительность - это
-а) восприятие холода и тепла
-б) восприятие боли
+в) восприятие прикосновения, давления
-г) ощущение повышения температуры тела
-д) ощущение понижения температуры тела
12. Раздельное действие - это влияние на организм человека
+а) одного фактора
-б) двух факторов
-в) трёх факторов
-г) четырёх и более факторов
-д) раздельно двух факторов
13. Комбинированное действие - это влияние на организм человека
-а) одного фактора

-б) действие нервной и пищеварительной систем одновременно
-в) действие нервной системы на мышечную систему
+г) действие нескольких факторов одновременно
-д) поочерёдное действие всех систем организма
14. Сочетанное действие - это влияние на организм человека
-а) одного фактора
-б) действие нервной и пищеварительной систем одновременно
-в) действие нервной системы на мышечную систему
+г) одновременное действие физических, химических и других факторов
-д) поочерёдное действие всех систем организма
15. Гигиеническое нормирование и гигиенические нормативы построены по принципу
-а) демократии
-б) выборности
+в) гарантийности
-г) безвредности
-д) прозрачности
16. В первый этап гигиенического контроля входят следующие мероприятия
+а) разработка и обоснование гигиенических нормативов
б) контроль за соблюдением гигиенических нормативов
в) даётся оценка гигиеническим нормативам
г) по коррекции влияния факторов окружающей среды на организм
д) корректировка гигиенических нормативов
17. Во второй этап гигиенического контроля входят следующие мероприятия
-а) разработка и обоснование гигиенических нормативов
+б) контроль за соблюдением гигиенических нормативов
-в) даётся оценка гигиеническим нормативам
-г) по коррекции влияния факторов окружающей среды на организм
-д) корректировка гигиенических нормативов
18. В третий этап гигиенического контроля входят следующие мероприятия
-а) разработка и обоснование гигиенических нормативов
-б) контроль за соблюдением гигиенических нормативов
-в) даётся оценка гигиеническим нормативам
+г) по коррекции влияния факторов окружающей среды на организм
-д) корректировка воздействия гигиенических норм на внешнюю среду
19. Антропометрическая совместимость - это
+а) учёт размеров тела человека
-б) создание окружающей среды, обеспечивающая нормальное физиологическое состояние
-в) согласование возможностей человека с органами управления машиной
-г) отношение человека к социальной группе и наоборот
-д) обеспечение удовлетворённости общения человека с машиной
20. Биофизическая совместимость - это
-а) учёт размеров тела человека
+б) создание окружающей среды, обеспечивающая нормальное физиологическое состояние
-в) согласование возможностей человека с органами управления машиной
-г) отношение человека к социальной группе и наоборот
-д) обеспечение удовлетворённости общения человека с машиной
Тема 4. Воздействие вредных веществ на здоровье человека
1.Вредные химические вещества - это вещества, которые при контакте с организмом работника в случае нарушения требований безопасности могут вызывать:
-а) профессиональные заболевания;

-б) профессиональные заболевания или отклонения в состоянии здоровья, обнаруживаемые современными методами как в процессе работы, так и в отдаленные сроки жизни настоящего и последующих поколений;
+в) производственные травмы, профессиональные заболевания или отклонения в состоянии здоровья, обнаруживаемые современными методами как в процессе работы, так и в отдаленные сроки жизни настоящего и последующих поколений;
-г) отклонения в состоянии здоровья, обнаруживаемые современными методами, как в процессе работы, так и в отдаленные сроки жизни настоящего и последующих поколений.
2.Через какие органы происходят до 95% случаев отравлений?
-а) через кожу
-б) через желудочно-кишечный тракт
+в) через органы дыхания
3. На какие классы опасности подразделяют вредные вещества?
-а) чрезвычайно опасные, высокоопасные, малоопасные, неопасные
+б) чрезвычайно опасные, высокоопасные, умеренно опасные, малоопасные
-в) чрезвычайно опасные, опасные, малоопасные
4.Среди приведенных названий различных привычек выделите те, которые соответствуют здоровому образу жизни:
-а) пристрастие к карточным играм
+б)систематическое занятие физической культурой;
+в) неукоснительное выполнение правил личной гигиены;
-г) систематическое уклонение от занятий физической культурой из-за относительно слабого здоровья
-д) злоупотребление сладкой и жирной едой.
5. Укажите среди названных ниже факторов тот, от которого в наибольшей степени зависит уровень здоровья конкретного человека:
-а) социально-экономические условия;
+б) образ жизни конкретного человека;
-в) биологические особенности конкретного человека;
-г) состояние природной окружающей среды.
6. Как называются вещества, приводящие к развитию аллергических заболеваний?
-а) общетоксические
-б) раздражающие
+в) сенсибилизирующие
-г) мутагенные
7. Острое отравление- это:
+а) такое отравление, симптомокомплекс которого развивается при однократном поступлении большого количества вредного вещества в организм;
-б) отравление, возникающее постепенно при повторном или многократном поступлении вредного вещества в организм в относительно небольших количествах;
-в) наименьшая концентрация химического вещества, которая вызывает статистически достоверные изменения в организме при однократном воздействии;
-г) все перечисленное.
8. При длительном воздействии на организм человека малых концентраций вредных веществ развивается отравление:
- а) острое;
- б) медленное;
+ в) хроническое;
-г) общее.
9. Средняя смертельная концентрация-это:
-а) минимальная концентрация, которая может вызвать ощутимый физиологический эффект;

-б) доза вещества, вызывающая смертельный исход у 50% пораженных;
+в) концентрация вещества, вызывающая смертельный исход у 50% пораженных;
-г) концентрация вещества в воздухе, вызывающая смертельный исход у 100% пораженных.

10. Тератогенные вещества вызывают:
-а) отравление всего организма;
-б) раздражение дыхательных путей;
-в) аллергические заболевания;
+г) изменения в развитии плода.

11. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Опасный производственный фактор	А фактор, воздействие которого на работающего при определенных условиях приводит к травме или другому внезапному ухудшению здоровья.
2. Вредный производственный фактор	Б. фактор, воздействие которого на работающего приводит к заболеваниям или снижению его трудоспособности

+ а) 1–А, 2–Б;
– б) 1–Б, 2–А.

12. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. защита количеством.	А. Проведение работ, связанных с облучением, в течение минимального времени
2. защита временем.	Б. Обеспечение во время работ с источниками ИИ максимального расстояния от источника до человека
3. защита расстоянием.	В. Уменьшение интенсивности излучений с помощью экранирования
4. защита экранами:	Г. Использование для работы источников с минимально возможным выходом ионизирующих излучений

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

13. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. «Изолированным» поражением называется	А. Поражение, возникшее в результате воздействия на организм человека нескольких поражающих факторов одного вида боеприпасов, либо поражающими факторами различных видов оружия
2. «Сочетанным» поражением называется	Б. Поражение одной анатомической области одним ранящим агентом
3. «Множественным» поражением называется	В. Поражение нескольких анатомических областей одним ранящим агентом
4. «Комбинированным» поражением называется	Г. Поражение одной или нескольких анатомических областей несколькими ранящими агентами одного типа боеприпасов

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

+ г) 1–Б, 2–В, 3–Г, 4–А.

14. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Опасный производственный фактор	А фактор, воздействие которого на работающего при определенных условиях приводит к травме или другому внезапному ухудшению здоровья.
2. Вредный производственный фактор	Б. фактор, воздействие которого на работающего приводит к заболеваниям или снижению его трудоспособности

+ а) 1–А, 2–Б;

– б) 1–Б, 2–А.

15. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Бактериологическое оружие	А. Специальные боеприпасы и боевые приборы, снаряжаемые биологическими средствами, предназначенными для массового поражения живой силы, сельскохозяйственных животных и посевов сельскохозяйственных культур;
2. Ядерное оружие	Б. Оружие массового поражения взрывного действия, основанное на использовании внутриядерной энергии.

– а) 1–Б, 2–А;

+ б) 1–А, 2–Б.

16.Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Нуклид	А нуклид, обладающий радиоактивностью
2. Радионуклид	Б. общее название атомов, различающихся числом нуклонов в ядре или, при одинаковом числе нуклонов, содержащих разное число протонов или нейтронов
3 Радиоактивное вещество	В. вещество, имеющее в своем составе радионуклиды, следовательно, РВ – источник ионизирующего излучения

– а) 1–А, 2–Б, 3–В;

– б) 1–А, 2–В, 3–Б;

+ в) 1–Б, 2–А, 3–В.

Тема 8. Первая помощь в различных жизненных ситуациях

1.Каким образом проводится сердечно-легочная реанимация пострадавшего?

+а) Давление руками на грудину пострадавшего и искусственная вентиляция легких: вначале 30 надавливаний на грудину, затем 2 вдоха методом «Рот ко рту»;

-б) Искусственная вентиляция легких и давление руками на грудину пострадавшего: вначале 1 вдох методом «Рот ко рту», затем 15 надавливаний на грудину;

-в) Давление руками на грудину пострадавшего и искусственная вентиляция легких: вначале 5 надавливаний на грудину, затем 1 вдох методом «Рот ко рту».

2.Вторым действием (вторым этапом) при оказании первой помощи является:

-а). Предотвращение возможных осложнений;

+б) Устранение состояния, угрожающего жизни и здоровью пострадавшего;

-в) Правильная транспортировка пострадавшего.

3.Признаки венозного кровотечения

-а) кровь пассивно стекает из раны;

-б) над раной образуется валик из вытекающей крови;

+в) очень темный цвет крови;

-г) алая кровь из раны вытекает фонтанирующей струей.

4.По каким признакам судят о наличии внутреннего кровотечения?
+а) Цвет кожных покровов, уровень артериального давления, сознание;
-б) Пульс, высокая температура, судороги;
-в) Резкая боль, появление припухлости, потеря сознания.
5. Кто может оказывать первую помощь пострадавшему ребенку?
+а) только медицинский работник;
-б) любой человек, который оказался рядом с пострадавшим ребенком;
-в) любой человек, который оказался рядом с пострадавшим ребенком, при наличии специальной подготовки и (или) навыков.
6.Разрешено ли давать пострадавшему лекарственные средства при оказании ему первой помощи?
-а) Разрешено;
+б) Запрещено;
-в) Разрешено в случае крайней необходимости.
7.Куда накладывается кровоостанавливающий жгут на конечность при кровотечении?
-а)Непосредственно на рану;
-б) Ниже раны на 4-6 см;
+в) Выше раны на 4-6 см.
8.При открытом переломе конечностей, сопровождающимся артериальным кровотечением, оказание первой помощи начинается:
-а) С наложения импровизированной шины;
+б) С наложения жгута выше раны на месте перелома;
-в) С наложения давящей повязки.
9. Как оказывается первая помощь при переломах конечностей, если отсутствуют подручные средства для их изготовления?
-а) Верхнюю конечность, согнутую в локте, подвешивают на косынке и прибинтовывают к туловищу. Нижние конечности плотно прижимают друг к другу и прибинтовывают;
-б) Верхнюю конечность, вытянутую вдоль тела, прибинтовывают к туловищу. Нижние конечности прибинтовывают друг к другу, проложив между ними мягкую ткань;
+в) Верхнюю конечность, согнутую в локте, подвешивают на косынке и прибинтовывают к туловищу. Нижние конечности прибинтовывают друг к другу, обязательно проложив между ними мягкую ткань.
10. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. микротравма	А. после оказания помощи можно продолжать работу
2. легкая травма	Б. потеря трудоспособности на один или несколько дней
3.травма средней тяжести	В. многодневная потеря трудоспособности
4. тяжелая травма	Г. требуется длительное лечение

– а) 1–Б, 2–А, 3– Г, 4–В;
– б) 1–Г, 2–А, 3–Б, 4–В;
+ в) 1–А, 2–Б, 3–В, 4–Г;
– г) 1–Б, 2–В, 3–Г, 4–А.
11. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Несчастный случай (НС) на производстве	А это случай, происшедший с работающим вследствие воздействия опасного производственного фактора (для застрахованного – это страховой случай).
2. Несчастные случаи, не связанные с производством, но происшедшие на производстве,	Б. это несчастные случаи, происшедшие в быту (дома) или при нахождении на предприятии вне рабочего времени.
3 Бытовые несчастные случаи	В. это несчастные случаи, происшедшие

	при изготовлении предметов в личных целях, самовольном использовании транспорта предприятия, участии в спортивных мероприятиях на территории предприятия, при хищении имущества предприятия.

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

12. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Действия при переохлаждении	А. предложить теплое сладкое питье; снять одежду и поместить в ванну с температурой воды 35-40С; после согревающей ванны укрыть теплым одеялом или надеть теплую одежду
2. Действия при обморожении	Б. убедиться в наличии пульса на сонной артерии, освободить грудную клетку, приподнять ноги и надавить на болевую точку; повернуть пострадавшего на живот в случае если в течении 3 минут не появилось сознание
3. Действия в случае обморока	В. как можно быстрее доставить пострадавшего в теплое помещение; снять одежду и обувь; укрыть одеялом или теплой одеждой

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

13. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Дезинфекция	А. Уничтожение грызунов – источников возбудителей инфекционных болезней
2. Дезинсекция	Б. Изоляционные и противоэпидемические мероприятия, направленные на локализацию и ликвидацию ОБП
3. Карантин	В. Уничтожение насекомых-переносчиков инфекционных болезней
4. Дератизация	Г. Уничтожение в окружающей среде возбудителей инфекционных болезней

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

14. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Противорадиационное укрытие	А. Защитное сооружение, предназначенное для укрытия населения от поражающего воздействия ионизирующих излучений и для обеспечения его жизнедеятельности в период нахождения в укрытии
2. Средство коллективной защиты населения	Б. Защитное сооружение, предназначенное для укрытия группы людей с целью защиты их жизни и здоровья от

	последствий аварий или катастроф на потенциально опасных объектах, либо стихийных бедствий в районах размещения этих объектов, а также от воздействия современных средств поражения.
3. Средство индивидуальной защиты населения	В. Предмет или группа предметов, предназначенных для защиты человека или животного от радиоактивных, опасных химических и биологических веществ и светового излучения ядерного взрыва
4. Медицинское средство индивидуальной защиты	Г. Медицинский препарат или изделие, предназначенное для предотвращения или ослабления воздействия на человека поражающих факторов источника чрезвычайной ситуации

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

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 тестированию 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.Воздействие вредных веществ на здоровье человека

1. Классификация токсических веществ
2. Отравления. Классификация отравлений
3. Токсикометрия. Биологическое действие ядов
4. Отдаленные последствия действия ядов

Тема 5. Организация труда человека при работе с персональным компьютером

1. Требования к микроклимату, ионному составу и концентрации вредных химических веществ в воздухе помещений
2. Требования к освещению помещений и рабочих мест
3. Требования к шуму и вибрации в помещениях
4. Требования к организации и оборудованию рабочих мест
5. Режим труда и отдыха при работе с компьютером

Тема 8. Первая помощь в различных жизненных ситуациях

1. Первая помощь при ранениях
2. Первая помощь при ушибах, растяжениях и вывихах
3. Первая помощь при переломах
4. Первая помощь при отравлении угарным газом
5. Первая помощь при отравлении ядохимикатами
6. Первая помощь при термических ожогах
7. Первая помощь при химических ожогах
8. Первая помощь при отморожении
9. Первая помощь при электротравмах и поражениях молнией
10. Первая помощь при тепловом и солнечном ударах
11. Первая помощь при укусах бешеными животными, ядовитыми змеями и насекомыми
12. Как определить наличие кровообращения?
13. Как определить наличие дыхания?
14. Что делать при отсутствии дыхания у больного?
15. Как провести непрямой массаж сердца?
16. Как оказать первую помощь пострадавшему при поражении электрическим током?

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 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

Задание на выполнение расчетно-графических работ

Задание №1. Расчет общего освещения

Необходимо определить разряд и подразряд зрительной работы, нормы освещенности на рабочем месте, используя данные варианта и нормы освещенности; рассчитать число светильников; распределить светильники общего освещения с ЛЛ по площади производственного помещения, определив количество светильников в одном радуи количество радов; уточнить количество светильников; определить световой поток

светильника с ЛЛ; подобрать тип лампы и проверить выполнение условия соответствия Фл расч и Фл табл

Задание расчетно-графической 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 задание контрольной работы. Номер варианта выбирается согласна порядковому номеру студента.

Варианты заданий **«Расчет общего освещения»**

№ варианта	**Производственное помещение**	**Габариты помещения, м**			**Наименьший размер объекта различения, мм**	**Контраст объекта различения с фоном**	**Характеристика фона**	**Характеристика помещения по условиям среды**
		длина **А**	ширина **В**	высота **Н**				
01	Вычислительный центр	60	30	5	0,35	большой	светлый	небольшая запыленность
02	Дисплейный класс	35	20	5	0,35	малый	средний	небольшая запыленность
03	Участок шлифовальных станков	40	18	6	0,27	большой	светлый	небольшая запыленность, высокая влажность
04	Участок полировальных станков	50	24	6	0,29	средний	светлый	небольшая запыленность, высокая влажность
05	Механический цех; металлорежущие станки	90	24	6	0,28	средний	светлый	небольшая запыленность
06	Участок станков с ЧПУ	60	24	5	0,31	средний	светлый	небольшая запыленность
07	Участок автоматических линий	80	36	5	0,34	большой	светлый	небольшая запыленность
08	Участок сборки	50	18	6	0,25	большой	светлый	небольшая запыленность
09	Участок контрольно - измерительных приборов	24	12	5	0,28	средний	светлый	небольшая запыленность
10	Помещение ОТК с визуальным контролем качества	30	12	5	0,2	большой	темный	небольшая запыленность

	изделий							
11	Участок сварки	60	12	7	0,4	средний	темный	средняя запыленность
12	Лаборатория для металлографических исследований	36	12	5	0,29	средний	светлый	большая запыленность
13	Испытательная лаборатория	12	4	3	0,14	большой	средний	большая запыленность
14	Лаборатория оптических измерений	14	6	4	0,16	большой	светлый	небольшая запыленность
15	Офис оптовой реализации компьютерной техники	8	4	3	0,35	средний	средний	небольшая запыленность
16	Кабинет руководителя небольшой фирмы	7	5	3	0,4	большой	светлый	небольшая запыленность
17	Помещение бухгалтерии	12	5	3	0,32	средний	светлый	небольшая запыленность
18	Экспериментальная лаборатория	18	8	4	0,14	большой	средний	большая запыленность
19	Дисплейный класс	40	30	4	0,5	большой	светлый	небольшая запыленность
20	Офис юридической фирмы	8	6	3	0,38	средний	светлый	небольшая запыленность
21	Испытательная лаборатория	15	5	4	0,12	большой	средний	небольшая запыленность, высокая влажность
22	Помещение конструкторского отдела предприятия	12	8	4	0,25	большой	светлый	небольшая запыленность
23	Метрологическая лаборатория	20	5	4	0,28	средний	средний	небольшая запыленность
24	Компьютерный зал префектуры	16	8	4	0.35	большой	средний	небольшая запыленность
25	Помещение планово - финансового	14	4	3	0.32	средний	средний	небольшая запыленность

	отдела предприятия							
26	Помещение психологической разгрузки персонала	16	4	3	0.5	большой	средний	небольшая запыленность
27	Участок автоматизированных установок	90	24	8	0.35	большой	средний	средняя запыленность
28	Помещение отдела кадров государственной организации	8	5	3	0.31	большой	светлый	небольшая запыленность
29	Помещение отдела статистической обработки данных префектуры	6	5	3	0,32	средний	светлый	небольшая запыленность
30	Помещение отдела подготовки и обработки данных вычислительного центра	8	3	4	0,37	большой	светлый	небольшая запыленность

Задание №2 Расследование и учет несчастных случаев на производстве

Изучить и законспектировать общие сведения по теоретической части (опасные и вредные производственные факторы, классификация производственных травм, причины возникновения производственных травм, методы анализа). Рассчитать по вариантам показатели травматизма Задание расчетно-графической работы студент выбирает из перечня тем, рекомендуемых преподавателем, ведущим соответствующую дисциплину. Расчетно-графическую работу студентам следует начинать с выбора своего варианта, в соответствии с которым определяется задание расчетно-графической работы. Номер варианта выбирается согласна порядковому номеру студента.

- Исходные данные для расчета показателей травматизма

	Показатель					
Вариант	Отчетный период М, мес.	Число несчастных случаев Т	Число НС со смертельным исходом $Т_{см}$	Число дней нетрудоспособности Д	Среднесписочное число работающих $Р_с$	Затраты З, р.
1	3	4	1	180	400	200 000
2	6	6	1	200	340	50 000
3	9	8	2	280	400	320 000
4	12	10	4	320	510	500 000
5	3	5	-	200	600	19 000
6	6	7	2	250	420	350 000
7	9	9	1	270	650	210 000

8	12	8	4	320	500	605 000
9	3	4	-	160	730	120 000
10	6	3	-	200	500	70 000
11	9	12	5	300	600	750 000
12	12	5	1	180	350	180 000
13	3	9	2	260	400	240 000
14	6	11	2	300	610	252 000
15	9	10	3	280	700	346 000
16	12	6	1	200	300	220 000
17	3	4	1	170	550	158 000
18	6	2	-	100	450	65 000
19	9	6	2	240	300	170 000
20	12	14	5	325	270	720 000
21	3	11	1	300	430	140 000
22	6	4	2	180	300	247 000
23	9	5	3	220	500	450 000
24	12	12	5	315	610	801 000
25	3	7	3	250	280	327 000
26	6	8	3	270	330	364 000
27	9	3	1	165	410	198 000
28	12	9	6	225	540	962 000
29	3	6	2	200	350	341 000
30	6	8	3	250	200	405 000

Задание 3. Положение об особенностях расследования несчастных случаев на производстве в отдельных отраслях и организациях

Изучить нижеприведенное положение о расследовании НС. Дать ответы на следующие вопросы:

Какие несчастные случаи считаются связанными с производством и подлежат расследованию и учету?

Как должен действовать работодатель при возникновении несчастного случая на предприятии?

Куда и в какие сроки должен сообщить работодатель о групповом несчастном случае или несчастном случае со смертельным исходом?

Кто несет ответственность за организацию и своевременное расследование и учет несчастных случаев?

Кто входит в комиссию по расследованию несчастных случаев, каковы ее обязанности?

В какие сроки должно быть проведено расследование несчастного случая?

Какие несчастные случаи квалифицируются как не связанные с производством?

Какие сроки и комиссией какого состава расследуются групповые несчастные случаи или несчастные случаи со смертельным исходом?

Каким документом оформляются несчастные случаи на производстве?

Какие сроки и куда должны быть отправлены материалы расследования групповых несчастных случаев?

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам выполненной расчетно-графической работы

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Отлично»	Расчетно-графическая работа выполнена в установленный срок с использованием рекомендаций преподавателя; показан высокий

	уровень знания изученного материала по заданной теме, проявлен творческий подход, умение глубоко анализировать проблему и делать обобщающие практико-ориентированные выводы; работа выполнена без ошибок и недочетов или допущено не более одного недочета..
«Хорошо»	Расчетно-графическая работа выполнена в установленный срок с использованием рекомендаций преподавателя; показан хороший уровень владения изученным материалом по заданной теме, работа выполнена полностью, но допущено в ней: а) не более одной негрубой ошибки и одного недочета б) или не более двух недочетов
«Удовлетворительно»	Расчетно-графическая работа выполнена в установленный срок с частичным использованием рекомендаций преподавателя; продемонстрированы минимальные знания по основным темам изученного материала; выполнено не менее половины работы или допущены в ней а) не более двух грубых ошибок, б) не более одной грубой ошибки и одного недочета, в) не более двух-трех негрубых ошибок, г) одна негрубая ошибка и три недочета, д) при отсутствии ошибок, 4-5 недочетов
«Неудовлетворительно»	Число ошибок и недочетов превосходит норму, при которой может быть выставлена оценка «удовлетворительно» или если правильно выполнено менее половины работы; если обучающийся не приступал к выполнению работы или правильно выполнил не более 10 процентов всех заданий.

Методические рекомендации обучающимся по выполнению расчетно-графической работы

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

Расчетно-графическая 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.

Задание на выполнение контрольной работы

Задание №1. Расчет общего освещения

Необходимо определить разряд и подразряд зрительной работы, нормы освещенности на рабочем месте, используя данные варианта и нормы освещенности; рассчитать число светильников; распределить светильники общего освещения с ЛЛ по площади производственного помещения, определив количество светильников в одном радуи количество радов; уточнить количество светильников; определить световой поток светильника с ЛЛ; подобрать тип лампы и проверить выполнение условия соответствия Фл расч и Фл табл

Задание 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 задание контрольной работы. Номер варианта выбирается согласна порядковому номеру студента.

Варианты заданий **«Расчет общего освещения»**

№ варианта	**Производственное помещение**	**Габариты помещения, м**			**Наименьший размер объекта различения, мм**	**Контраст объекта различения с фоном**	**Характеристика фона**	**Характеристика помещения по условиям среды**
		длина **А**	ширина **В**	высота **Н**				
01	Вычислительный центр	60	30	5	0,35	большой	светлый	небольшая запыленность
02	Дисплейный класс	35	20	5	0,35	малый	средний	небольшая запыленность
03	Участок шлифовальных станков	40	18	6	0,27	большой	светлый	небольшая запыленность, высокая влажность
04	Участок полировальных станков	50	24	6	0,29	средний	светлый	небольшая запыленность, высокая влажность
05	Механический цех; металлорежущие станки	90	24	6	0,28	средний	светлый	небольшая запыленность
06	Участок станков с ЧПУ	60	24	5	0,31	средний	светлый	небольшая запыленность
07	Участок автоматических линий	80	36	5	0,34	большой	светлый	небольшая запыленность
08	Участок сборки	50	18	6	0,25	большой	светлый	небольшая запыленность
09	Участок контрольно - измерительных приборов	24	12	5	0,28	средний	светлый	небольшая запыленность
10	Помещение ОТК с визуальным контролем качества изделий	30	12	5	0,2	большой	темный	небольшая запыленность
11	Участок	60	12	7	0,4	средний	темный	средняя

	сварки							запыленность
12	Лаборатория для металлографических исследований	36	12	5	0,29	средний	светлый	большая запыленность
13	Испытательная лаборатория	12	4	3	0,14	большой	средний	большая запыленность
14	Лаборатория оптических измерений	14	6	4	0,16	большой	светлый	небольшая запыленность
15	Офис оптовой реализации компьютерной техники	8	4	3	0,35	средний	средний	небольшая запыленность
16	Кабинет руководителя небольшой фирмы	7	5	3	0,4	большой	светлый	небольшая запыленность
17	Помещение бухгалтерии	12	5	3	0,32	средний	светлый	небольшая запыленность
18	Экспериментальная лаборатория	18	8	4	0,14	большой	средний	большая запыленность
19	Дисплейный класс	40	30	4	0,5	большой	светлый	небольшая запыленность
20	Офис юридической фирмы	8	6	3	0,38	средний	светлый	небольшая запыленность
21	Испытательная лаборатория	15	5	4	0,12	большой	средний	небольшая запыленность, высокая влажность
22	Помещение конструкторского отдела предприятия	12	8	4	0,25	большой	светлый	небольшая запыленность
23	Метрологическая лаборатория	20	5	4	0,28	средний	средний	небольшая запыленность
24	Компьютерный зал префектуры	16	8	4	0.35	большой	средний	небольшая запыленность
25	Помещение планово - финансового отдела предприятия	14	4	3	0.32	средний	средний	небольшая запыленность

26	Помещение психологической разгрузки персонала	16	4	3	0.5	большой	средний	небольшая запыленность
27	Участок автоматизированных установок	90	24	8	0.35	большой	средний	средняя запыленность
28	Помещение отдела кадров государственной организации	8	5	3	0.31	большой	светлый	небольшая запыленность
29	Помещение отдела статистической обработки данных префектуры	6	5	3	0,32	средний	светлый	небольшая запыленность
30	Помещение отдела подготовки и обработки данных вычислительного центра	8	3	4	0,37	большой	светлый	небольшая запыленность

Задание №2 Расследование и учет несчастных случаев на производстве

Изучить и законспектировать общие сведения по теоретической части (опасные и вредные производственные факторы, классификация производственных травм, причины возникновения производственных травм, методы анализа). Рассчитать по вариантам показатели травматизма

Задание 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 задание контрольной работы. Номер варианта выбирается согласна порядковому номеру студента.

- Исходные данные для расчета показателей травматизма

	Показатель					
Вариант	Отчетный период М, мес.	Число несчастных случаев Т	Число НС со смертельным исходом $Т_{см}$	Число дней нетрудоспособности Д	Среднесписочное число работающих $Р_с$	Затраты З, р.
1	3	4	1	180	400	200 000
2	6	6	1	200	340	50 000
3	9	8	2	280	400	320 000
4	12	10	4	320	510	500 000
5	3	5	-	200	600	19 000
6	6	7	2	250	420	350 000
7	9	9	1	270	650	210 000
8	12	8	4	320	500	605 000

9	3	4	-	160	730	120 000
10	6	3	-	200	500	70 000
11	9	12	5	300	600	750 000
12	12	5	1	180	350	180 000
13	3	9	2	260	400	240 000
14	6	11	2	300	610	252 000
15	9	10	3	280	700	346 000
16	12	6	1	200	300	220 000
17	3	4	1	170	550	158 000
18	6	2	-	100	450	65 000
19	9	6	2	240	300	170 000
20	12	14	5	325	270	720 000
21	3	11	1	300	430	140 000
22	6	4	2	180	300	247 000
23	9	5	3	220	500	450 000
24	12	12	5	315	610	801 000
25	3	7	3	250	280	327 000
26	6	8	3	270	330	364 000
27	9	3	1	165	410	198 000
28	12	9	6	225	540	962 000
29	3	6	2	200	350	341 000
30	6	8	3	250	200	405 000

Задание 3. Положение об особенностях расследования несчастных случаев на производстве в отдельных отраслях и организациях

Изучить нижеприведенное положение о расследовании НС. Дать ответы на следующие вопросы:

Какие несчастные случаи считаются связанными с производством и подлежат расследованию и учету?

Как должен действовать работодатель при возникновении несчастного случая на предприятии?

Куда и в какие сроки должен сообщить работодатель о групповом несчастном случае или несчастном случае со смертельным исходом?

Кто несет ответственность за организацию и своевременное расследование и учет несчастных случаев?

Кто входит в комиссию по расследованию несчастных случаев, каковы ее обязанности?

В какие сроки должно быть проведено расследование несчастного случая?

Какие несчастные случаи квалифицируются как не связанные с производством?

Какие сроки и комиссией какого состава расследуются групповые несчастные случаи или несчастные случаи со смертельным исходом?

Каким документом оформляются несчастные случаи на производстве?

Какие сроки и куда должны быть отправлены материалы расследования групповых несчастных случаев?

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

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Отлично»	Контрольная работа представлена в установленный срок и оформлена в строгом соответствии с изложенными требованиями; показан высокий 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.
«Хорошо»	Контрольная работа представлена в установленный срок и оформлена в соответствии с изложенными требованиями; показан достаточный уровень знания изученного материала по заданной теме, проявлен творческий подход при ответе на вопросы, умение анализировать проблему и делать обобщающие выводы; работа выполнена полностью, но допущено в ней: а) не более одной негрубой ошибки и одного недочета б) или не более двух недочетов.
«Удовлетворительно»	Контрольная работа представлена в установленный срок, при оформлении работы допущены незначительные отклонения от изложенных требований; показаны минимальные знания по основным темам контрольной работы; выполнено не менее половины работы или допущены в ней а) не более двух грубых ошибок, б) не более одной грубой ошибки и одного недочета, в) не более двух-трех негрубых ошибок, г) одна негрубая ошибка и три недочета, д) при отсутствии ошибок, 4-5 недочетов
«Неудовлетворительно»	Число ошибок и недочетов превосходит норму, при которой может быть выставлена оценка «удовлетворительно» или если правильно выполнено менее половины работы; если обучающийся не приступал к выполнению работы или правильно выполнил не более 10 процентов всех заданий.

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.

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.

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 руководить деятельностью по профессиональной подготовке личного состава пожарных формирований	1-75	76-82	83-87

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ЗНАТЬ

1. Понятие здоровья человека
2. Предмет, задачи и научные основы здоровья человека
3. Здоровье населения и окружающая среда
4. Соматическое здоровье. Психическое здоровье. Нравственное здоровье
5. Показатели индивидуального и популяционного здоровья
6.Влияние психоэмоционального напряжения и стресса на человека
7.Влияние экологических факторов на здоровье человека
8.Влияние качества продуктов питания на здоровье человека
9.Снижение негативного влияния загрязнённых продуктов
10.Причины психоэмоционального стресса
11.Влияние вредных веществ на здоровье человека
12.Аллергены. Характеристика промышленных аллергенов, профилактика заболеваний, связанных с аллергенами
13.Техногенное загрязнение водного и воздушного бассейнов
14.Снижение негативного влияния загрязненного воздуха
15.Влияние физических факторов окружающей среды на здоровье человека
16.Воздействие вредных привычек на организм человека
17.Вредные пристрастия и факторы зависимости
18.Социально-педагогические предпосылки приобщения к вредных привычкам
19.Причины наркотической и лекарственной зависимости
20.Употребление спиртных напитков и алкоголизм
21.Общий механизм действия наркотических веществ на организм
22.Требования к помещениям при работе за компьютером
23.Факторы риска при работе с компьютером
24.Схемы размещения рабочих мест с персональными компьютерами
25.Способы снятия утомления глаз при работе с компьютером
26.Медико-профилактические и оздоровительные мероприятия
27Влияние электромагнитного поля на здоровье человека
28.Влияние шумов на организм
29.Воздействие вибрации на организм человека
30.Стадии вибрационной патологии
31.Источники электромагнитного поля
32. Основы гигиенического нормирования
33. Особенности действия лучистой теплоты на организм
34. Радиоактивное излучение
35. Загазованность и запыленность производственных помещений
36. Методы физиолого- гигиенической оценки теплового состояния организма человека
37. Неблагоприятные факторы среды обитания
38. Классификация факторов среды обитания
39. Системы восприятия и компенсации организмов человека изменений факторов среды обитания
40. Адаптация и акклиматизация человека
41. Первая доврачебная помощь

42. Выявление признаков жизни и смерти
43. Сердечно-сосудистая реанимация
4. Реанимация при остановке кровообращения
45. Техника непрямого массажа сердца
46. Первая помощь при кровотечениях
47. Классификация токсических веществ
48. Отравления. Классификация отравлений
49. Токсикометрия. Биологическое действие ядов
50. Отдаленные последствия действия ядов
51. Требования к микроклимату, ионному составу и концентрации вредных химических веществ в воздухе помещений
52.Требования к освещению помещений и рабочих мест
53.Требования к шуму и вибрации в помещениях
54.Требования к организации и оборудованию рабочих мест
55.Режим труда и отдыха при работе с компьютером
56. Первая помощь при ранениях
57. Первая помощь при ушибах, растяжениях и вывихах
58. Первая помощь при переломах
59. Первая помощь при отравлении угарным газом
60. Первая помощь при отравлении ядохимикатами
61. Первая помощь при термических ожогах
62. Первая помощь при химических ожогах
63. Первая помощь при отморожении
64. Первая помощь при электротравмах и поражениях молнией
65. Первая помощь при тепловом и солнечном ударах
66.Первая помощь при укусах бешеными животными, ядовитыми змеями и насекомыми
67.Как определить наличие кровообращения?
68. Как определить наличие дыхания?
69. Что делать при отсутствии дыхания у больного?
70. Как провести непрямой массаж сердца?
71. Как оказать первую помощь пострадавшему при поражении электрическим током?

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ

72. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Опасный производственный фактор	А фактор, воздействие которого на работающего при определенных условиях приводит к травме или другому внезапному ухудшению здоровья.
2. Вредный производственный фактор	Б. фактор, воздействие которого на работающего приводит к заболеваниям или снижению его трудоспособности

+ а) 1–А, 2–Б;
– б) 1–Б, 2–А.

73. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. защита количеством.	А. Проведение работ, связанных с облучением, в течение минимального времени
2. защита временем.	Б. Обеспечение во время работ с источниками ИИ максимального расстояния от источника до человека
3. защита расстоянием.	В. Уменьшение интенсивности излучений с помощью экранирования
4. защита экранами:	Г. Использование для работы источников с

	минимально возможным выходом ионизирующих излучений

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

74. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. «Изолированным» поражением называется	А. Поражение, возникшее в результате воздействия на организм человека нескольких поражающих факторов одного вида боеприпасов, либо поражающими факторами различных видов оружия
2. «Сочетанным» поражением называется	Б. Поражение одной анатомической области одним ранящим агентом
3. «Множественным» поражением называется	В. Поражение нескольких анатомических областей одним ранящим агентом
4. «Комбинированным» поражением называется	Г. Поражение одной или нескольких анатомических областей несколькими ранящими агентами одного типа боеприпасов

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

75. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Опасный производственный фактор	А фактор, воздействие которого на работающего при определенных условиях приводит к травме или другому внезапному ухудшению здоровья.
2. Вредный производственный фактор	Б. фактор, воздействие которого на работающего приводит к заболеваниям или снижению его трудоспособности

+ а) 1–А, 2–Б;
– б) 1–Б, 2–А.

76. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Бактериологическое оружие	А. Специальные боеприпасы и боевые приборы, снаряжаемые биологическими средствами, предназначенными для массового поражения живой силы, сельскохозяйственных животных и посевов сельскохозяйственных культур;
2. Ядерное оружие	Б. Оружие массового поражения взрывного действия, основанное на использовании внутриядерной энергии.

– а) 1–Б, 2–А;
+ б) 1–А, 2–Б.

77.Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Нуклид	А нуклид, обладающий радиоактивностью
2. Радионуклид	Б. общее название атомов, различающихся числом нуклонов в ядре или, при одинаковом числе нуклонов, содержащих разное число протонов или нейтронов

3 Радиоактивное вещество	В. вещество, имеющее в своем составе радионуклиды, следовательно, РВ – источник ионизирующего излучения

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

78. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. микротравма	А. после оказания помощи можно продолжать работу
2. легкая травма	Б. потеря трудоспособности на один или несколько дней
3.травма средней тяжести	В. многодневная потеря трудоспособности
4. тяжелая травма	Г. требуется длительное лечение

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

79. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Несчастный случай (НС) на производстве	А это случай, происшедший с работающим вследствие воздействия опасного производственного фактора (для застрахованного – это страховой случай).
2. Несчастные случаи, не связанные с производством, но происшедшие на производстве,	Б. это несчастные случаи, происшедшие в быту (дома) или при нахождении на предприятии вне рабочего времени.
3 Бытовые несчастные случаи	В. это несчастные случаи, происшедшие при изготовлении предметов в личных целях, самовольном использовании транспорта предприятия, участии в спортивных мероприятиях на территории предприятия, при хищении имущества предприятия.

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

80. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Действия при переохлаждении	А. предложить теплое сладкое питье; снять одежду и поместить в ванну с температурой воды 35-40С; после согревающей ванны укрыть теплым одеялом или надеть теплую одежду
2. Действия при обморожении	Б. убедиться в наличии пульса на сонной артерии, освободить грудную клетку, приподнять ноги и надавить на болевую точку; повернуть пострадавшего на живот в случае если в течении 3 минут не появилось сознание
3. Действия в случае обморока	В. как можно быстрее доставить пострадавшего в теплое помещение; снять одежду и обувь; укрыть одеялом или теплой одеждой

– а) 1–А, 2–Б, 3–В;

+ б) 1–А, 2–В, 3–Б;
– в) 1–Б, 2–А, 3–В.
81. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Дезинфекция	А. Уничтожение грызунов – источников возбудителей инфекционных болезней
2. Дезинсекция	Б. Изоляционные и противоэпидемические мероприятия, направленные на локализацию и ликвидацию ОБП
3. Карантин	В. Уничтожение насекомых-переносчиков инфекционных болезней
4. Дератизация	Г. Уничтожение в окружающей среде возбудителей инфекционных болезней

– а) 1–Г, 2–В, 3–Б, 4–А;
+ б) 1–А, 2–В, 3–Б, 4–Г;
– в) 1–Б, 2–А, 3–Г, 4–Б;
–Г) 1–А, 2–Б, 3–В, 4–Г.
82. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Противорадиационное укрытие	А. Защитное сооружение, предназначенное для укрытия населения от поражающего воздействия ионизирующих излучений и для обеспечения его жизнедеятельности в период нахождения в укрытии
2. Средство коллективной защиты населения	Б. Защитное сооружение, предназначенное для укрытия группы людей с целью защиты их жизни и здоровья от последствий аварий или катастроф на потенциально опасных объектах, либо стихийных бедствий в районах размещения этих объектов, а также от воздействия современных средств поражения.
3. Средство индивидуальной защиты населения	В. Предмет или группа предметов, предназначенных для защиты человека или животного от радиоактивных, опасных химических и биологических веществ и светового излучения ядерного взрыва
4. Медицинское средство индивидуальной защиты	Г. Медицинский препарат или изделие, предназначенное для предотвращения или ослабления воздействия на человека поражающих факторов источника чрезвычайной ситуации

– а) 1–Б, 2–А, 3– Г, 4–В;
– б) 1–Г, 2–А, 3–Б, 4–В;
+ в) 1–А, 2–Б, 3–В, 4–Г;
– г) 1–Б, 2–В, 3–Г, 4–А.
Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ
83. Во время приготовления пищи человек получил ожог пальцев правой кисти.
Вопрос: 1. Какие исполнительные механизмы были задействованы, когда человек отдёрнул руку? 2. Какая функциональная система выработала данное решение?
Ответ: 1. рецепторы (экстерорецепторы); 2. мозг (центральная нервная система).
84.После20 лет работы стеклодувом у пациента ухудшилось зрение левого глаза.
Вопрос: 1. Какая причина ухудшения зрения левого глаза? 2. Имеет ли место атрофия

зрительного нерва? 3. Почему ухудшилось зрение именно левого глаза?
Ответ: 1. влияние инфракрасного излучения; 2. нет, не имеет;3. левый глаз больше участвует в аналитической функции.
85. Во время движения человек запнулся, но удержался от падения.Вопрос: 1. Какие рефлексы обеспечивали движения человека до того, пока он не запнулся?2. Какие рефлексы удержали человека от падения?
Ответ: 1. Статические; 2. статокинетические.
86.В кинофильме «Гибель Титаника» в эпизоде где киногерой держится руками за плавучее средство и ведёт разговор. Вода в это время в океане была довольно холодной. Вопрос:1. Какой компенсаторный механизм возникает у человека, находящегося в холодной воде и имело место у киногероев?2. Почему не рекомендуется для согревания организма больше двигаться?
Ответ: 1. мышечное дрожание; 2. увеличивается обмен веществ и расширяются периферические кровеносные сосуды, что ведёт к увеличению теплопотери.
87. В тёмное время суток при вспышке света, человек некоторое время видит этот свет.Вопрос: 1. Как называется этот эффект?2. Какое время длится этот эффект?
Ответ: 1. инерция зрения 2. от 0,1 до 0,3 сек.

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 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.Вредные химические вещества - это вещества, которые при контакте с организмом работника в случае нарушения требований безопасности могут вызывать:
-а) профессиональные заболевания;
-б) профессиональные заболевания или отклонения в состоянии здоровья, обнаруживаемые современными методами как в процессе работы, так и в отдаленные сроки жизни настоящего и последующих поколений;
+в) производственные травмы, профессиональные заболевания или отклонения в состоянии здоровья, обнаруживаемые современными методами как в процессе работы, так и в отдаленные сроки жизни настоящего и последующих поколений;
-г) отклонения в состоянии здоровья, обнаруживаемые современными методами, как в процессе работы, так и в отдаленные сроки жизни настоящего и последующих поколений.
2.Через какие органы происходят до 95% случаев отравлений?
-а) через кожу
-б) через желудочно-кишечный тракт
+в) через органы дыхания
3. На какие классы опасности подразделяют вредные вещества?
а) чрезвычайно опасные, высокоопасные, малоопасные, неопасные
б) чрезвычайно опасные, высокоопасные, умеренно опасные, малоопасные
в) чрезвычайно опасные, опасные, малоопасные
4.Среди приведенных названий различных привычек выделите те, которые соответствуют здоровому образу жизни:
-а) пристрастие к карточным играм
+б) систематическое занятие физической культурой;
+в) неукоснительное выполнение правил личной гигиены;
-г) систематическое уклонение от занятий физической культурой из-за относительно слабого здоровья
-д) злоупотребление сладкой и жирной едой.
5. Укажите среди названных ниже факторов тот, от которого в наибольшей степени зависит уровень здоровья конкретного человека:
-а) социально-экономические условия;
+б) образ жизни конкретного человека;
-в) биологические особенности конкретного человека;
-г) состояние природной окружающей среды.
6. Как называются вещества, приводящие к развитию аллергических заболеваний?
-а) общетоксические
-б) раздражающие
+в) сенсибилизирующие
-г) мутагенные
7. Острое отравление- это:
+а) такое отравление, симптомокомплекс которого развивается при однократном поступлении большого количества вредного вещества в организм;
-б) отравление, возникающее постепенно при повторном или многократном поступлении вредного вещества в организм в относительно небольших количествах;

-в) наименьшая концентрация химического вещества, которая вызывает статистически достоверные изменения в организме при однократном воздействии;
-г) все перечисленное.
8. При длительном воздействии на организм человека малых концентраций вредных веществ развивается отравление:
- а) острое;
- б) медленное;
+ в) хроническое;
-г) общее.
9. Средняя смертельная концентрация-это:
-а) минимальная концентрация, которая может вызвать ощутимый физиологический эффект;
-б) доза вещества, вызывающая смертельный исход у 50% пораженных;
+в) концентрация вещества, вызывающая смертельный исход у 50% пораженных;
-г) концентрация вещества в воздухе, вызывающая смертельный исход у 100% пораженных.
10. Тератогенные вещества вызывают:
-а) отравление всего организма;
-б) раздражение дыхательных путей;
-в) аллергические заболевания;
+г) изменения в развитии плода.
10. Каким образом проводится сердечно-легочная реанимация пострадавшего?
+а) Давление руками на грудину пострадавшего и искусственная вентиляция легких: вначале 30 надавливаний на грудину, затем 2 вдоха методом «Рот ко рту»;
-б) Искусственная вентиляция легких и давление руками на грудину пострадавшего: вначале 1 вдох методом «Рот ко рту», затем 15 надавливаний на грудину;
-в) Давление руками на грудину пострадавшего и искусственная вентиляция легких: вначале 5 надавливаний на грудину, затем 1 вдох методом «Рот ко рту».
11. Вторым действием (вторым этапом) при оказании первой помощи является:
-а). Предотвращение возможных осложнений;
+б) Устранение состояния, угрожающего жизни и здоровью пострадавшего;
-в) Правильная транспортировка пострадавшего.
12. Признаки венозного кровотечения
-а) кровь пассивно стекает из раны;
-б) над раной образуется валик из вытекающей крови;
+в) очень темный цвет крови;
-г) алая кровь из раны вытекает фонтанирующей струей.
13. По каким признакам судят о наличии внутреннего кровотечения?
+а) Цвет кожных покровов, уровень артериального давления, сознание;
-б) Пульс, высокая температура, судороги;
-в) Резкая боль, появление припухлости, потеря сознания.
14. Кто может оказывать первую помощь пострадавшему ребенку?
+а) только медицинский работник;
-б) любой человек, который оказался рядом с пострадавшим ребенком;
-в) любой человек, который оказался рядом с пострадавшим ребенком, при наличии специальной подготовки и (или) навыков.
15. Разрешено ли давать пострадавшему лекарственные средства при оказании ему первой помощи?
-а) Разрешено;
+б) Запрещено;
-в) Разрешено в случае крайней необходимости.
16. Куда накладывается кровоостанавливающий жгут на конечность при кровотечении?

-а) Непосредственно на рану;
-б) Ниже раны на 4-6 см;
+в) Выше раны на 4-6 см.
17.При открытом переломе конечностей, сопровождающимся артериальным кровотечением, оказание первой помощи начинается:
-а) С наложения импровизированной шины;
+б) С наложения жгута выше раны на месте перелома;
-в) С наложения давящей повязки.
18. Как оказывается первая помощь при переломах конечностей, если отсутствуют подручные средства для их изготовления?
-а) Верхнюю конечность, согнутую в локте, подвешивают на косынке и прибинтовывают к туловищу. Нижние конечности плотно прижимают друг к другу и прибинтовывают;
-б) Верхнюю конечность, вытянутую вдоль тела, прибинтовывают к туловищу. Нижние конечности прибинтовывают друг к другу, проложив между ними мягкую ткань;
+в) Верхнюю конечность, согнутую в локте, подвешивают на косынке и прибинтовывают к туловищу. Нижние конечности прибинтовывают друг к другу, обязательно проложив между ними мягкую ткань.
19.1. Способность зрительного аппарата приспосабливаться к расстоянию - это
+а) аккомодация
-б) ассимиляция
-в) диссимиляция
-г) мутация
-д) статический рефлекс
20. Стробоскопический эффект - это
-а) движение глаза по горизонтали
-б) движение глаза по вертикали
+в) инерция зрения
-г) кинетический рефлекс
-д) нистагм
21. Восприятие предметов в сером цвете - это
а) куриная слепота
б) дальтонизм
+в) цветовая слепота
г) дихромазия
д) искажение преломления света
22. Человек не различает красный и зелёные цвета при
-а) дихромазии
-б) куриной слепоте
-в) цветовой слепоте
-г) сумерках
+д) дальтонизме
23. С наступлением темноты человек теряет зрение при
-а) дихромазии
+б) куриной слепоте
-в) цветовой слепоте
-г) аномальной трихромазии тип С
-д) дальтонизме
24. Физическая основа бинаурального эффекта состоит в том, что
-а) звуковые колебания попадают в оба уха одновременно
-б) звуковые колебания попадают в правое ухо быстрее
-в) звуковые колебания попадают в левое ухо быстрее
+г) звуковые колебания попадают в оба уха не одновременно

-д) звуковые колебания не регистрируются ушами
25. Устойчивую ориентацию тела человека в пространстве обеспечивают
+а) статические рефлексы
-б) статокинетические рефлексы
-в) физиологические рефлексы
-г) мышечные рефлексы
-д) биологические рефлексы
26. Реакция на двигательные стимулы, самовыражающиеся в движениях, обеспечивается
-а) статическими рефлексами
+б) статокинетическими рефлексами
-в) физиологическими рефлексами
-г) мышечными рефлексами
-д) биологическими рефлексами
27. Терморецепция - это
+а) восприятие холода и тепла
-б) восприятие боли
-в) восприятие прикосновения
-г) ощущение повышения температуры тела
-д) ощущение понижения температуры тела
28. Ноцицепция - это
-а) восприятие холода и тепла
+б) восприятие боли
-в) восприятие прикосновения, давления
-г) ощущение повышения температуры тела
-д) ощущение понижения температуры тела
29.11. Тактильная чувствительность - это
-а) восприятие холода и тепла
-б) восприятие боли
+в) восприятие прикосновения, давления
-г) ощущение повышения температуры тела
-д) ощущение понижения температуры тела
30. Раздельное действие - это влияние на организм человека
+а) одного фактора
-б) двух факторов
-в) трёх факторов
-г) четырёх и более факторов
-д) раздельно двух факторов
31. Комбинированное действие - это влияние на организм человека
-а) одного фактора
-б) действие нервной и пищеварительной систем одновременно
-в) действие нервной системы на мышечную систему
+г) действие нескольких факторов одновременно
-д) поочерёдное действие всех систем организма
32. Сочетанное действие - это влияние на организм человека
-а) одного фактора
-б) действие нервной и пищеварительной систем одновременно
-в) действие нервной системы на мышечную систему
+г) одновременное действие физических, химических и других факторов
-д) поочерёдное действие всех систем организма
33. Гигиеническое нормирование и гигиенические нормативы построены по принципу
-а) демократии
-б) выборности

+в) гарантийности
-г) безвредности
-д) прозрачности
34. Тактильная чувствительность - это
-а) восприятие холода и тепла
-б) восприятие боли
+в) восприятие прикосновения, давления
-г) ощущение повышения температуры тела
-д) ощущение понижения температуры тела
35. Раздельное действие - это влияние на организм человека
+а) одного фактора
-б) двух факторов
-в) трёх факторов
-г) четырёх и более факторов
-д) раздельно двух факторов
36. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Опасный производственный фактор	А фактор, воздействие которого на работающего при определенных условиях приводит к травме или другому внезапному ухудшению здоровья.
2. Вредный производственный фактор	Б. фактор, воздействие которого на работающего приводит к заболеваниям или снижению его трудоспособности

+ а) 1–А, 2–Б;
– б) 1–Б, 2–А.
37. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. защита количеством.	А. Проведение работ, связанных с облучением, в течение минимального времени
2. защита временем.	Б. Обеспечение во время работ с источниками ИИ максимального расстояния от источника до человека
3. защита расстоянием.	В. Уменьшение интенсивности излучений с помощью экранирования
4. защита экранами:	Г. Использование для работы источников с минимально возможным выходом ионизирующих излучений

– а) 1–Б, 2–А, 3– Г, 4–В;
+ б) 1–Г, 2–А, 3–Б, 4–В;
– в) 1–А, 2–Б, 3–В, 4–Г;
– г) 1–Б, 2–В, 3–Г, 4–А.
38. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. «Изолированным» поражением называется	А. Поражение, возникшее в результате воздействия на организм человека нескольких поражающих факторов одного вида боеприпасов, либо поражающими факторами различных видов оружия
2. «Сочетанным» поражением называется	Б. Поражение одной анатомической области одним ранящим агентом
3. «Множественным» поражением называется	В. Поражение нескольких анатомических областей одним ранящим агентом
4. «Комбинированным» поражением	Г. Поражение одной или нескольких

называется	анатомических областей несколькими ранящими агентами одного типа боеприпасов

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

39. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Опасный производственный фактор	А фактор, воздействие которого на работающего при определенных условиях приводит к травме или другому внезапному ухудшению здоровья.
2. Вредный производственный фактор	Б. фактор, воздействие которого на работающего приводит к заболеваниям или снижению его трудоспособности

+ а) 1–А, 2–Б;
– б) 1–Б, 2–А.

40. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Бактериологическое оружие	А. Специальные боеприпасы и боевые приборы, снаряжаемые биологическими средствами, предназначенными для массового поражения живой силы, сельскохозяйственных животных и посевов сельскохозяйственных культур;
2. Ядерное оружие	Б. Оружие массового поражения взрывного действия, основанное на использовании внутриядерной энергии.

– а) 1–Б, 2–А;
+ б) 1–А, 2–Б.

41.Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Нуклид	А нуклид, обладающий радиоактивностью
2. Радионуклид	Б. общее название атомов, различающихся числом нуклонов в ядре или, при одинаковом числе нуклонов, содержащих разное число протонов или нейтронов
3 Радиоактивное вещество	В. вещество, имеющее в своем составе радионуклиды, следовательно, РВ – источник ионизирующего излучения

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

42. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. микротравма	А. после оказания помощи можно продолжать работу
2. легкая травма	Б. потеря трудоспособности на один или несколько дней
3.травма средней тяжести	В. многодневная потеря трудоспособности
4. тяжелая травма	Г. требуется длительное лечение

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

43. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Несчастный случай (НС) на производстве	А это случай, происшедший с работающим вследствие воздействия опасного производственного фактора (для застрахованного – это страховой случай).
2. Несчастные случаи, не связанные с производством, но происшедшие на производстве,	Б. это несчастные случаи, происшедшие в быту (дома) или при нахождении на предприятии вне рабочего времени.
3 Бытовые несчастные случаи	В. это несчастные случаи, происшедшие при изготовлении предметов в личных целях, самовольном использовании транспорта предприятия, участии в спортивных мероприятиях на территории предприятия, при хищении имущества предприятия.

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

44. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Действия при переохлаждении	А. предложить теплое сладкое питье; снять одежду и поместить в ванну с температурой воды 35-40С; после согревающей ванны укрыть теплым одеялом или надеть теплую одежду
2. Действия при обморожении	Б. убедиться в наличии пульса на сонной артерии, освободить грудную клетку, приподнять ноги и надавить на болевую точку; повернуть пострадавшего на живот в случае если в течении 3 минут не появилось сознание
3. Действия в случае обморока	В. как можно быстрее доставить пострадавшего в теплое помещение; снять одежду и обувь; укрыть одеялом или теплой одеждой

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

45. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Дезинфекция	А. Уничтожение грызунов – источников возбудителей инфекционных болезней
2. Дезинсекция	Б. Изоляционные и противоэпидемические мероприятия, направленные на локализацию и ликвидацию ОБП
3. Карантин	В. Уничтожение насекомых-переносчиков инфекционных болезней
4. Дератизация	Г. Уничтожение в окружающей среде возбудителей инфекционных болезней

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

46. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Противорадиационное укрытие	А. Защитное сооружение, предназначенное для укрытия населения от поражающего воздействия ионизирующих излучений и для обеспечения его жизнедеятельности в период нахождения в укрытии
2. Средство коллективной защиты населения	Б. Защитное сооружение, предназначенное для укрытия группы людей с целью защиты их жизни и здоровья от последствий аварий или катастроф на потенциально опасных объектах, либо стихийных бедствий в районах размещения этих объектов, а также от воздействия современных средств поражения.
3. Средство индивидуальной защиты населения	В. Предмет или группа предметов, предназначенных для защиты человека или животного от радиоактивных, опасных химических и биологических веществ и светового излучения ядерного взрыва
4. Медицинское средство индивидуальной защиты	Г. Медицинский препарат или изделие, предназначенное для предотвращения или ослабления воздействия на человека поражающих факторов источника чрезвычайной ситуации

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

47. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Зона временного отселения	А. Территория, находящаяся вне пределов зоны вероятной чрезвычайной ситуации, установленной для населенных пунктов, имеющих потенциально опасные объекты народного хозяйства и иного назначения, подготовленная для размещения эвакуируемого населения
2. Загородная зона	Б. Территория, откуда при угрозе или во время возникновения чрезвычайной ситуации эвакуируют или временно выселяют проживающее на ней население с целью обеспечения его безопасности

+ а) 1–Б, 2–А;
– б) 1–А, 2–Б.

48. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Район чрезвычайного положения	А. Территориально-административное образование или отдельная местность, на которой введен правовой режим временного государственного управления, определяемый федеральными законами Российской Федерации, нормативными указами Президента Российской Федерации либо законами и иными

	нормативными правовыми актами субъектов Российской Федерации в целях обеспечения безопасности населения при обстоятельствах, вызванных чрезвычайной ситуацией или массовыми беспорядками
2. Очаг поражения	Б. Ограниченная территория, в пределах которой в результате воздействия современных средств поражения произошли массовая гибель или поражение людей, сельскохозяйственных животных и растений, разрушены и повреждены здания и сооружения, а также элементы окружающей природной среды
3. Потенциально опасный объект	В. Объект, на котором используют, производят, перерабатывают, хранят или транспортируют радиоактивные, пожаро- и взрывоопасные, опасные химические и биологические вещества, создающие реальную угрозу возникновения источника чрезвычайной ситуации

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

49. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Бактериологическое оружие	А. Специальные боеприпасы и боевые приборы, снаряжаемые биологическими средствами, предназначенными для массового поражения живой силы, сельскохозяйственных животных и посевов сельскохозяйственных культур;
2. Ядерное оружие	Б. Оружие массового поражения взрывного действия, основанное на использовании внутриядерной энергии.

– а) 1–Б, 2–А;
+ б) 1–А, 2–Б.

50. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Основными способами проведения дезинсекции являются	А. Механический и химический
2. Основными способами проведения дератизации являются	Б. Химический и физический

+ а) 1–Б, 2–А;
– б) 1–А, 2–Б.

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

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся дал от 61 до 100 % правильных ответов на тестовые задания
«Не зачтено»	Обучающийся дал менее 61 % правильных ответов на тестовые задания

* Выбирается в зависимости от формы промежуточной аттестации по дисциплине (экзамен, зачет с оценкой, зачет)

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к тестированию

Промежуточная аттестация обучающихся проверки остаточных знаний по дисциплине «Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности» 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
наименование факультета



УТВЕРЖДАЮ

Декан эколого-мелиоративного
факультета_____ О.А. Корчагина
подпись инициалы фамилия
_____2025 г.
дата

МП

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.О.20 Теория горения и взрыва

Кафедра «Пожарная и техносферная безопасность»

Уровень высшего образования бакалавр

Направление подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль) "Защита в чрезвычайных ситуациях"

Форма обучения_____очная_____

Год начала реализации образовательной программы 2023

Волгоград
2025

Автор:

доцент _____ Г.В. Коновалова
доцент _____ Н.А. Колобанова

Оценочные материалы по дисциплине согласованы с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (профиль) "Защита в чрезвычайных ситуациях"

Заведующий кафедрой _____ Д.В. Беломутенко

Оценочные материалы по дисциплине согласованы, обсуждены и одобрены на заседании кафедры «Пожарная и техносферная безопасность»

Протокол № 10 от 7 мая 2025 г.

Заведующий кафедрой _____ Д.В. Беломутенко

Оценочные материалы по дисциплине одобрены методической комиссией эколого-мелиоративного факультета

Протокол № 9 от 27 мая 2025 г.

Председатель методической комиссии
эколого-мелиоративного 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. Камень свободно падает без начальной скорости. Последние 5 м камень пролетел за 1 секунду. В момент удара о Землю камень обладал скоростью, равной

-а) 5 м/с
+б) 10 м/с
-в) 15 м/с
-г) 20 м/с
-д) 25 м/с

2.Чтобы при изобарном нагревании газа его объем увеличился вдвое по сравнению с объемом при 0° С, температуру газа нужно

-а) уменьшить на 200°*C*
-б) увеличить на 200°*C*
+в) увеличить на 273°*C*
-г) увеличить на 372°*C*
-д) увеличить на 547°*C*

3. Сосуд, из которого выкачан воздух, соединяют с баллоном, содержащим воздух. В результате устанавливается давление $2 \cdot 10^5$Па.Определите давление воздуха в баллоне до соединения, если объем сосуда в три раза больше объема баллона, а процесс происходит при постоянной температуре.

-а) $0{,}7 \cdot 10^5$Па
-б) $4 \cdot 10^5$Па
-в) $6 \cdot 10^5$Па
+г) $8 \cdot 10^5$Па
-д) $9 \cdot 10^5$Па

4. Чем объясняется повышение скорости реакции при введении в систему катализатора:

+а) уменьшением энергии активации;
- б) увеличением средней кинетической энергии молекул;
- в) возрастанием числа столкновений;
-г) ростом числа активных молекул.

5. 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.

6. Скорость химической реакции измеряется количеством вещества, вступающего в реакцию или образующегося в результате реакции в единицу времени в единице объёма

+а) для гомогенной реакции;
-б) для гетерогенной реакции.

7. Реакция, скорость которой зависит от площади поверхности соприкосновения реагирующих веществ, - это …

-а) нейтрализация серной кислоты раствором гидроксида натрия;
-б) горение водорода в кислороде;
-в) взаимодействие растворов хлорида меди и гидроксида калия;
+г) горение алюминия в кислороде.

8. Из предложенного перечня внешних воздействий выберите воздействие, которое не влияет на скорость реакции азота с водородом.

- а) изменение температуры;

+б) изменение площади поверхности реагентов;
-в) изменение давления;
-г) изменение количества продукта реакции.
9. Из предложенного перечня внешних воздействий выберите воздействие, которое приводит к увеличению скорости реакции азота с водородом
-а) добавление аммиака;
+б) увеличение давления в реакционном сосуде;
-в) охлаждение смеси;
-г) увеличение объёма реакционного сосуда.

10	Что понимается под термином прочность?	-а)Способность элемента конструкции сохранять свою первоначальную форму (состояние) равновесия
		-б)Способность элемента конструкции сопротивляться увеличению деформаций под действием внешних сил
		+в)Способность материала не разрушаться под действием внешних сил
		-г) Способность элемента конструкции восстанавливать свою форму и размеры после прекращения действия внешних сил
11	К предельным состояниям первой группы относятся	-а)недопустимые деформации конструкций
		-б)образование или раскрытие трещин
		-в)потеря устойчивости формы, положения, разрушения любого характера
		+г)потеря устойчивости

12	Способность материала сопротивляться внешним силовым воздействиям называется	+а)прочность
		-б) хрупкость
		-в)упругость
		-г)твердость

13. Плечом силы относительно данной точки называется:
+а) Перпендикуляр, опущенный из точки на линию действия силы.
-б) Расстояние от данной точки до точки приложения силы.
-в) Модуль радиуса-вектора точки приложения силы.
14. Парой сил называется:
-а) Система двух параллельных сил.
-б) Две силы, приложенные к одному телу, равные по модулю и направлены в противоположные стороны вдоль общей линии действия.
+в) Система двух равных по модулю и противоположно направленных сил, приложенных к одному телу и не лежащих на одной прямой.
15. Проекция силы на ось равна:
-а) Произведению модуля силы на тангенс угла между силой и положительным направлением оси.
-б) Произведению модуля силы на синус угла между силой и положительным направлением оси.
+в) Произведению модуля силы на косинус угла между силой и положительным направлением оси.

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 2. Теоретические основы процесса горения

1. Автор учения о цепных реакциях

+а) Семенов

-б) Бойль

-в) Бунзен

-г) Шварц

2. Укажите признаки горения

-а) выделение тепла

-б) выделение копоти

-в) выделение света

-г) дымообразование

+д) ответы а) и в)

3. Вид распространения пламени, при котором тепловыделение происходит за счет химических реакций во фронте пламени, называется

+а) дефлаграцией

-б) самовоспламенением

-в) детонацией

-г) вспышкой

5. Стехиометрический коэффициент реакции горения анилина равен

-а) 1,25

+б) 7,75

-в) 3,25

-г) 4,75

6. Коэффициент горючести этилового спирта

+а) 12

-б) 1

-в) 16

-г) 4
7.Каким пламенем горит пропанол?
+а) яркое, не коптящее
-б) бесцветное
-в) яркое, коптящее
-г) это вещество не горит
8. Горение – это
-а) Быстрое окисление, при котором горящее вещество соединяется с кислородом, при этом выделяется энергия в виде ударной волны и света
-б) Быстрое окисление, при котором горящее вещество соединяется с водородом, при этом выделяется энергия в виде тепла и света
+в) Быстрое окисление, при котором горящее вещество соединяется с кислородом, при этом выделяется энергия в виде тепла и света.
-г) Быстрое окисление, при котором горящее вещество соединяется с углеродом, при этом выделяется энергия в виде тепла и света.
9. Пожар – это
-а) неконтролируемое горение вне здания, наносящее материальный ущерб и способные вызвать травмы и гибель людей
-б) неконтролируемое горение вне специального очага, наносящее вред и способное вызвать травмы и гибель людей
-в) неконтролируемое горение в специальном очаге, наносящее материальный ущерб и способные вызвать травмы и гибель людей
+г) неконтролируемое горение вне специального очага, наносящее материальный ущерб и способное вызвать травмы и гибель людей.
10. Горение усиливается за счет:
-а) реакции окисления
-б) цепной реакции
+в) температуры
-г) энергии
Тема 4. Воспламенение веществ и материалов. Цепное самовоспламенение
1. Что лежит в основе цепного механизма воспламенения?
+а) цепь химических превращений одних веществ в другие с образованием на отдельных промежуточных стадиях активных центров
-б) значительное возрастание скорости химических реакций горения
-в) высокая реакционная способность атомов и радикалов и малая энергия активации атомных реакций
-г) повышение температуры
2. Какой учёный ввёл термин «цепные реакции» ?
-а) Вант-Гофф
-б) Н.Н. Семёнов
-в) М. Боденштейн
-г) К. Хиншелвуд
+д) ответы б)и в).
3. На чем основана тепловая теория самовоспламенения?
-а) на определении скорости реакции горения
-б) на уровне энергии активации горючих веществ, участвующих в горении
+в) на сопоставление скоростей процессов тепловыделения и теплоотвода от реагирующей смеси
-г) если тепловыделение превышает теплоотвод происходит самовоспламенение.

4. Сложный, быстро протекающий химический процесс окисления, сопровождающийся выделением значительным количеством тепла и свечением называется:
-а) химической реакцией
+б) горением
-в) взрывом
5. Горючие вещества и материалы, способные воспламеняться от кратковременного воздействия источника зажигания с низкой энергией, называются:
-а) быстровоспламеняющимися
-б) воспламеняющимися
+в) легковоспламеняющимися
6. К какой группе относятся вещества и материалы, способные самовозгораться, а также возгораться от источника зажигания и самостоятельно гореть?
-а) трудногорючих веществ
-б) горючих веществ
+в) сильногорючих веществ
7. Процесс химического превращения системы окислитель-восстановитель (взрывчатого вещества), представляющий собой совокупность ударной волны, распространяющийся с постоянной скоростью, и следующей за фронтом зоны химических превращений исходных веществ детонационной волны, называется:
+а) детонацией
-б) пожаром
-в) взрывом
8. Беспламенное горение, происходящее обычно при горении конденсированных систем, называется:
-а) нагревом
+б) тлением
-в) самовоспламенением
9. Способность вещества или материала к горению, называется:
-а) возгорание
-б) огнестойкость
+в) горючесть
10. Горение – сложный физико-химический процесс, основу которого составляют химические реакции окислительно-восстановительного типа, не приводящие к перераспределению валентных электронов между атомами взаимодействующих молекул.
-а) да;
+б) нет.

Тема 5. Материальный баланс процесса горения. Определение количества окислительной среды в процессе горения

1. Какие вещества могут участвовать в реакции горения в качестве окислителя помимо кислорода воздуха?
-а) органические вещества
+б) хлор, фтор, бром, сера и кислородсодержащие вещества
-в) магний, углекислый газ, водород
-г) галогены и кислородсодержащие вещества
2. Что понимается под гетерогенным горением?
+а) горение твердых и жидких горючих веществ в среде газообразного окисления
-б) горение взрывчатых веществ и пороха
-в) горение заранее приготовленных горючей смеси

-г) горение, если горючее вещество и окислитель находятся в различных агрегатных состояниях
3. Что понимается под гомогенным горением?
-а) горение твердых горючих веществ в среде кислорода
+б) горение газов и парообразных горючих в среде газообразного окислителя (кислорода)
-в) горение в замкнутом объеме смеси пыли с воздухом
-г) горение газовых смесей
4. На какие виды подразделяется процесс возникновения горения?
-а) на самовоспламенение и самовозгорание
-б) на воспламенение и вспышку
+в) вспышка, возгорание, воспламенение, самовозгорание, самовоспламенение
-г) на зажигание и собственно горение.
5. Скорость гомогенной реакции – это
-а) Количество вещества, образующегося в результате реакции в единицу времени в единице объема
+б) Количество вещества, вступающего в реакции или образующегося в результате реакции в единицу времени в единице объема
-в) Количество вещества, вступающего в реакцию в единицу времени в единице объема
-г) Количество вещества,, вступающего в реакцию в единицу времени на единицу длины образца.
6. Вещества, которые замедляют протекание реакции, называют отрицательными катализаторами или ингибиторами реакции.
+а) да;
-б) нет.
7. Горение – сложный физико-химический процесс, основу которого составляют химические реакции окислительно-восстановительного типа, не приводящие к перераспределению валентных электронов между атомами взаимодействующих молекул.
-а) да;
+б) нет.
8. Кислород, азотная кислота, пероксиды, нитросоединения чаще всего выступают в реакции горения в качестве:
+а) окислителя
-б) горючего вещества
-в) источника воспламенения
9. Для возникновения горения необходимо наличие:
+а) Горючего вещества, источника воспламенения и окислителя
-б) Горючего вещества и источника воспламенения
-в) окислителя и источника воспламенения
10. В зависимости от агрегатного состояния горючего и окислителя различают виды горения:
-а) Гомогенное, гетерогенное горение и горение взрывчатых веществ
+б) Гомогенное и гетерогенное горение
-в) Гомогенное, гетерогенное горение, взрыв и детонация

Тема 9. Прекращение горения (погасание пламени)
1. Горючесть – способность вещества и материалов к горению.
+а) да;
-б) нет.

2. Минимальная энергия зажигания – наименьшая энергия электрического разряда, способная воспламенить наиболее легковоспламеняющуюся смесь горючего вещества с воздухом.
+а) да;
-б) нет.
3. Кислородный индекс – максимальное содержание кислорода в кислородно-азотной смеси, при котором возможно свечеобразное горение материала в условиях специальных испытаний.
-а) да;
+б) нет.
4. Нормальная скорость распространения пламени – скорость перемещения фронта пламени относительно несгоревшего газа в направлении параллельном к его поверхности.
-а) да;
+б) нет.
5. Скорость нарастания давления взрыва – производная давления взрыва по времени на восходящем участке зависимости давления взрыва горючей смеси в замкнутом сосуде от времени.
+а) да;
-б) нет.
6. Какими показателями характеризуются пожароопасные свойства горючих газов?
-а) температурой вспышки воспламенения
+б) концентрационными пределами воспламенения, скоростью распространения пламени и минимальной энергии зажигания
-в) температурой воспламенения, температурой горения, температурными пределами воспламенения
-г) температурой горения и самовоспламенения
7. Какими показателями характеризуется пожароопасные свойства горючих жидкостей?
-а) температурными и концентрационными пределами воспламенения, давлением насыщенных паров жидкости
-б) летучестью, температурой самовоспламенения
+в) температурой самовоспламенения, температурой вспышки и воспламенения, температурными и концентрационными пределами воспламенения.
-г) температурой самовоспламенения, давлением насыщенных паров
8. Что называется химическим взрывом?
-а) реакция соединения вещества с кислородом
-б) очень быстрое выделение энергии в ограниченном объеме, связанное с внезапным изменением состояния вещества
+в) необратимая реакция превращение исходной смеси веществ в преимущественно газообразные продукты с выделением тепла
-г) реакция разложения химического вещества
9. Что является существенным признаком взрыва?
-а) выделение большого количества тепла
-б) образование звуковой волны
+в) резкий скачок давления в среде, окружающей место взрыва
-г) предварительное горение взрывчатого вещества
10. Кислород, азотная кислота, пероксиды, нитросоединения чаще всего выступают в реакции горения в качестве:
+а) окислителя
-б) горючего вещества
-в) источника воспламенения

Тема 12. Взрывчатые вещества и взрывные процессы

1. В чем заключается отличие физического взрыва от химического?

+а) физический взрыв возникает вследствие преодоления сопротивления стенок резервуара, а разрушительный эффект зависит от давления. Химический взрыв – это выделение большого объема продуктов с большой скоростью

-б) при физическом взрыве не происходит химических превращений

-в) в скорости падения (возрастания) давления при взрыве

-г) в продолжительности взрыва

2. Что называется химическим взрывом?

-а) реакция соединения вещества с кислородом

-б) очень быстрое выделение энергии в ограниченном объеме, связанное с внезапным изменением состояния вещества

+в) необратимая реакция превращение исходной смеси веществ в преимущественно газообразные продукты с выделением тепла

-г) реакция разложения химического вещества

3. Что является существенным признаком взрыва?

-а) выделение большого количества тепла

-б) образование звуковой волны

+в) резкий скачок давления в среде, окружающей место взрыва

-г) предварительное горение взрывчатого вещества

4. На какие основные группы делятся взрывчатые вещества?

-а) предохранительные, вторичные

+б) взрывчатые химические соединения и взрывчатые смеси

-в) твердые, жидкие и газообразные

-г) аммиачно-селитерные и нитроглицериновые

5. На какие группы подразделяются взрывчатые вещества в соответствии с областями их применения?

-а) инициирующие, для горных работ, пороха

-б) динамиты, аммониты, пиротехнические составы

+в) инициирующие, бризантные, метательные пороха, пиротехнические составы

-г) бризантные и предохранительные

6. Какие бывают режимы взрыва?

-а) горение и детонация

+б) вспышка и взрыв

-в) воспламенение, ударная волна

-г) самовозгорание и взрыв

7. Какие законы физики используются при определении скорости ударной волны?

+а) закон сохранения массы, импульса и энергии

-б) закон сохранения и превращения энергии, Закон Гесса

-в) Закон Планка, адиабата Гюгонио

-г) правило ЛеШателье

8. Что называется детонацией?

-а) процесс диффузии и теплопроводности

-б) процесс распространения пламени

+в) процесс химического превращения взрывчатого вещества, распространяющийся с постоянной скоростью, превышающей скорость звука в данном веществе

-г) процесс распространения пламени во взрывоопасной.

9. Взрывное горение может быть преднамеренным или случайным (аварийным).

+а) да;

-б) нет.
10. Вещества, которые замедляют протекание реакции, называют отрицательными катализаторами или ингибиторами реакции.
+а) да;
-б) нет.

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

Доля правильных ответов по результатам тестирования	Оценка по результатам тестирования
86-100 %	Отлично
71-85 %	Хорошо
51-70 %	Удовлетворительно
0-50 %	Неудовлетворительно

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. Исторический обзор науки о горении. Вклад русских ученых в развитие теории горения и взрыва.

1. Исторический обзор науки о горении.
2. Вредные вещества в продуктах горения.
3. Выхлоп автомобиля. Экологические последствия.
4. Опасные факторы пожара.
5. Продукты сгорания веществ.
6. Распространение газов в трубопроводах.
7. Локализация взрывов в шахтах.
8. Функции состояния и основные термодинамические соотношения.
9. Уравнения состояния идеальных и реальных газов (уравнение Ван-дер Ваальса, уравнение с вириальными коэффициентами).
10. Актуальные направления развития теории горения и взрыва.

Тема 2. Теоретические основы процесса горения

1. Понятие горения и взрыва.
2. Пожар. Определение.
3. Процесс горения.
4. Методы моделирования процессов горения.
5. Возникновение и скорость горения твердых веществ
6. Стадии горения
7. Способы и механизмы прекращения горения

8. Особенности горения нефтепродуктов
9. Средства огнетушения и интенсивность подачи их при тушении пожара
10. Особенности сгорания нефтепродуктов в цилиндрических резервуарах
11. Особенности горения металлов.
12. Особенности горения полимеров.

Тема 3. Классификация и характеристика пожароопасных веществ

1. Причины пожаров.
2. Пожарная опасность веществ.
3. Показатели пожароопасности жидкостей. Защита от образования горючей среды внутри резервуаров и емкостей.
4. Зависимость теплового эффекта от температуры.
5. Классификация пыли по пожаро- и взрывоопасности.
6. Тепловая теория горения.
7. Основные показатели пожарной опасности для жидкостей.
8. Основные показатели пожарной опасности для твердых веществ и материалов.
9. Горение древесины, его особенности.
10. Пути снижения горючести твёрдых веществ и материалов.

Тема 10. Концентрационные пределы воспламенения горючих смесей

1. Природа концентрационных пределов распространения пламени (КПР), минимальная температура горения.
2. Минимальная флегматизирующая концентрации и взрывоопасное минимальное содержания кислорода
3. Образование паровоздушных смесей над поверхностью горючих жидкостей. Температурные пределы распространения пламени

Тема 12. Взрывчатые вещества и взрывные процессы

1. Взрывчатые вещества как химические соединения
2. Взрывчатые вещества как источник энергии.
3. Классификация взрывов
4. Конденсированные взрывчатые вещества. Их химическое строение и взрывоопасные характеристики
5. Сжатые газы. Их разрушающая способность
6. Взрывоопасные парогазовые смеси. Их разрушающая способность

Тема. 14. Взрывы пылевых смесей

1. Аэрозоли, аэрогели и порошки. Горючие пыли и волокна
2. Температура самовоспламенения пыли. Концентрационные пределы воспламенение пылевоздушных смесей.
3. Распространения пламени в пылевоздушных смесях.
4. Взрывоопасные парогазовые смеси. Их разрушающая способность.
5. Основные параметры и оценка разрушающей способности взрывов пыли.
6. Давление при взрыве пыли.

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 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 курсовых работ

Тема 5. Материальный баланс процесса горения. Определение количества окислительной среды в процессе горения

1. Химические реакции горения, их особенность.
2. Составление уравнения материального баланса процесса горения

Тема 6. Материальный баланс процесса горения. Определение количества продуктов горения

1. Расчет количества воздуха, необходимого для горения веществ
2. Расчет состава и объема продуктов горения

Тема 7. Тепловой баланс процесса горения. Определение теплоты сгорания веществ и материалов

1.Расчет теплоты сгорания веществ

Тема 8. Тепловой баланс процесса горения. Определение температуры горения веществ и материалов

1. Расчет температуры горения

Тема 11. Расчет концентрационных пределов воспламенения горючих смесей

1. Расчет концентрационных пределов распространения пламени
2. Расчет минимальной флегматизирующей концентрации и взрывоопасного минимального содержания кислорода.
3. Расчет температурных пределов распространения пламени
4. Расчет температуры вспышки и воспламенения. Расчет температуры самовоспламенения
5. Распространения пламени в горючих газовоздушных смесях. Структура фронта пламени. Скорость распространения пламени

Тема 13. Расчет и экспериментальное определение характеристик взрыва

1.Расчет максимального давления взрыва
2. Расчет тротилового эквивалента взрыва
3. Расчет безопасного расстояния по действию воздушной ударной волны

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

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Отлично»	Материал усвоен в полном объёме, его изложение логично и последовательно. Выводы и обобщения последовательны и закончены. Примеры правильны и выбор их аргументирован
«Хорошо»	В усвоении материала есть незначительные пробелы, оно не всегда системно. В выводах и обобщениях есть небольшие неточности. Примеры правильны, но не аргументированы
«Удовлетворительно»	В усвоении теоретического материала существуют проблемы, нет системы изложения. Выводы и обобщения не аргументированы. Не все приведённые примеры правильные
«Неудовлетворительно»	Основное содержание учебного материала не усвоено, выводов и обобщений нет. Отсутствуют примеры или они неправильные

Методические рекомендации обучающимся по выполнению курсовой работы

Курсовую работу выполняют в отдельной тетради или на листах формата А4. На титульном листе должны быть указаны наименование работы, Ф.И.О студента, выполнившего ее, и номер варианта в соответствии с заданием преподавателя.

По ходу выполнения работы необходимо давать подробные пояснения к проводимым расчетам. Расчетные формулы сначала следует записывать в общем виде, а затем подставлять численные значения величин. При использовании справочных данных и табличных значений необходимо указывать в тексте работы, откуда взята та или иная величина, указав список 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 уровня обученности		
	Знать	Уметь	Владеть
ОПК- 1 Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека	1-75	76-85	86-100

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ЗНАТЬ

1. Автор учения о цепных реакциях
+а) Семенов
-б) Бойль
-в) Бунзен
-г) Шварц
2. Укажите признаки горения
-а) выделение тепла
-б) выделение копоти
-в) выделение света
-г) дымообразование
+д) ответы а) и в)
3. Вид распространения пламени, при котором тепловыделение происходит за счет химических реакций во фронте пламени, называется
+а) дефлаграцией
-б) самовоспламенением
-в) детонацией
-г) вспышкой
4. К взрывоопасным ЛВЖ относятся те, у которых температура не превышает
-а) 83 °С
-б) 71 °С
+в) 61 °С
-г) 73 °С
5. Стехиометрический коэффициент реакции горения анилина равен
-а) 1,25
+б) 7,75
-в) 3,25
-г) 4,75
6. Коэффициент горючести этилового спирта
+а) 12

-б) 1
-в) 16
-г) 4
7.Каким пламенем горит пропанол?
+а) яркое, не коптящее
-б) бесцветное
-в) яркое, коптящее
-г) это вещество не горит
8.При горении какого вещества в продуктах горения процентное содержание углекислого газа больше?
-а) Ацетилен
-б) Этан
+в) Толуол
-г) Ацетон
-д) одинаково
9.Какие из перечисленных веществ являются горючими смесями (ГС) и горючими химическими соединениями (ГХС)
-а) углекислый газ
-б) природный газ
-в) воздух
-г) спирт
-д) нефть
+е) ответы б),г), д).
10.Какой процесс называется самовоспламенением?
-а) возникновения горения под действием источника зажигания
+б) окисление горючих веществ, переходящее в горение в результате самопроизвольного ускорения
-в) взаимодействие горючих веществ с кислородом воздуха с последующим возгоранием
-г) процесс горения, в ходе которого выделяется большое количество тепла
11.Термин «цепные реакции» ввел:
-а) Вант-Гофф
-б) Н.Н. Семенов
-в) М. Боденштейн
-г) К. Хиншелвуд
+д) ответы б)и в).
12. Концентрационные пределы воспламенения с повышением температуры смеси:
+а) расширяются
-б) не изменяются
-в) сужаются
13. Сложный, быстро протекающий химический процесс окисления, сопровождающийся выделением значительным количеством тепла и свечением называется:
-а) химической реакцией
+б) горением
-в) взрывом
14.Количество горючей смеси, сгорающей на единице поверхности фронта пламени в единицу времени, это
-а) средняя скорость нарастания давления при взрыве

+б) массовая скорость горения
-в) нормальная скорость распространения пламени
15. Все вещества по агрегатному состоянию, определяющему оценку пожаровзрывоопасности, подразделяются на следующие группы:
+а) газы, жидкости, твердые вещества, пыли
-б) газы, жидкости, твердые вещества
-в) газообразные и твердые вещества
16. Кислород, азотная кислота, пероксиды, нитросоединения чаще всего выступают в реакции горения в качестве:
+а) окислителя
-б) горючего вещества
-в) источника воспламенения
17. Для возникновения горения необходимо наличие:
+а) горючего вещества, источника воспламенения и окислителя
-б) горючего вещества и источника воспламенения
-в) окислителя и источника воспламенения
18. Процесс химического превращения системы окислитель-восстановитель (взрывчатого вещества), представляющий собой совокупность ударной волны, распространяющийся с постоянной скоростью, и следующей за фронтом зоны химических превращений исходных веществ детонационной волны, называется:
+а) детонацией
-б) пожаром
-в) взрывом
19. Беспламенное горение, происходящее обычно при горении конденсированных систем, называется:
-а) Нагревом
+б) Тлением
-в) Самовоспламенением
20. Способность вещества или материала к горению, называется:
-а) Возгорание
-б) Огнестойкость
+в) Горючесть
21. Процесс инициирования начального очага горения в горючей смеси, после чего возникший фронт пламени самопроизвольно распространяется по всему объему, называется:
+а) самовоспламенение
-б) тление
-в) воспламенение
22. В зависимости от агрегатного состояния горючего и окислителя различают виды горения:
-а) Гомогенное, гетерогенное горение и горение взрывчатых веществ
+б) Гомогенное и гетерогенное горение
-в) Гомогенное, гетерогенное горение, взрыв и детонация
23. Основные параметры, характеризующие опасность взрыва, это:
+а) Давление взрыва и скорость взрыва
-б) Дробящие и фугасные свойства взрывоопасной среды

-в) Давление на фронте ударной волны, максимальное давление взрыва, средняя и максимальная скорость нарастания давления при взрыве, дробящие или фугасные свойства взрывоопасной среды
24. Температура, которая достигается в стехиометрической смеси при полном сгорании без теплопотерь и отсутствии диссоциации продуктов горения, называется:
-а) Температурой горения
-б) Температурой самовоспламенения
-в) Температурой горения
+г) Теоретической температурой горения
25. Оценка пожароопасности веществ зависит от
+а) Природы происхождения вещества
-б) Агрегатного состояния веществ
-в) Химических свойств веществ
26. Горючие вещества и материалы, способные воспламеняться от кратковременного воздействия источника зажигания с низкой энергией, называется:
-а) Быстровоспламеняющимися
-б) Воспламеняющимися
+в) Легковоспламеняющимися
27. Вещества и материалы, способные самовозгораться, а также возгораться от источника зажигания и самостоятельно гореть, относятся к группе:
-а) Трудногорючих веществ
-б) Горючих веществ
+в) Сильногорючих веществ
28. Горение – это
-а) Быстрое окисление, при котором горящее вещество соединяется с кислородом, при этом выделяется энергия в виде ударной волны и света
-б) Быстрое окисление, при котором горящее вещество соединяется с водородом, при этом выделяется энергия в виде тепла и света
+в) Быстрое окисление, при котором горящее вещество соединяется с кислородом, при этом выделяется энергия в виде тепла и света.
-г) Быстрое окисление, при котором горящее вещество соединяется с углеродом, при этом выделяется энергия в виде тепла и света.
29. Пожар – это
-а) Неконтролируемое горение вне здания, наносящее материальный ущерб и способные вызвать травмы и гибель людей
-б) Неконтролируемое горение вне специального очага, наносящее вред и способное вызвать травмы и гибель людей
-в) Неконтролируемое горение в специальном очаге, наносящее материальный ущерб и способные вызвать травмы и гибель людей
+г)Неконтролируемое горение вне специального очага, наносящее материальный ущерб и способное вызвать травмы и гибель людей.
30. Горение усиливается за счет:
-а) Реакции окисления
-б) Цепной реакции
+в) Температуры
-г) энергии
31. Для осуществления горения необходимо три элемента:
-а) Кислород, водород и теплота

-б) Кислород, горючее вещество и температура
-в) Углерод, горючее вещество и теплота
+г) Кислород, горючее вещество, теплота
32. Важнейшие процессы при горении – это
-а) Теплоперенос и массоперенос
-б) Температура и скорость реакции
+в) Энерговыделение и температура
-г) Скорость реакции и энерговыделение
33. Скорость гомогенной реакции – это
-а) количество вещества, образующегося в результате реакции в единицу времени в единице объема
+б) количество вещества, вступающего в реакции или образующегося в результате реакции в единицу времени в единице объема
-в) количество вещества, вступающего в реакцию в единицу времени в единице объема
-г) количество вещества,, вступающего в реакцию в единицу времени на единицу длины образца.
34. В зоне горения возникают температуры порядка:
-а) 1000-1300 °С
+б) 1000-1200 °С
-в) 1000-1500 °С
-г) 1200-1500 °С
35. В горящем помещении температура достигает:
+а) 400-600 °С
-б) 100-400 °С
-в) 600-1000 °С
-г) 400-1000 °С
36. Взрыв – это
-а) Горение с выделение большого количества энергии
+б) Предельный случай горения – процесс чрезвычайно быстрого выделения большого количества энергии в ограниченном объеме
-в) Горение с выделением большого количества газообразных продуктов
-г) Предельный случай горения – процесс чрезвычайно быстрого выделения большого количества энергии в неограниченном объеме.
37. Все вещества, способные взрываться, делятся на:
-а) взрывчатые вещества (ВВ) и детонирующие вещества (ДВ)
+б) взрывчатые вещества (ВВ) и взрывоопасные вещества (ВОВ)
-в)взрывчатые вещества (ВВ) и взрывчатые смеси (ВС)
-г) взрывчатые вещества (ВВ) и детонирующие смеси (ДС)
38. Самым безопасным ВВ в технологических процессах является:
+а) Гексоген
-б) Пластит
-в) Нитрометан
-г) Тринитротолуол (ТНТ)
39. Бризантность ВВ – это:
-а) Способность их производить при взрыве местное уплотнение твердых веществ
+б) Способность их производить при взрыве местное дробление твердых веществ
-в) Способность их производить при взрыве местное метание твердых веществ
-г) Способность их производить при взрыве местное нагревание твердых веществ

40. Поражающими факторами при взрывах ВВ являются:
-а) ударная волна, осколки взрыва, тепловое поле и скоростной напор
-б) ударная волна, осколки взрыва и скоростной напор
+в) ударная волна, осколки взрыва и тепловое поле
-г) ударная волна, скоростной напор и тепловое поле
41. Ударная волна – это
+а) Область сильно сжатой среды, которая распространяется во все стороны от места взрыва
-б) Область повышенного давления среды, которая распространяется во все стороны от места взрыва
-в) Область с высокой температурой среды, которая распространяется во все стороны от места взрыва
-г) Область с высокой скоростью среды, которая распространяется во все стороны от места взрыва.
42. Ударная волна характеризуется:
-а) избыточным давлением и высокой температурой
-б) избыточным давлением и высокой энергией
+в) избыточным давлением и скоростным напором
-г) избыточным давлением и тепловым полем
43. Избыточным давлением ударной волны называют:
-а) Разность между максимальным давлением на фронте волны и минимальным давлением
-б) Разность между максимальным давлением на фронте волны и давлением передом фронтом волны
-в) Разность между максимальным давлением на фронте волны и давлением скоростного напора
+г) Разность между максимальным давлением на фронте волны и атмосферным давлением
44. Какие компоненты входят в горючую систему?
-а) источник тепла, окислитель
-б) горючее вещество, флегматизатор
-в) катализатор, кислород, тепловые виды энергетики,
+г) окислитель, горючее вещество
45. Что относится к источникам воспламенения?
-а) пламя, искра, удар
-б) тепловое проявление энергий (химической, механической, электрической)
-в) продукты химической реакции
+г) источник тепловой энергии
46. Какие вещества могут участвовать в реакции горения в качестве окислителя помимо кислорода воздуха?
-а) органические вещества
+б) хлор, фтор, бром, сера и кислородсодержащие вещества
-в) магний, углекислый газ, водород
-г) галогены и кислородсодержащие вещества
47. Что понимается под гетерогенным горением?
+а) горение твердых и жидких горючих веществ в среде газообразного окисления
-б) горение взрывчатых веществ и пороха
-в) горение заранее приготовленных горючей смеси

-г) горение, если горючее вещество и окислитель находятся в различных агрегатных состояниях
48. Что понимается под гомогенным горением?
-а) горение твердых горючих веществ в среде кислорода
+б) горение газов и парообразных горючих в среде газообразного окислителя (кислорода)
-в) горение в замкнутом объеме смеси пыли с воздухом
-г) горение газовых смесей
49. На какие виды подразделяется процесс возникновения горения?
-а) на самовоспламенение и самовозгорание
-б) на воспламенение и вспышку
+в) вспышка, возгорание, воспламенение, самовозгорание, самовоспламенение
-г) на зажигание и собственно горение.
50. В каких режимах может осуществляться горение?
-а) в возгорании и воспламенении
+б) в режиме самовоспламенения и режиме распространения волны горения от внешнего источника
-в) в режиме диффузии и самовоспламенении
-г) в режиме вспышки и воспламенения
51. Что называется пламенем?
+а) пространство, в котором сгорают пары и газы
-б) очень тонкий слой, в котором протекает реакция горения
-в) зона светящихся газов и паров при горении
-г) зона выхода летучих веществ
52. На чем основана тепловая теория самовоспламенения?
-а) на определении скорости реакции горения
-б) на уровне энергии активации горючих веществ, участвующих в горении
+в) на сопоставление скоростей процессов тепловыделения и теплоотвода от реагирующей смеси
-г) если тепловыделение превышает теплоотвод происходит самовоспламенение.
53. Что лежит в основе цепного механизма воспламенения?
+а) цепь химических превращений одних веществ в другие с образованием на отдельных промежуточных стадиях активных центров
-б) значительное возрастание скорости химических реакций горения
-в) высокая реакционная способность атомов и радикалов и малая энергия активации атомных реакций
-г) повышение температуры
54. Какими показателями характеризуются пожароопасные свойства горючих газов?
-а) температурой вспышки воспламенения
+б) концентрационными пределами воспламенения, скоростью распространения пламени и минимальной энергии зажигания
-в) температурой воспламенения, температурой горения, температурными пределами воспламенения
-г) температурой горения и самовоспламенения
55. Какими показателями характеризуется пожароопасные свойства горючих жидкостей?
-а) температурными и концентрационными пределами воспламенения, давлением насыщенных паров жидкости
-б) летучестью, температурой самовоспламенения
+в) температурой самовоспламенения, температурой вспышки и воспламенения,

температурными и концентрационными пределами воспламенения.
-г) температурой самовоспламенения, давлением насыщенных паров
56. Какими показателями характеризуются пожароопасные свойства твердых горючих веществ?
-а) температурой самовоспламенения и температурой вспышки
-б) летучестью, температурой вспышки
+в) температурой воспламенения и температурой самовоспламенения
-г) концентрационными пределами воспламенения
57. Какие вещества самовозгораются при действии на них воздуха?
-а) органические вещества с большим содержанием углерода
+б) уголь, торф, растительные материалы, масла, жиры
-в) нефтепродукты, опилки, пыль
-г) кислородосодержащие вещества
58. Какие вещества самовозгораются при действии на них воды?
+а) вступающие в реакцию с водой, щелочные металлы, силаны, негашеная известь
-б) органические вещества
-в) вещества, содержащие водород
-г) галоидные соединения
59. В чем заключается отличие физического взрыва от химического?
+а) физический взрыв возникает вследствие преодоления сопротивления стенок резервуара, а разрушительный эффект зависит от давления. Химический взрыв – это выделение большого объема продуктов с большой скоростью
-б) при физическом взрыве не происходит химических превращений
-в) в скорости падения (возрастания) давления при взрыве
-г) в продолжительности взрыва
60. Что называется химическим взрывом?
-а) реакция соединения вещества с кислородом
-б) очень быстрое выделение энергии в ограниченном объеме, связанное с внезапным изменением состояния вещества
+в) необратимая реакция превращение исходной смеси веществ в преимущественно газообразные продукты с выделением тепла
-г) реакция разложения химического вещества
61. Что является существенным признаком взрыва?
-а) выделение большого количества тепла
-б) образование звуковой волны
+в) резкий скачок давления в среде, окружающей место взрыва
-г) предварительное горение взрывчатого вещества
62. На какие основные группы делятся взрывчатые вещества?
-а) предохранительные, вторичные
+б) взрывчатые химические соединения и взрывчатые смеси
-в) твердые, жидкие и газообразные
-г) аммиачно-селитерные и нитроглицериновые
63. На какие группы подразделяются взрывчатые вещества в соответствии с областями их применения?
-а) инициирующие, для горных работ, пороха
-б) динамиты, аммониты, пиротехнические составы
+в) инициирующие, бризантные, метательные пороха, пиротехнические составы
-г) бризантные и предохранительные

64. Какие бывают режимы взрыва?
-а) горение и детонация
+б) вспышка и взрыв
-в) воспламенение, ударная волна
-г) самовозгорание и взрыв
65. Какие законы физики используются при определении скорости ударной волны?
+а) закон сохранения массы, импульса и энергии
-б) закон сохранения и превращения энергии, Закон Гесса
-в) Закон Планка, адиабата Гюгонио
-г) правило ЛеШателье
66. Что называется детонацией?
-а) процесс диффузии и теплопроводности
-б) процесс распространения пламени
+в) процесс химического превращения взрывчатого вещества, распространяющийся с постоянной скоростью, превышающей скорость звука в данном веществе
-г) процесс распространения пламени во взрывоопасной.
67. Взрывное горение может быть преднамеренным или случайным (аварийным).
+а) да;
-б) нет.
68. Молекулярность реакции – это максимальное число молекул, участвующих в элементарном химическом процессе.
-а) да;
+б) нет.
69. Вещества, которые замедляют протекание реакции, называют отрицательными катализаторами или ингибиторами реакции.
+а) да;
-б) нет.
70. Горение – сложный физико-химический процесс, основу которого составляют химические реакции окислительно-восстановительного типа, не приводящие к перераспределению валентных электронов между атомами взаимодействующих молекул.
-а) да;
+б) нет.
71. Горючесть – способность вещества и материалов к горению.
+а) да;
-б) нет.
72. Минимальная энергия зажигания – наименьшая энергия электрического разряда, способная воспламенить наиболее легковоспламеняющуюся смесь горючего вещества с воздухом.
+а) да;
-б) нет.
73. Кислородный индекс – максимальное содержание кислорода в кислородно-азотной смеси, при котором возможно свечеобразное горение материала в условиях специальных испытаний.
-а) да;
+б) нет.
74. Нормальная скорость распространения пламени – скорость перемещения фронта пламени относительно несгоревшего газа в направлении параллельном к его поверхности.
-а) да;
+б) нет.

75. Скорость нарастания давления взрыва – производная давления взрыва по времени на восходящем участке зависимости давления взрыва горючей смеси в замкнутом сосуде от времени.
+а) да;
-б) нет.

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ

76. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Горючесть это	А. На три группы: негорючие, трудногорючие и горючие (сгораемые).
2. По способности к горению или по горючести вещества и материалы подразделяются	Б. Наименьшая температура вещества, при которой в условиях специальных испытаний вещество выделяет горючие пары и газы с такой скоростью, что при воздействии на них источника зажигания наблюдается воспламенение.
3. Температура вспышки это	В. Способность вещества и материалов к горению.
4. Температура воспламенения это	Г. Наименьшая температура конденсированного вещества, при которой в условиях специальных испытаний над его поверхностью образуются пары, способные вспыхнуть на воздухе от источника зажигания; устойчивое горение при этом не возникает.

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

77. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1.Температура самовоспламенения это	А. Минимальное содержание горючего вещества в однородной смеси с окислительной средой, при котором возможно распространение пламени по смеси на любое расстояние от источника зажигания.
2. Самовоспламенение это	Б. Максимальное содержание горючего вещества в однородной смеси с окислительной средой, при котором возможно распространение пламени по смеси на любое расстояние от источника зажигания.
3.Нижний концентрационный предел распространения пламени (воспламенения) это	В. Резкое увеличение скорости экзотермических объемных реакций, сопровождающееся пламенным горением и (или взрывом) без непосредственного контакта с огнем.
4.Верхний концентрационный предел распространения пламени (воспламенения) это	Г. Наименьшая температура окружающей среды, при которой в условиях специальных испытаний наблюдается самовоспламенение вещества.

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

78. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1.Температурные пределы распространения пламени (воспламенения) это	А. Температура вещества, при которой происходит резкое увеличение скорости экзотермических реакций окисления, заканчивающихся возникновением тления.
2. Температура тления это	Б. Такие температуры вещества, при которых его насыщенный пар образует в окислительной среде

	концентрации, равные соответственно нижнему и верхнему концентрационным пределам распространения пламени.
3. Тление это	В. Экспериментально выявленная зависимость между температурой окружающей среды, количеством вещества (материала) и временем его самовозгорания.
4. Условия теплового самовозгорания это	Г. Беспламенное горение твердого вещества (материала) при сравнительно низких температурах (400º…600ºС), часто сопровождающееся выделением дыма.

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

79. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Самовозгорание это	А. Способность взрываться и гореть при взаимодействии с водой, кислородом воздуха и другими веществами (взаимный контакт веществ).
2. Минимальная энергия зажигания это	Б. Минимальное содержание кислорода в кислородно-азотной смеси, при котором возможно свечеобразное горение материала в условиях специальных испытаний.
3. Кислородный индекс это	В. Резкое увеличение скорости экзотермических процессов в веществе, приводящее к возникновению очага горения.
4.Качественный показатель, характеризующий особую пожарную опасность некоторых веществ это	Г. Наименьшая энергия электрического разряда, способная воспламенить наиболее легковоспламеняющуюся смесь горючего вещества с воздухом.

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

80. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1.Нормальная скорость распространения пламени это	А. Количество жидкости, сгорающей в единицу времени с единицы площади. Этот показатель характеризует интенсивность горение жидкости.
2. Скорость выгорания это	Б. Условный безразмерный показатель, характеризующий способность веществ воспламеняться, распространять пламя по поверхности и выделять тепло.
3. Коэффициент дымообразования это	В. Скорость перемещения фронта пламени относительно несгоревшего газа в направлении перпендикулярном к его поверхности.
4. Индекс распространения пламени это	Г. Показатель, характеризующий оптическую плотность дыма, образующегося при пламенном горении или тлении определенного количества твердого вещества.

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

81. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1.Показатель токсичности продуктов горения	А. Наибольшее избыточное давление, возникающее при дефлограционном сгорании газо-, паро- или

полимерных материалов это	пылевоздушной смеси в замкнутом сосуде при начальном давлении смеси 101,3 кПа.
2.Минимальное взрывоопасное содержание кислорода это	Б. Производная давления взрыва по времени на восходящем участке зависимости давления взрыва горючей смеси в замкнутом сосуде от времени.
3. Максимальное давление взрыва это	В. Такая концентрация кислорода в горючей смеси, состоящей из горючего вещества, воздуха и флегматизатора, меньше которой распространение пламени в смеси становится невозможным при любой концентрации горючего в смеси, разбавленной данным флегматизатором.
4. Скорость нарастания давления взрыва это	Г. Отношение количества материалов к единице объема замкнутого пространства, в котором образующиеся при горении материала газообразные продукты вызывают гибель 50% подопытных животных.

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

82. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Взрыв это	А. Наименьшее значение энергии искры электрического разряда, способной воспламенить наиболее легковоспламеняющуюся смесь данного газа, пара или пыли с воздухом.
2. Минимальная энергия зажигания это	Б. Чрезвычайно быстрое горение, при котором происходит выделение энергии и образование сжатых газов, способных производить механическую работу.
3. Массовая скорость горения смеси это	В. Двумя взаимосвязанными процессами – испарением и собственно сгоранием паровоздушной смеси над поверхностью жидкости.
4. Горение жидкостей характеризуется	Г. Количество вещества, воспламеняющееся на единице поверхности пламени в единицу времени.

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

83. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Теплота сгорания это	А. Совместным энерговыделением за счет локального и гомогенного разогрева за фронтом сильной ударной волны.
2. Под высшей теплотой сгорания понимают	Б. Тому количеству теплоты, которое выделяется при полном сгорании, без учета теплоты конденсации водяного пара.
3. Низшая теплота сгорания соответствует	В. Количество выделившейся теплоты при полном сгорании массовой (для твердых и жидких веществ) или объемной (для газообразных) единицы вещества.
4.Нормальная детонация ведется	Г. То количество теплоты, которое выделяется при полном сгорании вещества, включая теплоту конденсации водяных паров при охлаждении продуктов сгорания.

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

84. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Взрыв взрывчатых веществ это	А. Химические соединения или смеси веществ, способные к быстрому, самораспространяющемуся превращению, с выделением большого количества тепла и образованием газообразных продуктов.
2. Взрывчатые вещества это	Б. Химические соединения или смеси веществ, способные тормозить реакцию при неизменной температуре горения вследствие их специфического, чисто химического воздействия на реакцию.
3. Тепловые флегматизаторы это	В. Быстрое химическое превращение вещества, протекающее с выделением большого количества тепла и образованием газов.
4.Ингибиторы это	Г. Компоненты, не принимающие прямого участия во взаимодействии горючего с окислителем, но понижающие температуру горения.

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

85. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Механизм воздействия химически активных флегматизаторов на горение заключается	А. Способность ВВ взрываться под влиянием внешних воздействий (нагревание, укол, удар, трение).
2.Бризантными называются	Б. Взрывчатые вещества, которые обладают весьма высокой чувствительностью и взрываются от незначительного внешнего механического (удар, трение) или теплового (луч лазера, пламя, нагрев, электрический ток) воздействия.
3. Чувствительностью взрывчатого вещества называется	В. Взрывчатые вещества, которые при взрыве производят дробление окружающих предметов.
4.Инициирующими называются	Г. В обрыве реакционных цепей основного процесса окисления горючего.

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

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ

86. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Фугасность это	А. Для определения относительной работоспособности взрывчатого вещества.
2. Метод свинцовой бомбы широко применяется	Б. Общее действие взрыва на некотором расстоянии от поверхности заряда взрывчатого вещества.
3. Ударная волна является	В. Температурой жидкости, при которой образуется концентрация паров, соответствующая нижнему пределу взрыва.
4. Нижний температурный предел взрываемости обозначают	Г. Основным поражающим действием взрывчатых веществ.

+а) 1 - Б, 2 - А,3 - Г, 4 - В
-б) 1 - А, 2 -Б,3 - В, 4 - Г

-в) 1 - Б, 2 - В, 3 - А, 4 - Г
-г) 1 - В, 2 - А, 3 - Г, 4 – Б.

87. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1.Верхний температурный предел обозначают	А. Область сжатия с резким скачком давления, плотности и температуры на переднем фронте, распространяющаяся в среде со сверхзвуковой скоростью.
2. Механическую работу взрыва производят	Б. Количество тепловой энергии, выделяющейся при взрывном превращении (горении или детонации) определенной массы ВВ.
3. Ударная волна это	В. Расширяющиеся газообразные продукты взрывчатого превращения, нагретые до высокой температуры за счет теплоты, выделившейся при этом превращении.
4. Теплота взрыва это	Г. Значением температуры, при котором концентрация паров соответствует верхнему пределу взрыва.

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

88. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Ядерный взрыв это	А. Неуправляемый процесс высвобождения большого количества тепловой и лучистой энергии в результате цепной ядерной реакции деления или реакции термоядерного синтеза за очень малый промежуток времени.
2. Для дефлаграционного горения характерна	Б. Передача тепла от слоя к слою, а пламя, возникающее в нагретой и разбавленной активными радикалами продуктами реакции смеси, перемещается в направлении исходной горючей смеси.
3. Скорость ламинарного горения зависит	В. От состава смеси, начального давления и температуры, а также кинетики химических превращений.
4.Преднамеренное взрывное горение характерно	Г. Для пиротехнических составов (твердые ракетные топлива, пороха).

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

89. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Случайное взрывное горение следует	А. За аварийным выбросом и образованием газо-, паро- или пылевоздушной смеси при наличии источника зажигания.
2.Тепловое самоускорение реакции происходит	Б. Вследствие саморазогрева горючей смеси за счет выделяющегося при реакции тепла.
3. Автокаталитически-тепловое самоускорение происходит	В. В результате превышения разветвления над обрывом цепи, когда образуется достаточное количество активных центров, способствующих развитию цепного характера реакции.
4.Цепное самоускорение реакции при постоянной температуре происходит	Г. В результате накопления продуктов реакции катализирующих превращение исходного вещества.

+а) 1 - А, 2 - Б,3 - Г, 4 - В
-б) 1 - В, 2 - Г,3 - Б, 4 - А

-в) 1 - Г, 2 - В, 3 - А, 4 - Б;
-г) 1 - В, 2 - А, 3 - Г, 4 - Б.

90. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Детонация это	А. Температура, которая достигается в стехиометрической смеси при полном сгорании без теплопотерь и отсутствии диссоциации продуктов горения.
2.Теоретическая температура горения это	Б. Вещества и материалы, способные самовозгораться, а также возгораться от источника зажигания и самостоятельно гореть.
3.Легковоспламеняющимися называют	В. Процесс химического превращения системы окислитель – восстановитель (взрывчатого вещества), представляющий собой совокупность ударной волны, распространяющейся с постоянной скоростью, и следующей за фронтом зоны химических превращений исходных веществ детонационной волны:
4. Сильногорючими называют	Г. Горючие вещества и материалы, способные воспламеняться от кратковременного воздействия источника зажигания с низкой энергией.

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

91. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. С увеличением степени дисперсности пыли повышается	А. Механическая смесь: калиевой селитры, серы и древесного угля.
2. Порохами называются	Б. Гремучая ртуть, азид свинца и стифнат свинца.
3. Дымный или черный порох это	В. Взрывчатые вещества, характер взрыва которых позволяет использовать их в качестве источника энергии движения снарядов, мин, пуль и реактивных снарядов.
4. В качестве инициирующих взрывчатых веществ наибольшее применение имеют	Г. Химическая активность, адсорбционная способность, склонность к электризации.

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

92. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Пиротехнические составы представляют собой	А. Величина, которая показывает, сколько килограммов тротила необходимо взорвать, чтобы получить такую же фугасность, как у одного килограмма исследуемого взрывчатого вещества.
2. Тротиловый эквивалент это	Б. Гореть сами и образовывать с воздухом взрывчатые смеси.
3. Продукты горения это	В. Смеси из горючего, окислителя, цементатора и специальных примесей.
4. Продукты неполного сгорания способны	Г. Газообразные, жидкие или твердые вещества, образующиеся в процессе горения.

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

93. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1.Удельным теоретическим объемом воздуха, необходимым для горения называется	А. Минимальное количество воздуха, необходимое для полного сгорания единицы количества горючего вещества.
2. Теплотой сгорания называется	Б. Количество теплоты, которое выделяется при полном сгорании одного моля вещества и превращении горючего вещества в продукты полного горения.
3. Теплотворной способностью вещества называется	В. Способность взрывчатых веществ сохранять неизменный химический состав и способность к взрывчатому превращению.
4. Химическая стойкость ВВ это	Г. Количество теплоты, которое выделяется при полном сгорании 1 кг или 1 м^3 вещества.

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

94. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1.Сущность метода экспериментального определения концентрационных пределов воспламенения (КПВ) заключается	А. Концентрация газа или пара, ниже которой происходит взрыв, а выше которой смесь не способна воспламеняться.
2. Физическая стойкость ВВ это	Б. В зажигании газо-паро-пылевоздушных смесей заданной концентрации исследуемого вещества в объеме реакционного сосуда и установлении факта наличия или отсутствия распространения пламени.
3. Верхним пределом взрыва (ВПВ) называется	В. Способность взрывчатых веществ сохранять свое физическое состояние.
4. Нижний предел взрыва это	Г. Минимальная концентрация пыли, при которой она может воспламеняться и гореть.

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

95. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Световое излучение ядерного взрыва представляет собой	А. Температура, определяемая без учета диссоциации водяных паров и диоксида углерода, но с учетом фактической начальной температуры газа и воздуха.
2.Жаропроизводительность это	Б. Температура, которая достигается в реальных условиях в самой горячей точке факела.
3.Калориметрическая температура горения это	В. Максимальная температура продуктов полного сгорания газа в адиабатических условиях с коэффициентом избытка воздуха $\alpha = 1{,}0$ и при температуре газа и воздуха, равной 0 ºС.
4.Действительная (расчетная) температура продуктов сгорания это	Г. Поток лучистой энергии, включающей ультрафиолетовое, видимое и инфракрасное излучение.

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

96. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Режим взрывчатых превращений подразумевает	А. Горение, распространяющееся с постоянной скоростью с неизменным профилем температуры и концентрации.
2. Нормальное послойное горение это	Б. Сверхзвуковой стационарный комплекс, состоящий из ударной волны и химической реакции за ней.
3. Конвективное горение это	В. Совокупность взаимосвязанных, физически обусловленных процессов, целенаправленно реализуемых в энергетическом материале.
4. Нормальная детонация это	Г. Разновидность горения твердых энергетических материалов, обладающих газодинамической пористостью.

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

97. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Взрывчатые вещества по виду взрывчатого превращения классифицируются на	А. Инициирующие, бризантные, метательные, пиротехнические составы.
2. Взрывчатые вещества по агрегатному состоянию классифицируются на	Б. Газообразные взрывчатые смеси, жидкие, твердые.
3. Взрывчатые вещества по химическому составу классифицируются на	В. Сообщить ограниченному объему ВВ определенное количество энергии (***начальный импульс)***.
4. Для возбуждения взрывчатого превращения необходимо	Г. Индивидуальные, смесевые.

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

98. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Энергия взрывчатого превращения и действия взрыва это	А. Рост давления и температуры ВВ, увеличение поверхности горения за счет проникновения продуктов горения вглубь порошкообразного вещества или турбулизации фронта горения жидкости.
2. Скоростью взрывчатого превращения называют	Б. В интенсивном дроблении и деформации тел, непосредственно примыкающих к заряду, продуктами детонации высокого давления.
3. Переходу горения в детонацию благоприятствуют	В. Расстояние, на которое перемещается фронт реакции в единицу времени.
4. Бризантное действие взрыва заключается	Г. Максимальная работа, которая может быть произведена взрывом, определятся теплотой взрывчатого превращения, объемом и составом газообразных продуктов реакции.

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

-г) 1 - В, 2 - А, 3 - Г, 4 - Б.

99. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Кумуляцией называется	А. Наименьшая энергия электрического разряда, способная воспламенить наиболее легковоспламеняющуюся смесь горючего вещества с воздухом.
2. Минимальная энергия зажигания это	Б. Вид распространения пламени, при котором тепловыделение происходит за счет химических реакций во фронте пламени.
3. Горением называется	В. Эффект концентрации энергии в определенном направлении или в определенном месте.
4.Дефлаграцией называется	Г. Сложный, быстро протекающий химический процесс окисления, сопровождающийся выделением значительным количеством тепла и свечением.

-а) 1 - Б, 2 - А,3 - Г, 4 - В

-б) 1 - А, 2 -Б,3 - В, 4 - Г

-в) 1 - Б, 2 - В, 3 - А, 4 - Г

+г) 1 - В, 2 - А, 3 - Г, 4 – Б.

100. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1.Сильногорючие вещества это	А. Горение твердых и жидких горючих веществ в среде газообразного окисления.
2. Ударная волна это	Б. Разность между максимальным давлением на фронте волны и атмосферным давлением.
3. Избыточным давлением ударной волны называют	В. Вещества и материалы, способные самовозгораться, а также возгораться от источника зажигания и самостоятельно гореть.
4. Гетерогенное горение это	Г. Область сильно сжатой среды, которая распространяется во все стороны от места взрыва.

-а) 1 - А, 2 - Б,3 - Г, 4 - В

+б) 1 - В, 2 - Г,3 - Б, 4 - А

-в) 1 - Г, 2 - В, 3 - А, 4 - Б;

-г) 1 - В, 2 - А, 3 - Г, 4 - Б.

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

Доля правильных ответов по результатам тестирования	Оценка по результатам тестирования
86-100 %	Отлично
71-85 %	Хорошо
51-70 %	Удовлетворительно
0-50 %	Неудовлетворительно

Шкала оценивания	Критерии оценки
Экзамен	
«Отлично»	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»	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»	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»	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. Горение – это

-а) Быстрое окисление, при котором горящее вещество соединяется с кислородом, при этом выделяется энергия в виде ударной волны и света

-б) Быстрое окисление, при котором горящее вещество соединяется с водородом, при этом выделяется энергия в виде тепла и света

+в) Быстрое окисление, при котором горящее вещество соединяется с кислородом, при этом выделяется энергия в виде тепла и света.

-г) Быстрое окисление, при котором горящее вещество соединяется с углеродом, при этом выделяется энергия в виде тепла и света.
2. Пожар – это
-а) Неконтролируемое горение вне здания, наносящее материальный ущерб и способные вызвать травмы и гибель людей
-б) Неконтролируемое горение вне специального очага, наносящее вред и способное вызвать травмы и гибель людей
-в) Неконтролируемое горение в специальном очаге, наносящее материальный ущерб и способные вызвать травмы и гибель людей
+г)Неконтролируемое горение вне специального очага, наносящее материальный ущерб и способное вызвать травмы и гибель людей.
3. Вид распространения пламени, при котором тепловыделение происходит за счет химических реакций во фронте пламени, называется
+а) дефлаграцией
-б) самовоспламенением
-в) детонацией
-г) вспышкой
4. К взрывоопасным ЛВЖ относятся те, у которых температура не превышает
-а) 83 °С
-б) 71 °С
+в) 61 °С
-г) 73 °С
5. Стехиометрический коэффициент реакции горения анилина равен
-а) 1,25
+б) 7,75
-в) 3,25
-г) 4,75
6. Коэффициент горючести этилового спирта
+а) 12
-б) 1
-в) 16
-г) 4
7.Каким пламенем горит пропанол?
+а) яркое, не коптящее
-б) бесцветное
-в) яркое, коптящее
-г) это вещество не горит
8.При горении какого вещества в продуктах горения процентное содержание углекислого газа больше?
-а) Ацетилен
-б) Этан
+в) Толуол
-г) Ацетон
-д) одинаково
9.Какие из перечисленных веществ являются горючими смесями (ГС) и горючими химическими соединениями (ГХС)
-а) углекислый газ
-б) природный газ

-в) воздух
-г) спирт
-д) нефть
+е) ответы б),г), д).
10.Какой процесс называется самовоспламенением?
-а) возникновения горения под действием источника зажигания
+б) окисление горючих веществ, переходящее в горение в результате самопроизвольного ускорения
-в) взаимодействие горючих веществ с кислородом воздуха с последующим возгоранием
-г) процесс горения, в ходе которого выделяется большое количество тепла
11.Термин «цепные реакции» ввел:
-а) Вант-Гофф
-б) Н.Н. Семенов
-в) М. Боденштейн
-г) К. Хиншелвуд
+д) ответы б)и в).
12. Концентрационные пределы воспламенения с повышением температуры смеси:
+а) расширяются
-б) не изменяются
-в) сужаются
13. Сложный, быстро протекающий химический процесс окисления, сопровождающийся выделением значительным количеством тепла и свечением называется:
-а) химической реакцией
+б) горением
-в) взрывом
14.Количество горючей смеси, сгорающей на единице поверхности фронта пламени в единицу времени, это
-а) средняя скорость нарастания давления при взрыве
+б) массовая скорость горения
-в) нормальная скорость распространения пламени
15. Все вещества по агрегатному состоянию, определяющему оценку пожаровзрывоопасности, подразделяются на следующие группы:
+а) газы, жидкости, твердые вещества, пыли
-б) газы, жидкости, твердые вещества
-в) газообразные и твердые вещества
16. Кислород, азотная кислота, пероксиды, нитросоединения чаще всего выступают в реакции горения в качестве:
+а) окислителя
-б) горючего вещества
-в) источника воспламенения
17. Для возникновения горения необходимо наличие:
+а) горючего вещества, источника воспламенения и окислителя
-б) горючего вещества и источника воспламенения
-в) окислителя и источника воспламенения
18. Процесс химического превращения системы окислитель-восстановитель (взрывчатого вещества), представляющий собой совокупность ударной волны, распространяющийся с постоянной скоростью, и следующей за фронтом зоны химических превращений исходных веществ детонационной волны, называется:

+а) детонацией
-б) пожаром
-в) взрывом
19. Беспламенное горение, происходящее обычно при горении конденсированных систем, называется:
-а) Нагревом
+б) Тлением
-в) Самовоспламенением
20. Способность вещества или материала к горению, называется:
-а) Возгорание
-б) Огнестойкость
+в) Горючесть
21. Процесс инициирования начального очага горения в горючей смеси, после чего возникший фронт пламени самопроизвольно распространяется по всему объему, называется:
+а) самовоспламенение
-б) тление
-в) воспламенение
22. В зависимости от агрегатного состояния горючего и окислителя различают виды горения:
-а) Гомогенное, гетерогенное горение и горение взрывчатых веществ
+б) Гомогенное и гетерогенное горение
-в) Гомогенное, гетерогенное горение, взрыв и детонация
23. Основные параметры, характеризующие опасность взрыва, это:
+а) Давление взрыва и скорость взрыва
-б) Дробящие и фугасные свойства взрывоопасной среды
-в) Давление на фронте ударной волны, максимальное давление взрыва, средняя и максимальная скорость нарастания давления при взрыве, дробящие или фугасные свойства взрывоопасной среды
24. Температура, которая достигается в стехиометрической смеси при полном сгорании без теплопотерь и отсутствии диссоциации продуктов горения, называется:
-а) Температурой горения
-б) Температурой самовоспламенения
-в) Температурой горения
+г) Теоретической температурой горения
25. Оценка пожароопасности веществ зависит от
+а) Природы происхождения вещества
-б) Агрегатного состояния веществ
-в) Химических свойств веществ
26. Горючие вещества и материалы, способные воспламеняться от кратковременного воздействия источника зажигания с низкой энергией, называется:
-а) Быстровоспламеняющимися
-б) Воспламеняющимися
+в) Легковоспламеняющимися
27. Вещества и материалы, способные самовозгораться, а также возгораться от источника зажигания и самостоятельно гореть, относятся к группе:
-а) Трудногорючих веществ

-б) Горючих веществ
+в) Сильногорючих веществ
28. Автор учения о цепных реакциях
+а) Семенов
-б) Бойль
-в) Бунзен
-г) Шварц
29. Укажите признаки горения
-а) выделение тепла
-б) выделение копоти
-в) выделение света
-г) дымообразование
+д) ответы а) и в)
30. Горение усиливается за счет:
-а) Реакции окисления
-б) Цепной реакции
+в) Температуры
-г) энергии
31. Для осуществления горения необходимо три элемента:
-а) Кислород, водород и теплота
-б) Кислород, горючее вещество и температура
-в) Углерод, горючее вещество и теплота
+г) Кислород, горючее вещество, теплота
32. Важнейшие процессы при горении – это
-а) Теплоперенос и массоперенос
-б) Температура и скорость реакции
+в) Энерговыделение и температура
-г) Скорость реакции и энерговыделение
33. Скорость гомогенной реакции – это
-а) количество вещества, образующегося в результате реакции в единицу времени в единице объема
+б) количество вещества, вступающего в реакции или образующегося в результате реакции в единицу времени в единице объема
-в) количество вещества, вступающего в реакцию в единицу времени в единице объема
-г) количество вещества,, вступающего в реакцию в единицу времени на единицу длины образца.
34. В зоне горения возникают температуры порядка:
-а) 1000-1300 °С
+б) 1000-1200 °С
-в) 1000-1500 °С
-г) 1200-1500 °С
35. В горящем помещении температура достигает:
+а) 400-600 °С
-б) 100-400 °С
-в) 600-1000 °С
-г) 400-1000 °С

36. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Механизм воздействия химически	А. Способность ВВ взрываться под влиянием

активных флегматизаторов на горение заключается	внешних воздействий (нагревание, укол, удар, трение).
2.Бризантными называются	Б. Взрывчатые вещества, которые обладают весьма высокой чувствительностью и взрываются от незначительного внешнего механического (удар, трение) или теплового (луч лазера, пламя, нагрев, электрический ток) воздействия.
3. Чувствительностью взрывчатого вещества называется	В. Взрывчатые вещества, которые при взрыве производят дробление окружающих предметов.
4.Инициирующими называются	Г. В обрыве реакционных цепей основного процесса окисления горючего.

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

37. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Фугасность это	А. Для определения относительной работоспособности взрывчатого вещества.
2. Метод свинцовой бомбы широко применяется	Б. Общее действие взрыва на некотором расстоянии от поверхности заряда взрывчатого вещества.
3. Ударная волна является	В. Температурой жидкости, при которой образуется концентрация паров, соответствующая нижнему пределу взрыва.
4. Нижний температурный предел взрываемости обозначают	Г. Основным поражающим действием взрывчатых веществ.

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

38. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1.Верхний температурный предел обозначают	А. Область сжатия с резким скачком давления, плотности и температуры на переднем фронте, распространяющаяся в среде со сверхзвуковой скоростью.
2. Механическую работу взрыва производят	Б. Количество тепловой энергии, выделяющейся при взрывном превращении (горении или детонации) определенной массы ВВ.
3. Ударная волна это	В. Расширяющиеся газообразные продукты взрывчатого превращения, нагретые до высокой температуры за счет теплоты, выделившейся при этом превращении.
4. Теплота взрыва это	Г. Значением температуры, при котором концентрация паров соответствует верхнему пределу взрыва.

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

39. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Ядерный взрыв это	А. Неуправляемый процесс высвобождения большого количества тепловой и лучистой энергии в результате цепной ядерной реакции деления или реакции термоядерного синтеза за очень

	малый промежуток времени.
2. Для дефлаграционного горения характерна	Б. Передача тепла от слоя к слою, а пламя, возникающее в нагретой и разбавленной активными радикалами продуктами реакции смеси, перемещается в направлении исходной горючей смеси.
3. Скорость ламинарного горения зависит	В. От состава смеси, начального давления и температуры, а также кинетики химических превращений.
4.Преднамеренное взрывное горение характерно	Г. Для пиротехнических составов (твердые ракетные топлива, пороха).

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

40. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Случайное взрывное горение следует	А. За аварийным выбросом и образованием газо-, паро- или пылевоздушной смеси при наличии источника зажигания.
2.Тепловое самоускорение реакции происходит	Б. Вследствие саморазогрева горючей смеси за счет выделяющегося при реакции тепла.
3. Автокаталитически-тепловое самоускорение происходит	В. В результате превышения разветвления над обрывом цепи, когда образуется достаточное количество активных центров, способствующих развитию цепного характера реакции.
4.Цепное самоускорение реакции при постоянной температуре происходит	Г. В результате накопления продуктов реакции катализирующих превращение исходного вещества.

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

41. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Детонация это	А. Температура, которая достигается в стехиометрической смеси при полном сгорании без теплопотерь и отсутствии диссоциации продуктов горения.
2.Теоретическая температура горения это	Б. Вещества и материалы, способные самовозгораться, а также возгораться от источника зажигания и самостоятельно гореть.
3.Легковоспламеняющимися называют	В. Процесс химического превращения системы окислитель – восстановитель (взрывчатого вещества), представляющий собой совокупность ударной волны, распространяющейся с постоянной скоростью, и следующей за фронтом зоны химических превращений исходных веществ детонационной волны:
4. Сильногорючими называют	Г. Горючие вещества и материалы, способные воспламеняться от кратковременного воздействия источника зажигания с низкой энергией.

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

42. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. С увеличением степени дисперсности пыли повышается	А. Механическая смесь: калиевой селитры, серы и древесного угля.
2. Порохами называются	Б. Гремучая ртуть, азид свинца и стифнат свинца.
3. Дымный или черный порох это	В. Взрывчатые вещества, характер взрыва которых позволяет использовать их в качестве источника энергии движения снарядов, мин, пуль и реактивных снарядов.
4. В качестве инициирующих взрывчатых веществ наибольшее применение имеют	Г. Химическая активность, адсорбционная способность, склонность к электризации.

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

43. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Пиротехнические составы представляют собой	А. Величина, которая показывает, сколько килограммов тротила необходимо взорвать, чтобы получить такую же фугасность, как у одного килограмма исследуемого взрывчатого вещества.
2. Тротиловый эквивалент это	Б. Гореть сами и образовывать с воздухом взрывчатые смеси.
3. Продукты горения это	В. Смеси из горючего, окислителя, цементатора и специальных примесей.
4. Продукты неполного сгорания способны	Г. Газообразные, жидкие или твердые вещества, образующиеся в процессе горения.

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

44. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1.Удельным теоретическим объемом воздуха, необходимым для горения называется	А. Минимальное количество воздуха, необходимое для полного сгорания единицы количества горючего вещества.
2. Теплотой сгорания называется	Б. Количество теплоты, которое выделяется при полном сгорании одного моля вещества и превращении горючего вещества в продукты полного горения.
3. Теплотворной способностью вещества называется	В. Способность взрывчатых веществ сохранять неизменный химический состав и способность к взрывчатому превращению.
4. Химическая стойкость ВВ это	Г. Количество теплоты, которое выделяется при полном сгорании 1 кг или 1 $м^3$ вещества.

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

45. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1.Сущность метода экспериментального определения концентрационных пределов воспламенения (КПВ) заключается	А. Концентрация газа или пара, ниже которой происходит взрыв, а выше которой смесь не способна воспламеняться.
2. Физическая стойкость ВВ это	Б. В зажигании газо-паро-пылевоздушных смесей заданной концентрации исследуемого вещества в объеме реакционного сосуда и установлении факта наличия или отсутствия распространения пламени.
3. Верхним пределом взрыва (ВПВ) называется	В. Способность взрывчатых веществ сохранять свое физическое состояние.
4. Нижний предел взрыва это	Г. Минимальная концентрация пыли, при которой она может воспламеняться и гореть.

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

46. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Световое излучение ядерного взрыва представляет собой	А. Температура, определяемая без учета диссоциации водяных паров и диоксида углерода, но с учетом фактической начальной температуры газа и воздуха.
2.Жаропроизводительность это	Б. Температура, которая достигается в реальных условиях в самой горячей точке факела.
3.Калориметрическая температура горения это	В. Максимальная температура продуктов полного сгорания газа в адиабатических условиях с коэффициентом избытка воздуха $\alpha = 1{,}0$ и при температуре газа и воздуха, равной 0 ºС.
4.Действительная (расчетная) температура продуктов сгорания это	Г. Поток лучистой энергии, включающей ультрафиолетовое, видимое и инфракрасное излучение.

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

47. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Режим взрывчатых превращений подразумевает	А. Горение, распространяющееся с постоянной скоростью с неизменным профилем температуры и концентрации.
2. Нормальное послойное горение это	Б. Сверхзвуковой стационарный комплекс, состоящий из ударной волны и химической реакции за ней.
3. Конвективное горение это	В. Совокупность взаимосвязанных, физически обусловленных процессов, целенаправленно реализуемых в энергетическом материале.
4. Нормальная детонация это	Г. Разновидность горения твердых энергетических материалов, обладающих газодинамической пористостью.

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

48. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Взрывчатые вещества по виду взрывчатого превращения	А. Инициирующие, бризантные, метательные, пиротехнические составы.

классифицируются на	
2. Взрывчатые вещества по агрегатному состоянию классифицируются на	Б. Газообразные взрывчатые смеси, жидкие, твердые.
3. Взрывчатые вещества по химическому составу классифицируются на	В. Сообщить ограниченному объему ВВ определенное количество энергии (***начальный импульс)***.
4. Для возбуждения взрывчатого превращения необходимо	Г. Индивидуальные, смесевые.

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

49. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Энергия взрывчатого превращения и действия взрыва это	А. Рост давления и температуры ВВ, увеличение поверхности горения за счет проникновения продуктов горения вглубь порошкообразного вещества или турбулизации фронта горения жидкости.
2. Скоростью взрывчатого превращения называют	Б. В интенсивном дроблении и деформации тел, непосредственно примыкающих к заряду, продуктами детонации высокого давления.
3. Переходу горения в детонацию благоприятствуют	В. Расстояние, на которое перемещается фронт реакции в единицу времени.
4. Бризантное действие взрыва заключается	Г. Максимальная работа, которая может быть произведена взрывом, определятся теплотой взрывчатого превращения, объемом и составом газообразных продуктов реакции.

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

50. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Кумуляцией называется	А. Наименьшая энергия электрического разряда, способная воспламенить наиболее легковоспламеняющуюся смесь горючего вещества с воздухом.
2. Минимальная энергия зажигания это	Б. Вид распространения пламени, при котором тепловыделение происходит за счет химических реакций во фронте пламени.
3. Горением называется	В. Эффект концентрации энергии в определенном направлении или в определенном месте.
4.Дефлаграцией называется	Г. Сложный, быстро протекающий химический процесс окисления, сопровождающийся выделением значительным количеством тепла и свечением.

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

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

Шкала оценивания	Критерии оценки

«Зачтено»	Обучающийся дал от 61 до 100 % правильных ответов на тестовые задания
«Не зачтено»	Обучающийся дал менее 61 % правильных ответов на тестовые задания

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к тестированию

Промежуточная аттестация обучающихся проверки остаточных знаний по дисциплине «Теория горения и взрыва» 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
наименование факультета



УТВЕРЖДАЮ

Декан эколого-мелиоративного
факультета_____ О.А. Корчагина
подпись инициалы фамилия
_____2025 г.
дата

МП

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.О.21 Надзор и контроль в сфере безопасности

Кафедра «Пожарная и техносферная безопасность»

Уровень высшего образования Бакалавр
Направленность (профиль) 20.03.01 Техносферная безопасность

Профиль "Защита в чрезвычайных ситуациях"

Форма обучения_____очно_____

Год начала реализации образовательной программы 2023

Волгоград
2025

Автор:

доцент _____ А. Е. Песков

Оценочные материалы по дисциплине согласованы с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по специальности 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль) "Защита в чрезвычайных ситуациях"

Заведующий кафедрой _____ Д.В. Беломутенко

Оценочные материалы по дисциплине согласованы, обсуждены и одобрены на заседании кафедры «Пожарная и техносферная безопасность»

Протокол № 9 от 7 мая 2025 г.

Заведующий кафедрой _____ Д.В. Беломутенко

Оценочные материалы по дисциплине одобрены методической комиссией эколого-мелиоративного факультета

Протокол № 9 от 27 мая 2025 г.

Председатель методической комиссии
эколого-мелиоративного 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 основной задачей надзора в сфере безопасности?
а) Контроль за финансовой деятельностью предприятия
б) Обеспечение соблюдения требований безопасности и предотвращение аварий
в) Разработка маркетинговых стратегий
г) Организация корпоративных мероприятий

Правильный ответ: б)

2. Кто отвечает за проведение контроля в области промышленной безопасности?
а) Руководитель предприятия
б) Специалисты отдела маркетинга
в) Организации государственного надзора и контроля
г) Финансовый отдел

Правильный ответ: в)

3. Какой документ устанавливает требования по безопасности на предприятии?
а) Трудовой договор
б) Нормативные правовые акты в области промышленной безопасности
в) Коммерческое предложение
г) Положение о предприятии

Правильный ответ: б)

4. Что из перечисленного относится к видам контроля в сфере безопасности?
а) Входной контроль
б) Текущий контроль
в) Итоговый контроль
г) Все перечисленное

Правильный ответ: г)

5. Как часто должны проводиться проверки состояния средств индивидуальной защиты на предприятии?
а) Один раз в год
б) По мере необходимости
в) Регулярно, согласно установленным нормам и графикам
г) Никогда

Правильный ответ: в)

6. Что включает в себя понятие «надзор» в сфере безопасности?
а) Только контроль за соблюдением правил
б) Контроль и профилактические меры для предупреждения нарушений
в) Разработка новых технологий
г) Обучение сотрудников

Правильный ответ: б)

7. Какие меры применяются при выявлении нарушений требований безопасности?
а) Игнорирование
б) Применение дисциплинарных взысканий и корректирующих действий
в) Повышение зарплаты
г) Перевод сотрудника в другой отдел

Правильный ответ: б)

8. Что из перечисленного является целью контроля в сфере безопасности?
а) Повышение производительности труда
б) Обеспечение соблюдения требований безопасности и предотвращение аварий
в) Оптимизация затрат на производство
г) Разработка новых продуктов

Правильный ответ: б)

9. Кто обязан проходить обучение по вопросам безопасности на предприятии?
а) Только руководители
б) Все работники, чья деятельность связана с потенциальными рисками
в) Только технический персонал
г) Только административный персонал

Правильный ответ: б)

10. Что включает в себя система управления охраной труда и промышленной безопасностью?
а) Только организационные меры
б) Только технические меры
в) Комплекс организационных, технических и социальных мер
г) Только финансовые меры

Правильный ответ: 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

Вопросы для выступления на семинаре

1. Основные принципы и задачи надзора в сфере промышленной безопасности
2. Роль государственного контроля в обеспечении безопасности на производстве
3. Методы и инструменты контроля за соблюдением требований охраны труда
4. Анализ причин частых нарушений в области безопасности и методы их предотвращения
5. Современные технологии в системе надзора и контроля безопасности
6. Организация внутреннего контроля безопасности на предприятии
7. Правовые аспекты и нормативные требования в сфере промышленной безопасности
8. Обучение и повышение квалификации сотрудников в области безопасности
9. Роль руководителя в обеспечении эффективного надзора и контроля безопасности
10. Практические кейсы: расследование несчастных случаев и меры по их предотвращению
11. Внедрение системы управления охраной труда и промышленной безопасностью (СУОТ и СУПБ)
12. Психологические факторы и их влияние на соблюдение требований безопасности
13. Роль аудита и инспекций в повышении уровня безопасности на предприятии
14. Перспективы развития законодательства в сфере надзора и контроля безопасности
15. Взаимодействие государственных органов и предприятий в вопросах безопасности

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

1. Что из перечисленного является основным объектом надзора в сфере безопасности?
а) Финансовая отчетность предприятия
б) Соблюдение требований промышленной безопасности и охраны труда
в) Маркетинговые стратегии
г) Управление персоналом

Правильный ответ: б)

2. Кто осуществляет государственный надзор в области промышленной безопасности?
а) Руководитель предприятия
б) Государственные инспекции и контролирующие органы
в) Коммерческие организации
г) Профсоюзы

Правильный ответ: б)

3. Какой документ определяет требования к безопасности на предприятии?
а) Трудовой договор
б) Нормативные правовые акты и стандарты по промышленной безопасности
в) Устав предприятия
г) Положение о подразделении

Правильный ответ: б)

4. Какой из перечисленных видов контроля относится к внутреннему контролю безопасности?
а) Проверка, проводимая государственным инспектором
б) Самоконтроль и проверки руководства предприятия
в) Аудит внешней организации
г) Контроль со стороны профсоюза

Правильный ответ: б)

5. Что из перечисленного является целью проведения обучения по безопасности?
а) Повышение квалификации и осведомленности сотрудников о рисках и правилах безопасности
б) Увеличение объема производства
в) Снижение затрат на персонал
г) Улучшение маркетинговой стратегии

Правильный ответ: а)

6. Как часто должны проводиться проверки состояния средств индивидуальной защиты?
а) По мере необходимости
б) Регулярно, согласно установленным нормам и графикам
в) Один раз в год
г) Никогда

Правильный ответ: б)

7. Что включает в себя понятие «надзор» в сфере безопасности?
а) Только контроль за соблюдением правил
б) Контроль и профилактические меры для предупреждения нарушений
в) Разработка новых технологий
г) Организация корпоративных мероприятий

Правильный ответ: б)

8. Какие меры применяются при выявлении нарушений требований безопасности?
а) Игнорирование
б) Применение дисциплинарных санкций и корректирующих мероприятий
в) Повышение зарплаты
г) Перевод сотрудника в другой отдел

Правильный ответ: б)

9. Что из перечисленного относится к системам управления охраной труда и промышленной безопасностью?
а) Только организационные меры
б) Только технические меры
в) Комплекс организационных, технических и социальных мер
г) Только финансовые меры

Правильный ответ: в)

10. Кто обязан проходить обучение по вопросам безопасности на предприятии?
а) Только руководители
б) Все работники, связанные с потенциальными рисками
в) Только технический персонал
г) Только административный персонал

Правильный ответ: б)

11. Установите соответствие между понятиями и их определениями:
Задание 1

№	Понятие	Определение
1	Надзор	А) Комплекс мероприятий по контролю и предупреждению нарушений требований безопасности
2	Контроль	Б) Процесс проверки соблюдения установленных норм и правил безопасности
3	Система управления	В) Организованная совокупность процедур и ресурсов

№	Понятие	Определение
	безопасностью	для обеспечения безопасности на предприятии

Варианты ответа:
а) 1–А, 2–Б, 3–В
б) 1–А, 2–В, 3–Б
в) 1–Б, 2–А, 3–В
Правильный ответ: а)

Задание 2

№	Понятие	Определение
1	Государственный надзор	А) Осуществление контроля и надзора государственными органами в сфере безопасности
2	Внутренний контроль	Б) Проверка и анализ соблюдения требований безопасности внутри организации
3	Риск	В) Вероятность наступления опасного события и степень его последствий

Варианты ответа:
а) 1–А, 2–Б, 3–В
б) 1–В, 2–А, 3–Б
в) 1–Б, 2–В, 3–А
Правильный ответ: а)

Задание 3

№	Понятие	Определение
1	Средства индивидуальной защиты	А) Технические средства, предназначенные для защиты работников от производственных опасностей
2	Профилактика	Б) Комплекс мероприятий, направленных на предупреждение нарушений и аварий
3	Аудит безопасности	В) Систематическая проверка и оценка состояния системы управления безопасностью

Варианты ответа:
а) 1–А, 2–Б, 3–В
б) 1–Б, 2–А, 3–В
в) 1–В, 2–А, 3–Б
Правильный ответ: а)

Задание 4

№	Понятие	Определение
1	Нарушение безопасности	А) Несоблюдение требований и правил, приводящее к риску для жизни и здоровья
2	Инцидент	Б) Событие, которое могло привести или привело к аварии или несчастному случаю

№	Понятие	Определение
3	Авария	В) Происшествие с негативными последствиями для здоровья, имущества или окружающей среды

Варианты ответа:
а) 1–А, 2–Б, 3–В
б) 1–В, 2–А, 3–Б
в) 1–Б, 2–В, 3–А
Правильный ответ: а)

Задание 5

№	Понятие	Определение
1	Обучение по безопасности	А) Процесс повышения знаний и навыков работников для соблюдения требований безопасности
2	Документация по безопасности	Б) Совокупность документов, регламентирующих требования и процедуры безопасности
3	Контролирующий орган	В) Орган, уполномоченный осуществлять надзор и контроль в сфере безопасности

Варианты ответа:
а) 1–А, 2–Б, 3–В
б) 1–Б, 2–А, 3–В
в) 1–В, 2–А, 3–Б
Правильный ответ: а)

Задание 6

№	Понятие	Определение
1	Профессиональный риск	А) Вероятность возникновения вреда здоровью в процессе профессиональной деятельности
2	Контрольная проверка	Б) Плановая или внеплановая проверка соблюдения требований безопасности
3	Ответственность	В) Обязанность лица отвечать за выполнение требований и возможные последствия за нарушения

Варианты ответа:
а) 1–А, 2–Б, 3–В
б) 1–В, 2–А, 3–Б
в) 1–Б, 2–В, 3–А
Правильный ответ: а)

Задание 7

№	Понятие	Определение
1	Инструктаж по безопасности	А) Обучение работников правилам безопасного выполнения работ
2	Техническое средство защиты	Б) Средство, предназначенное для предотвращения аварий и несчастных случаев

№	Понятие	Определение
3	Мониторинг	В) Непрерывное наблюдение за состоянием систем и процессов безопасности

Варианты ответа:
а) 1–А, 2–Б, 3–В
б) 1–В, 2–А, 3–Б
в) 1–Б, 2–В, 3–А
Правильный ответ: а)

Задание 8

№	Понятие	Определение
1	Акт проверки	А) Документ, фиксирующий результаты проверки и выявленные нарушения
2	Корректирующее действие	Б) Мера, направленная на устранение выявленных нарушений
3	Профилактическое мероприятие	В) Мероприятие, направленное на предупреждение возникновения нарушений и аварий

Варианты ответа:
а) 1–А, 2–Б, 3–В
б) 1–Б, 2–В, 3–А
в) 1–В, 2–А, 3–Б
Правильный ответ: а)

Задание 9

№	Понятие	Определение
1	Опасность	А) Источник потенциального вреда
2	Угроза	Б) Возможность реализации опасности в конкретных условиях
3	Риск	В) Вероятность наступления негативных последствий

Варианты ответа:
а) 1–А, 2–Б, 3–В
б) 1–В, 2–А, 3–Б
в) 1–Б, 2–В, 3–А
Правильный ответ: а)

Задание 10

№	Понятие	Определение
1	Аварийная ситуация	А) Событие, требующее немедленных действий для предотвращения последствий
2	План эвакуации	Б) Документ, регламентирующий порядок действий при аварийной ситуации
3	Средства оповещения	В) Технические устройства для информирования людей о чрезвычайных ситуациях

Варианты ответа:
а) 1–А, 2–Б, 3–В
б) 1–Б, 2–В, 3–А
в) 1–В, 2–А, 3–Б
Правильный ответ: а)

Задание 11

№	Понятие	Определение
1	Инструктаж вводный	А) Первичное обучение работников правилам безопасности при приёме на работу
2	Средства коллективной защиты	Б) Технические устройства, обеспечивающие безопасность группы работников
3	Превентивные меры	В) Действия, направленные на предотвращение аварий и происшествий

Варианты ответа:
а) 1–А, 2–Б, 3–В
б) 1–В, 2–А, 3–Б
в) 1–Б, 2–В, 3–А
Правильный ответ: а)

Задание 12

№	Понятие	Определение
1	Аттестация рабочих мест	А) Оценка условий труда и выявление факторов риска на рабочих местах
2	Лицензирование	Б) Процедура получения разрешения на осуществление деятельности, связанной с безопасностью
3	Пожарная безопасность	В) Комплекс мер по предотвращению пожаров и обеспечению защиты от них

Варианты ответа:
а) 1–А, 2–Б, 3–В
б) 1–В, 2–А, 3–Б
в) 1–Б, 2–В, 3–А
Правильный ответ: а)

Задание 13

№	Понятие	Определение
1	Несчастный случай	А) Внезапное событие, вызвавшее травму или смерть работника
2	Профессиональное заболевание	Б) Заболевание, вызванное условиями труда
3	Медицинский осмотр	В) Регулярное обследование работников для оценки состояния здоровья

Варианты ответа:
а) 1–А, 2–Б, 3–В

б) 1–В, 2–А, 3–Б
в) 1–Б, 2–В, 3–А
Правильный ответ: а)

Задание 14

№	Понятие	Определение
1	Пожарный минимум	А) Минимальный набор знаний и навыков по пожарной безопасности для работников
2	Эвакуация	Б) Организованное выведение людей из опасной зоны
3	Противопожарное оборудование	В) Технические средства для обнаружения и тушения пожаров

Варианты ответа:
а) 1–А, 2–Б, 3–В
б) 1–В, 2–А, 3–Б
в) 1–Б, 2–В, 3–А
Правильный ответ: а)

Задание 15

№	Понятие	Определение
1	Промышленная безопасность	А) Система мер по предотвращению аварий и несчастных случаев на производстве
2	Техника безопасности	Б) Совокупность правил и норм, обеспечивающих безопасность труда
3	Инженерно-технические меры	В) Технические решения, направленные на повышение безопасности производства

Варианты ответа:
а) 1–А, 2–Б, 3–В
б) 1–Б, 2–В, 3–А
в) 1–В, 2–А, 3–Б
Правильный ответ: а)

Задание 16

№	Понятие	Определение
1	Пожарная тревога	А) Сигнал, оповещающий о возникновении пожара
2	Планирование безопасности	Б) Процесс разработки мероприятий по обеспечению безопасности
3	Ответственный за безопасность	В) Назначенное лицо, контролирующее выполнение требований безопасности

Варианты ответа:
а) 1–А, 2–Б, 3–В
б) 1–В, 2–А, 3–Б
в) 1–Б, 2–В, 3–А
Правильный ответ: а)

Задание 17

№	Понятие	Определение
1	Инцидент	А) Событие, которое могло привести к аварии, но было предотвращено
2	Причина аварии	Б) Фактор или действие, вызвавшие аварийную ситуацию
3	Последствия аварии	В) Негативные результаты аварии для людей, имущества или окружающей среды

Варианты ответа:
а) 1–А, 2–Б, 3–В
б) 1–В, 2–А, 3–Б
в) 1–Б, 2–В, 3–А
Правильный ответ: а)

Задание 18

№	Понятие	Определение
1	Контроль качества	А) Оценка соответствия продукции или услуг установленным требованиям
2	Аудит безопасности	Б) Независимая проверка системы управления безопасностью
3	Документирование	В) Оформление результатов проверок и мероприятий в виде документов

Варианты ответа:
а) 1–А, 2–Б, 3–В
б) 1–В, 2–А, 3–Б
в) 1–Б, 2–В, 3–А
Правильный ответ: а)

Задание 19

№	Понятие	Определение
1	Риск-менеджмент	А) Процесс идентификации, оценки и управления рисками
2	Стандартизация	Б) Установление и применение правил и норм для обеспечения безопасности
3	Инструкции по безопасности	В) Документы с подробным описанием правил и процедур безопасной работы

Варианты ответа:
а) 1–А, 2–Б, 3–В
б) 1–В, 2–А, 3–Б
в) 1–Б, 2–В, 3–А
Правильный ответ: а)

Задание 20

№	Понятие	Определение

№	Понятие	Определение
1	Оценка риска	А) Анализ вероятности и последствий опасных событий
2	Средства защиты от падения	Б) Оборудование и приспособления для предотвращения падений с высоты
3	Обучение персонала	В) Процесс передачи знаний и навыков по безопасности

Варианты ответа:
а) 1–А, 2–Б, 3–В
б) 1–В, 2–А, 3–Б
в) 1–Б, 2–В, 3–А
Правильный ответ: а)

Задание 21

№	Понятие	Определение
1	Первая помощь	А) Мероприятия по оказанию неотложной помощи пострадавшему
2	Средства пожаротушения	Б) Оборудование и вещества для ликвидации пожаров
3	Пожарная безопасность	В) Система мер по предотвращению пожаров и защите людей и имущества

Варианты ответа:
а) 1–А, 2–Б, 3–В
б) 1–В, 2–А, 3–Б
в) 1–Б, 2–В, 3–А
Правильный ответ: а)

Задание 22

№	Понятие	Определение
1	Объект контроля	А) Территория, предприятие или процесс, подлежащие проверке
2	Отчёт о проверке	Б) Документ с результатами и выводами по итогам контроля
3	Нарушение	В) Несоблюдение требований и правил безопасности

Варианты ответа:
а) 1–А, 2–Б, 3–В
б) 1–В, 2–А, 3–Б
в) 1–Б, 2–В, 3–А
Правильный ответ: а)

Задание 23

№	Понятие	Определение
1	Пожарная сигнализация	А) Система обнаружения и оповещения о пожаре

№	Понятие	Определение
2	Технический надзор	Б) Контроль состояния технических средств и оборудования безопасности
3	План мероприятий	В) Документ с перечнем действий для обеспечения безопасности

Варианты ответа:
а) 1–А, 2–Б, 3–В
б) 1–В, 2–А, 3–Б
в) 1–Б, 2–В, 3–А
Правильный ответ: а)

Задание 24

№	Понятие	Определение
1	Инструкция по охране труда	А) Документ с правилами и требованиями по охране труда на предприятии
2	Ответственный исполнитель	Б) Лицо, назначенное для выполнения конкретных задач по безопасности
3	Средства защиты органов дыхания	В) Оборудование для защиты дыхательных путей от вредных веществ

Варианты ответа:
а) 1–А, 2–Б, 3–В
б) 1–В, 2–А, 3–Б
в) 1–Б, 2–В, 3–А
Правильный ответ: а)

Задание 25

№	Понятие	Определение
1	Пожарный инспектор	А) Специалист, осуществляющий контроль за соблюдением пожарной безопасности
2	Система оповещения	Б) Технические средства для передачи сигналов тревоги
3	Аварийный выход	В) Специальный выход для быстрой эвакуации из опасной зоны

Варианты ответа:
а) 1–А, 2–Б, 3–В
б) 1–В, 2–А, 3–Б
в) 1–Б, 2–В, 3–А
Правильный ответ: а)

Задание 26

№	Понятие	Определение
1	Техника безопасности при работе с электрооборудованием	А) Правила и меры по предотвращению поражения электрическим током

№	Понятие	Определение
2	Средства защиты от шума	Б) Устройства и материалы для снижения воздействия шума на человека
3	Контрольная карта	В) Документ для фиксации результатов контроля и проверок

Варианты ответа:
а) 1–А, 2–Б, 3–В
б) 1–В, 2–А, 3–Б
в) 1–Б, 2–В, 3–А
Правильный ответ: а)

Задание 27

№	Понятие	Определение
1	Управление рисками	А) Процесс выявления, оценки и минимизации рисков
2	Обеспечение безопасности	Б) Комплекс мер и действий для защиты людей и имущества
3	Техническая документация	В) Свод документов, описывающих технические характеристики и требования к оборудованию

Варианты ответа:
а) 1–А, 2–Б, 3–В
б) 1–В, 2–А, 3–Б
в) 1–Б, 2–В, 3–А
Правильный ответ: а)

Задание 28

№	Понятие	Определение
1	Аварийный комплект	А) Набор средств и материалов для оказания первой помощи и ликвидации последствий аварии
2	Пожарная безопасность на предприятии	Б) Система мер по предотвращению пожаров и защите работников и имущества
3	Средства защиты глаз	В) Средства, предназначенные для защиты глаз от повреждений и загрязнений

Варианты ответа:
а) 1–А, 2–Б, 3–В
б) 1–В, 2–А, 3–Б
в) 1–Б, 2–В, 3–А
Правильный ответ: а)

Задание 29

№	Понятие	Определение
1	Внеплановая проверка	А) Проверка, проводимая без предварительного уведомления при подозрении на нарушения
2	Плановая	Б) Регулярная проверка, проводимая по заранее

№	Понятие	Определение
	проверка	утверждённому графику
3	Протокол проверки	В) Документ, фиксирующий ход и результаты проверки

Варианты ответа:
а) 1–А, 2–Б, 3–В
б) 1–В, 2–А, 3–Б
в) 1–Б, 2–В, 3–А
Правильный ответ: а)

Задание 30

№	Понятие	Определение
1	Пожарная безопасность	А) Комплекс организационных и технических мероприятий по предотвращению пожаров
2	Средства защиты слуха	Б) Устройства, снижающие воздействие шума на органы слуха
3	Технический регламент	В) Нормативный документ, устанавливающий обязательные требования к продукции и процессам

Варианты ответа:
а) 1–А, 2–Б, 3–В
б) 1–В, 2–А, 3–Б
в) 1–Б, 2–В, 3–А
Правильный ответ: а)

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 тестированию 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)

1. Основные принципы надзора и контроля в сфере техносферной безопасности
2. Законодательство Российской Федерации в области промышленной безопасности
3. Роль и функции органов государственного надзора в обеспечении безопасности
4. Методы и средства контроля за соблюдением требований безопасности на производстве
5. Организация и проведение плановых и внеплановых проверок предприятий
6. Оценка и управление производственными рисками
7. Виды и порядок проведения инструктажей по технике безопасности
8. Средства индивидуальной и коллективной защиты на производстве
9. Пожарная безопасность на предприятиях: нормативы и практика контроля
10. Анализ причин и предотвращение аварий и несчастных случаев на производстве
11. Аттестация рабочих мест по условиям труда: цели и процедуры
12. Особенности контроля за безопасностью при работе с опасными веществами и материалами
13. Технический надзор за исправностью оборудования и систем безопасности
14. Документирование и отчетность в системе надзора и контроля безопасности
15. Роль обучения и повышения квалификации персонала в обеспечении безопасности труда
16. Контроль за соблюдением требований охраны труда в строительстве
17. Организация и проведение расследования несчастных случаев на производстве
18. Использование современных технологий и автоматизации в системе контроля безопасности
19. Взаимодействие государственных органов и предприятий в сфере техносферной безопасности
20. Перспективы развития системы надзора и контроля в области промышленной безопасности

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).

3 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕННЫХ КУРСОВЫХ РАБОТ,

КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ, РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКИХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Расчет параметров системы вентиляции в производственном помещении с учетом выделения вредных веществ.
2. Определение времени эвакуации работников из здания при пожаре и разработка плана эвакуации.
3. Анализ риска аварийного воздействия на предприятии и расчет вероятности возникновения аварий.
4. Расчет необходимого количества и расположения средств индивидуальной защиты для работников на производстве.
5. Оценка пожарной нагрузки и определение класса пожарной опасности помещения.
6. Расчет параметров системы дымоудаления в производственном здании.
7. Разработка схемы безопасного размещения опасных производственных объектов на территории предприятия.
8. Расчет освещенности рабочих зон с учетом норм безопасности.
9. Анализ условий труда и оценка вредных факторов на рабочем месте.
10. Расчет параметров системы автоматического пожаротушения.
11. Определение допустимых уровней шума и вибрации на рабочих местах.
12. Разработка плана мероприятий по снижению производственного травматизма.
13. Расчет пропускной способности эвакуационных выходов при чрезвычайной ситуации.
14. Анализ аварийных ситуаций на предприятии с разработкой рекомендаций по их предотвращению.
15. Расчет параметров защитных ограждений и барьеров на производстве.
16. Оценка эффективности систем контроля доступа и охраны на предприятии.
17. Расчет параметров систем газоанализа и сигнализации опасных концентраций.
18. Разработка мероприятий по обеспечению электробезопасности на производстве.
19. Анализ и оценка риска воздействия химических веществ на работников.
20. Расчет параметров систем вентиляции в помещениях с повышенной пожароопасностью.
21. Проектирование системы оповещения и сигнализации при аварийных ситуациях.
22. Оценка соответствия средств индивидуальной защиты нормативным требованиям.
23. Расчет допустимых нагрузок на строительные конструкции с учетом требований безопасности.
24. Анализ причин и последствий несчастных случаев на производстве с разработкой рекомендаций.
25. Разработка мероприятий по обеспечению безопасности при работе с электрооборудованием.
26. Расчет параметров системы кондиционирования с учетом требований безопасности труда.
27. Оценка и выбор средств защиты от воздействия повышенных температур и огня.
28. Проведение оценки риска взрыва на производственном участке с расчетом вероятности и последствий и разработкой мер по предотвращению.
29. Расчет параметров системы аварийного освещения в производственном здании с учетом нормативных требований.
30. Анализ и оценка факторов электромагнитного излучения на рабочих местах и разработка рекомендаций по снижению воздействия.

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 осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности	1-36	37-56	57-71

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ЗНАТЬ

1. Что понимается под аттестацией рабочих мест как элементом контроля по охране труда, производственной санитарии и промышленной безопасности?
2. Назовите основные понятия в области состояния государственного надзора и контроля в сфере охраны труда, производственной санитарии и промышленной безопасности в РФ.
3. Назовите Государственные надзорные (контрольные) органы, их функции и обязанности, в сфере охраны труда в РФ.
4. Назовите задачи и функции службы охраны труда, производственной санитарии и промышленной безопасности.
5. Назовите Государственные надзорные (контрольные) органы, их функции и обязанности, в сфере производственной санитарии в РФ.
6. Назовите Государственные надзорные (контрольные) органы, их функции и обязанности, в сфере промышленной безопасности в РФ.
7. Назовите примеры крупнейших техногенных катастроф XX и XXI веков, их основные причины.
8. Назовите существующую классификацию опасностей техносферы и особенности их воздействия на человека и окружающую среду.
9. Назовите полномочия и обязанности государственного производственного контроля за состоянием охраны труда, производственной санитарии и промышленной безопасности.
10. Что понимается под термином «состояние охраны труда, производственной санитарии и промышленной безопасности»?
11. Назовите формы и методы внешнего аудита за состоянием охраны труда, производственной санитарии и промышленной безопасности.
12. Назовите формы и методы внутреннего аудита за состоянием охраны труда, производственной санитарии и промышленной безопасности.
13. Назовите основные этапы обучения работающих мерам по охране труда, производственной санитарии и промышленной безопасности.
14. Назовите алгоритм контроля за исполнением распоряжений и предписаний должностных лиц внутреннего аудита по охране труда, производственной санитарии и промышленной безопасности.
15. Назовите основные источники правового обеспечения управления безопасностью труда.
16. Назовите виды ответственности за нарушения законодательства об охране труда, производственной санитарии и промышленной безопасности.
17. Назовите основные обязанности и права должностных лиц и других работников, организаций в сфере охраны труда, производственной санитарии и промышленной безопасности.

18. Назовите основные обязанности и права должностных лиц и других работников, организаций в сфере охраны труда в РФ.
19. Назовите основные обязанности и права должностных лиц и других работников, организаций в сфере производственной санитарии в РФ.
20. Назовите основные обязанности и права должностных лиц и других работников, организаций в сфере промышленной безопасности в РФ.
21. Приведите примеры разработанных концепций «Единой системы управления охраной труда, производственной санитарией и промышленной безопасностью», а также их достоинства и недостатки.
22. Назовите цели доработки, общие дополнительные требования к структуре единой системы управления охраной труда, производственной санитарией и промышленной безопасностью в РФ.
23. Назовите основные функции и права уполномоченных лиц профсоюзов по охране труда в части систематического контроля условий и охраны труда.
24. Назначение комитетов (комиссий) по охране труда, их место и роль в контроле и обеспечении требований безопасности в РФ.
25. Что понимается под термином «Аудит – система проверки эффективности управления охраной труда, производственной санитарией и промышленной безопасностью, в том числе и по предотвращению несчастных случаев».
26. Что представляет собой инспекция рабочего места по шведской методике, проверяемые участки и проверяемые факторы.
27. Что представляет собой финская система «Элмери» по повседневному наблюдению и контролю окружающей среды и условиям труда.
28. Поясните критерии оценки: производственные процессы; порядок и чистота; безопасность при работах с оборудованием.
29. Поясните критерии оценки: факторы окружающей среды; эргономика.
30. Поясните критерии оценки: проходы и проезды; возможности для спасения и оказания первой помощи.
31. Вопросы / Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ
32. Как подсчитывается ожидаемое количество поражений молнией в год для сосредоточенных зданий и сооружений (дымовые трубы, вышки, башни и т.п.)?
33. Как подсчитывается ожидаемое количество поражений молнией в год для зданий и сооружений прямоугольной формы?
34. Как производится расчет зоны защиты «А» одиночного стержневого молниеотвода высотой 150 м и менее?
35. Как производится расчет зоны защиты «Б» одиночного стержневого молниеотвода высотой 150 м и менее?
36. Как производится расчет зоны защиты «Б» одиночного стержневого молниеотвода высотой более 150 м, но менее 600 м?
37. Как производится расчет зоны защиты «А» одиночного тросового молниеотвода высотой 150 м и менее?
38. Как производится расчет зоны защиты «Б» одиночного тросового молниеотвода высотой 150 м и менее?
39. Как определяется количество паров, уходящих из резервуара через дыхательную систему при наполнении резервуара при «большом дыхании»?
40. Каким соотношением связаны между собой давление, объем и температура природного газа?
41. Как изменяется давление газа в баллоне в зависимости от изменения температуры природного газа?
42. Как определяется пропускная способность предохранительного клапана для наземного резервуара?

43. Как определяется пропускная способность предохранительного клапана для подземного резервуара?
44. По какой формуле рассчитываются условия самовозгорания сена?
45. По какой формуле рассчитываются условия самовозгорания пшеничной соломы?
46. Как определяется значение стехиометрической концентрации горючих газов (паров легковоспламеняющихся и горючих жидкостей)?
47. Как определяется значение стехиометрического коэффициента кислорода в реакции горения?
48. Как определяется значение плотности газа или пара в зависимости от расчетной температуры?
49. Как определяется значение избыточного давления взрыва для индивидуальных горючих веществ, состоящих из атомов C, H, O, N, Cl, Br, I и F?
50. Как определяется значение избыточного давления взрыва для индивидуальных горючих веществ (за исключением веществ, состоящих из атомов C, H, O, N, Cl, Br, I и F)?
51. Как определяется значение массы газа, поступившего в помещение при расчетной аварии?
52. Как определяется значение массы поступивших в помещение паров при испарении жидкости, нагретой выше расчетной температуры, но не выше температуры кипения жидкости?
53. Как определяется значение массы поступивших в помещение паров при испарении жидкости, не нагретой выше расчетной температуры окружающей среды?
54. Как определяется значение массы пыли, поступившей в помещение при расчетной аварии?
55. Как определяется значение избыточного давления взрыва для смесей, содержащих горючие газы и пыли?
56. Как определяется значение избыточного давления взрыва для смесей, содержащих горючие пары и пыли?
57. Как определяется значение удельной пожарной нагрузки?
58. Как определяется значение эффективного диаметра «огненного шара»?
59. Как определяется значение длины факела при струйном горении горючих газов?
60. Как оформляется документ по распределению пунктов предписания среди ответственных специалистов, установлению сроков их выполнения и порядка отчетности по ним?
61. Как оформляется документ по планированию мероприятий по охране труда, производственной санитарии и промышленной безопасности, а также контролю за их выполнением?
62. Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ
63. Определить массу водорода, вышедшего в помещение при аварии в производственном помещении размерами 10×6×5 м по восстановлению взрывоопасного вещества водородом. Водород подается по трубопроводу диаметром 1 м, под давлением 1,01 МПа. Длина трубопровода от задвижки с электроприводом до реактора 15 м. Объем реактора 0,9 м3. Время работы задвижки по паспортным данным 5,0 с без указания на надежность. Температура в реакторе 1200 °С и в помещении 25 °С. Расход газа по трубопроводу 0,12 м3/с. Плотность газа 0,0817 кг/м3. Теплота сгорания водорода 11980 кДж/кг. Имеется аварийная вентиляция с кратностью воздухообмена 8, значение коэффициента z принимают равным 1.
64. При повреждении аппарата в объем площадью 6,0 м2, ограниченный бортиками, вылилось 40,0 кг толуола с температурой 25 ºС. Определить количество испарившейся с открытой поверхности жидкости в подвижную среду воздуха и

оценить объем взрывоопасной зоны, который при этом может образоваться. Принять, что испарение жидкости происходит в течение одного часа при работающей вентиляции, скорость движения воздуха над поверхностью испарения равна 0,40 м/сек

65. На открытой площадке (без ограждения) для слива в подземный резервуар автозаправочной станции, расположенной в г. Баку, при температуре 33 ºС была повреждена автоцистерна с дизельным топливом (объёмом 5 м3), которое вытекло полностью на горизонтальную поверхность. Молярная масса дизельного топлива равна 172,3 кг/кмоль. Температура вспышки дизельного топлива равна 44 ºС, а химическая формула дизельного топлива - C12,343H23,889. Удельная теплота сгорания дизельного топлива равна 23900 кДж/кг. Плотность жидкости (дизельного топлива) равна 815 кг/м3. Константы уравнения Антуана A=5,07818; B=1255,73; Ca=199,523. Нижний концентрационный предел распространения пламени дизельного топлива равен 0,61 % (об.). Найдите величину массы паров дизельного топлива, поступивших в окружающее пространство с поверхности испарения?
66. На открытой площадке (площадью 80 м2 с ограждением) для слива в подземный резервуар автозаправочной станции, расположенной в г. Астрахань, при температуре 31 ºС была повреждена автоцистерна с дизельным топливом (объёмом 5 м3), которое вытекло полностью на горизонтальную поверхность. Молярная масса дизельного топлива равна 172,3 кг/кмоль. Температура вспышки дизельного топлива равна 44 ºС, а химическая формула дизельного топлива - C12,343H23,889. Удельная теплота сгорания дизельного топлива равна 23900 кДж/кг. Плотность жидкости (дизельного топлива) равна 815 кг/м3. Константы уравнения Антуана A=5,07818; B=1255,73; Ca=199,523. Нижний концентрационный предел распространения пламени дизельного топлива равен 0,61 % (об.). Найдите величину массы паров дизельного топлива, поступивших в окружающее пространство с поверхности испарения?
67. На открытой площадке (без ограждения) для слива в подземный резервуар автозаправочной станции, расположенной в г. Баку, при температуре 33 ºС была повреждена автоцистерна с дизельным топливом (объёмом 5 м3), которое вытекло полностью на горизонтальную поверхность. Молярная масса дизельного топлива равна 172,3 кг/кмоль. Температура вспышки дизельного топлива равна 44 ºС, а химическая формула дизельного топлива - C12,343H23,889. Удельная теплота сгорания дизельного топлива равна 23900 кДж/кг. Плотность жидкости (дизельного топлива) равна 815 кг/м3. Константы уравнения Антуана A=5,07818; B=1255,73; Ca=199,523. Нижний концентрационный предел распространения пламени дизельного топлива равен 0,61 % (об.). Вычислите величину горизонтального размера зоны Rнкпр, ограничивающего область концентраций, превышающих нижний концентрационный предел распространения пламени Cнкпр.
68. На открытой площадке (площадью 80 м2 с ограждением) для слива в подземный резервуар автозаправочной станции, расположенной в г. Астрахань, при температуре 31 ºС была повреждена автоцистерна с дизельным топливом (объёмом 5 м3), которое вытекло полностью на горизонтальную поверхность. Молярная масса дизельного топлива равна 172,3 кг/кмоль. Температура вспышки дизельного топлива равна 44 ºС, а химическая формула дизельного топлива - C12,343H23,889. Удельная теплота сгорания дизельного топлива равна 23900 кДж/кг. Плотность жидкости (дизельного топлива) равна 815 кг/м3. Константы уравнения Антуана A=5,07818; B=1255,73; Ca=199,523. Нижний концентрационный предел распространения пламени дизельного топлива равен 0,61 % (об.). Вычислите величину горизонтального размера зоны Rнкпр,

ограничивающего область концентраций, превышающих нижний концентрационный предел распространения пламени Снкпр.

69. На открытой площадке (без ограждения) для слива в подземный резервуар автозаправочной станции, расположенной в г. Волгоград, при температуре 30 ºС была повреждена автоцистерна с дизельным топливом (объёмом 3 м3), которое вытекло полностью на горизонтальную поверхность. Молярная масса дизельного топлива равна 172,3 кг/кмоль. Температура вспышки дизельного топлива равна 44 ºС, а химическая формула дизельного топлива - C12,343H23,889. Удельная теплота сгорания дизельного топлива равна 23900 кДж/кг. Плотность жидкости (дизельного топлива) равна 815 кг/м3. Константы уравнения Антуана A=5,07818; B=1255,73; Ca=199,523. Нижний концентрационный предел распространения пламени дизельного топлива равен 0,61 % (об.). Вычислите величину избыточного давления взрыва паров дизельного топлива на расстоянии 30 м от наружной установки (открытой площадки для автоцистерны).
70. На открытой площадке (площадью 100 м2 с ограждением) для слива в подземный резервуар автозаправочной станции, расположенной в г. Оренбург, при температуре 29 ºС была повреждена автоцистерна с дизельным топливом (объёмом 4 м3), которое вытекло полностью на горизонтальную поверхность. Молярная масса дизельного топлива равна 172,3 кг/кмоль. Температура вспышки дизельного топлива равна 44 ºС, а химическая формула дизельного топлива - C12,343H23,889. Удельная теплота сгорания дизельного топлива равна 23900 кДж/кг. Плотность жидкости (дизельного топлива) равна 815 кг/м3. Константы уравнения Антуана A=5,07818; B=1255,73; Ca=199,523. Нижний концентрационный предел распространения пламени дизельного топлива равен 0,61 % (об.). Вычислите величину избыточного давления взрыва паров дизельного топлива на расстоянии 30 м от наружной установки (открытой площадки для автоцистерны).
71. В окрасочно-сушильном цехе (размерами 12×12×6 м) станции технического обслуживания легковых автомобилей, расположенной в г. Тихорецк, при температуре 30 ºС произошла разгерметизация красконагнетательного бака ёмкостью Vбк=0,06 м3 (с подводящим трубопроводом диаметром 0,06 м и длиной 2 м, отводящим трубопроводом диаметром 0,06 м и длиной 6 м), в результате чего полностью вылилась эмаль МЛ-152. Наиболее опасным компонентом в составе растворителей эмали МЛ-152 является сольвент по ГОСТ 10214-78 и составляет 87 % (об.). Химическая формула сольвента C8,5H11. Молярная масса сольвента равна 112,3 кг/кмоль. Плотность жидкости (сольвента) равна 850 кг/м3. Температура вспышки сольвента равна 21 ºС. Нижний концентрационный предел распространения пламени сольвента равен 1,0 % (об.). Вычислите величину площади испарения разлившейся эмали МЛ-152 с горизонтальной поверхности пола в цехе.
72. В окрасочно-сушильном цехе (размерами 12×12×6 м) станции технического обслуживания легковых автомобилей, расположенной в г. Тихорецк, при температуре 30 ºС произошла разгерметизация красконагнетательного бака ёмкостью Vбк=0,06 м3 (с подводящим трубопроводом диаметром 0,06 м и длиной 2 м, отводящим трубопроводом диаметром 0,06 м и длиной 6 м), в результате чего полностью вылилась эмаль МЛ-152. Наиболее опасным компонентом в составе растворителей эмали МЛ-152 является сольвент по ГОСТ 10214-78 и составляет 87 % (об.). Химическая формула сольвента C8,5H11. Молярная масса сольвента равна 112,3 кг/кмоль. Плотность жидкости (сольвента) равна 850 кг/м3. Температура вспышки сольвента равна 21 ºС. Нижний концентрационный предел распространения пламени сольвента равен 1,0 % (об.). В цехе имеется общеобменная вентиляция с резервными вентиляторами, автоматически

включаемыми при остановке основных вентиляторов, и электроснабжением по первой категории, со скоростью воздушного потока в помещении (ϑв) 0,5 м/сек. Вычислить величину массы паров сольвента, поступивших в объем окрасочно-сушильного цеха.

73. В окрасочно-сушильном цехе (размерами 12×12×6 м) станции технического обслуживания легковых автомобилей, расположенной в г. Тихорецк, при температуре 30 ºС произошла разгерметизация красконагнетательного бака ёмкостью Vбк=0,06 м3 (с подводящим трубопроводом диаметром 0,06 м и длиной 2 м, отводящим трубопроводом диаметром 0,06 м и длиной 6 м), в результате чего полностью вылилась эмаль МЛ-152. Наиболее опасным компонентом в составе растворителей эмали МЛ-152 является сольвент по ГОСТ 10214-78 и составляет 87 % (об.). Химическая формула сольвента C8,5H11. Молярная масса сольвента равна 112,3 кг/кмоль. Плотность жидкости (сольвента) равна 850 кг/м3. Температура вспышки сольвента равна 21 ºС. Нижний концентрационный предел распространения пламени сольвента равен 1,0 % (об.). В цехе имеется общеобменная вентиляция с резервными вентиляторами, автоматически включаемыми при остановке основных вентиляторов, и электроснабжением по первой категории, со скоростью воздушного потока в помещении (ϑв) 0,5 м/сек. Рассчитайте величину избыточного давления при взрыве паров сольвента, поступивших в объем окрасочно-сушильного цеха.
74. В окрасочно-сушильном цехе (размерами 12×12×6 м) станции технического обслуживания легковых автомобилей, расположенной в г. Тихорецк, при температуре 30 ºС произошла разгерметизация подводящего газопровода диаметром 0,03 м и длиной 10 м к сушильной камере (с температурой 80 ºС) от газораспределительного понижающего шкафа (расход метана 0,19844 кг/сек при давлении 178,4 кПа), в результате чего внутрь цеха поступили пары природного газа метана (содержание 99,2% об.). Химическая формула метана CH4. Молярная масса метана равна 16,04 кг/кмоль. Нижний концентрационный предел распространения пламени метана равен 5,28 % (об.). Вычислите величину массы паров метана, поступивших в объем окрасочно-сушильного цеха.
75. В окрасочно-сушильном цехе (размерами 12×12×6 м) станции технического обслуживания легковых автомобилей, расположенной в г. Тихорецк, при температуре 30 ºС произошла разгерметизация подводящего газопровода диаметром 0,03 м и длиной 10 м к сушильной камере (с температурой 80 ºС) от газораспределительного понижающего шкафа (расход метана 0,19844 кг/сек при давлении 178,4 кПа), в результате чего внутрь цеха поступили пары природного газа метана (содержание 99,2% об.). Химическая формула метана CH4. Молярная масса метана равна 16,04 кг/кмоль. Нижний концентрационный предел распространения пламени метана равен 5,28 % (об.). Рассчитайте величину избыточного давления при взрыве паров метана, поступивших в объем окрасочно-сушильного цеха.
76. Рассчитайте высоту (h, в м) одиночного стержневого молниеотвода (молниезащиту зоны Б) для наружной установки с зоной класса «В-Iг» по «Правилам устройства электроустановок», имеющей высоту (hx) 50 м и радиус (rx) 15 м, а также нарисуйте границы его зоны защиты.
77. Рассчитайте высоту (h, в м) одиночного стержневого молниеотвода (молниезащиту зоны Б) для наружной установки с зоной класса «В-Iг» по «Правилам устройства электроустановок», имеющей высоту (hx) 60 м и радиус (rx) 20 м, а также нарисуйте границы его зоны защиты.
78. Рассчитайте высоту (h, в м) одиночного стержневого молниеотвода (молниезащиту зоны Б) для наружной установки с зоной класса «В-Iг» по

«Правилам устройства электроустановок», имеющей высоту (hx) 40 м и радиус (rx) 10 м, а также нарисуйте границы его зоны защиты.

79. Рассчитайте высоту (h, в м) одиночного тросового молниеотвода (молниезащиту зоны Б) для наружной установки с зоной класса «В-Iг» по «Правилам устройства электроустановок», имеющей высоту (hx) 30 м и и радиус (rx) 20 м, а также нарисуйте границы его зоны защиты.
80. Рассчитайте высоту (h, в м) одиночного тросового молниеотвода (молниезащиту зоны Б) для наружной установки с зоной класса «В-Iг» по «Правилам устройства электроустановок», имеющей высоту (hx) 60 м и и радиус (rx) 20 м, а также нарисуйте границы его зоны защиты.
81. Рассчитайте высоту (h, в м) одиночного тросового молниеотвода (молниезащиту зоны Б) для наружной установки с зоной класса «В-Iг» по «Правилам устройства электроустановок», имеющей высоту (hx) 50 м и и радиус (rx) 10 м, а также нарисуйте границы его зоны защиты.
82. Определите количество выходящего наружу ацетона с температурой Тж. равной 10 ºС, при локальном повреждении аппарата (повреждение ликвидировано через 900,0 сек), количество испарившегося со свободной поверхности ацетона в неподвижную среду (испарение происходило в точение одного часа) и величину объема взрывоопасной зоны, которая при этом может образоваться. Диаметр отверстия в стенке аппарата Dотв. равен 1,5 мм, высота столба ацетона Нж. равна 1,0 м, давление Рр. внутри аппарата равно 0,3 мПа. Коэффициент расхода принять равным 0,6. Один литр ацетона разливается на площади 1,0 м2.
83. В помещении размерами 30×18×8 м находятся аппараты, в которых имеется горючая жидкость в количестве 21 кг в каждом. Температура вспышки горючей жидкости равна 72 ºС. Теплота сгорания горючей жидкости равна 41,87 МДж/кг. Площадь размещения пожарной нагрузки при аварийном проливе равна 10 м2. Температура горючей жидкости в помещении равна 20 ºС. Упругость пара горючей жидкости (при температуре 20 ºС) равна 9 кПа. Молекулярная масса горючей жидкости равна 168. Определить массу паров испарившейся горючей жидкости в помещение.
84. Определить количество выходящего наружу бензола с температурой Тж. равной 20 ºС при локальном повреждении аппарата (повреждение ликвидировано через 25,0 мин), количество испарившегося бензола со свободной поверхности в подвижную среду (испарение происходило в точение одного часа) и величину объема взрывоопасной зоны, которая при этом может образоваться. Скорость движения воздуха над поверхностью испарения равна 0,7 м/сек, коэффициент расхода равен 0,6. Один литр бензола разливается на площади 1,0 м2. Диаметр отверстия в стенке аппарата Dотв. равен 3,5 мм, высота столба бензола Нж. равна 3,0 м, давление Рр. внутри аппарата равно 0,45 мПа.
85. Определить количество выходящего пропана из аппарата при его локальном повреждении (повреждение ликвидировано через 10,0 мин) и время нарастания горючей концентрации при наличии воздухообмена в помещении. Диаметр отверстия в стенке аппарата Dотв. равен 25 мм, рабочее давление в аппарате Рр равно 0,8 МПа, объем помещения V равен 80 м3, кратность воздухообмена n в помещении равна 7,0 час-1. Коэффициент расхода пропана принять равным 0,8; температуру пропана принять равной 20 ºС.
86. Определить количество выходящего этилена из аппарата при его локальном повреждении (повреждение ликвидировано через 600,0 сек) и время нарастания горючей концентрации при отсутствии воздухообмена в помещении. Диаметр отверстия в стенке аппарата Dотв. равен 10 мм, рабочее давление в аппарате Рр равно 1,0 МПа, объем помещения V равен 50 м3, кратность воздухообмена n в

помещении равна 9,0 час-1. Коэффициент расхода этилена принять равным 0,6, а температуру этилена принять равной 30 ºС.

87. Определить общее количество этилбензола с температурой Тж., равной 25 ºС, выходящего из аппарата при его полном разрушении, в который подавался этилбензол по двум трубопроводам, количество испарившегося этилбензола и объем, в котором может образоваться взрывоопасная концентрация. Объем аппарата Vап. равен 1,1 м3. Степень заполнения е аппарата равна 0,7. Диаметр трубопроводов Dтр. равен 25 мм. Расход насосов q1 и q2 равен соответственно 1,5 м3/час и 2,0 м3/час. Время отключения трубопроводов принять равным 900,0 сек. Площадь, на которую разливается один литр этилбензола, равна 1,0 м2. Время испарения разлившегося этилбензола принять равным 1,0 час. Расстояние от аппарата до задвижки на трубопроводах равно 10,0 м.
88. Составить Элмери-анкету для наблюдений за условиями труда (производственным процессом, порядком и чистотой, а также основы для их положительного оценивания) на рабочем месте в промышленности.
89. Составить Элмери-анкету для наблюдений за условиями труда (безопасностью труда при работе с машинным оборудованием и эргономикой, а также основы для их положительного оценивания) на рабочем месте в промышленности.
90. Составить Элмери-анкету для наблюдений за условиями труда (проходами и проездами, возможностями для спасения и оказания первой помощи, а также основы для их положительного оценивания) на рабочем месте в промышленности.
91. Составить Элмери-анкету для наблюдений за условиями труда (факторами окружающей среды и основы для их положительного оценивания) на рабочем месте в промышленности.
92. Составить Элмери-инструкцию для наблюдений за условиями труда (объектами наблюдений и основаниями для одобрения) на рабочем месте в промышленности.

кала 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 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. Что из перечисленного относится к основным задачам надзора в сфере промышленной безопасности?
   +а) Контроль соблюдения технологических процессов
   -б) Оценка соответствия средств индивидуальной защиты нормативам
   -в) Разработка маркетинговой стратегии
   -г) Организация корпоративных мероприятий

2. Какой нормативный документ регламентирует порядок проведения оценки риска на промышленных объектах?
   +а) ГОСТ Р 12.0.230-2007
   -б) СНиП 2.01.02-85
   -в) Трудовой кодекс
   -г) ГОСТ 12.1.004-91

3. Что такое пожарная нагрузка?
   -а) Количество топлива на складе
   +б) Количество теплоты, выделяемой при полном сгорании горючих материалов в помещении
   -в) Вес огнетушителей
   -г) Объем воды в системе пожаротушения

4. Какой из факторов не относится к вредным производственным факторам?
   -а) Шум
   -б) Вибрация

-в) Электромагнитное излучение
+г) Профессиональное обучение

5. Что означает понятие «эвакуация»?
+а) Перемещение работников в безопасное место при чрезвычайной ситуации
-б) Подача сигналов тревоги
-в) Проведение инструктажей
-г) Проведение ремонтных работ

6. Какой из перечисленных средств относится к средствам индивидуальной защиты?
-а) Противопожарный кран
-б) Пожарный гидрант
+в) Защитные очки
-г) Система вентиляции

7. Какой параметр характеризует уровень шума на рабочем месте?
-а) Частота
-б) Амплитуда
+в) Уровень звукового давления в децибелах (дБ)
-г) Температура воздуха

8. Что из перечисленного относится к основным элементам системы дымоудаления?
+а) Вентиляторы и каналы
-б) Огнетушители
-) Эвакуационные выходы
-г) Средства индивидуальной защиты

9. Какой из методов используется для оценки риска аварий?
+а) Анализ причин и последствий (PHA)
-б) SWOT-анализ
-в) Финансовый аудит
-г) Маркетинговое исследование

10. Что такое класс пожарной опасности помещения?
+а) Категория помещения по уровню пожарной опасности
-б) Количество огнетушителей в помещении
-в) Время, необходимое для эвакуации
-г) Объем помещения

11. Какая из систем служит для автоматического обнаружения пожара?
-а) Система вентиляции
-б) Система дымоудаления
+в) Система пожарной сигнализации
-г) Система кондиционирования

12. Что является основным источником опасности при работе с электрооборудованием?
    +а) Высокое напряжение
    -б) Низкая температура
    -в) Недостаток освещения
    -г) Шум

13. Какой нормативный документ устанавливает требования к средствам индивидуальной защиты?
    +а) ГОСТ Р 12.4.011-89
    -б) СНиП 2.01.02-85
    -в) Трудовой кодекс
    -г) ГОСТ 12.1.004-91

14. Что из перечисленного не относится к мероприятиям по снижению травматизма на производстве?
    -а) Проведение инструктажей и обучения
    +б) Организация культурно-массовых мероприятий
    -в) Использование средств индивидуальной защиты
    -г) Контроль технического состояния оборудования

15. Какой из факторов влияет на эффективность вентиляции?
    +а) Скорость воздушного потока
    -б) Цвет стен помещения
    -в) Количество работников в помещении
    -г) Время суток

16. Что такое аварийная ситуация?
    +а) Событие, приводящее к нарушению нормальной работы и угрозе безопасности
    -б) Плановое техническое обслуживание
    -в) Проведение инструктажей
    -) Разработка документации

17. Какой из факторов является причиной профессиональных заболеваний?
    +а) Вредные вещества в воздухе
    б) Плохое настроение
    в) Отсутствие кофе-паузы
    г) Неправильное питание

18. Что из перечисленного относится к средствам коллективной защиты?
    +а) Ограждения и барьеры
    б) Защитные перчатки
    в) Противогазы
    г) Рабочая одежда

19. Какой параметр определяет вибрацию на рабочем месте?
+а) Частота и амплитуда колебаний
б) Цвет вибрирующего объекта
в) Температура воздуха
г) Уровень освещенности

20. Что такое нормативный акт?
+а) Документ, устанавливающий обязательные требования и правила
б) Рекламный буклет
в) План эвакуации
г) Технический паспорт оборудования

21. Какой из перечисленных факторов относится к техногенным рискам?
+а) Авария на производстве
б) Погодные условия
в) Биологические угрозы
г) Психологический стресс

22. Что означает термин «пожарный водоем»?
+а) Емкость с водой для пожаротушения
б) Водоем для питьевого водоснабжения
в) Емкость для хранения химикатов
г) Канализация

23. Какой из способов наиболее эффективен для предотвращения аварий?
+а) Проведение регулярного технического обслуживания
б) Игнорирование предупреждений
в) Отсутствие обучения персонала
г) Использование устаревшего оборудования

24. Что из перечисленного относится к признакам пожара?
+а) Дым, пламя, высокая температура
б) Тишина и покой
в) Холодный воздух
г) Отсутствие света

25. Какой из элементов системы оповещения используется для информирования работников о чрезвычайной ситуации?
+а) Звуковой сигнал
б) Вентиляция
в) Освещение
г) Кондиционер

26. Что является основной целью разработки планов эвакуации?
+а) Быстрое и безопасное выведение людей из опасной зоны
б) Увеличение производительности труда

в) Снижение затрат на оборудование
г) Организация корпоративных мероприятий

27. Какой из перечисленных факторов способствует распространению пожара?
+а) Наличие горючих материалов
б) Влажность воздуха
в) Низкая температура
г) Отсутствие людей

28. Что такое зона санитарной охраны?
+а) Территория вокруг объекта с ограничениями для защиты здоровья населения
б) Зона отдыха работников
в) Площадка для хранения оборудования
г) Место для курения

29. Какой из способов наиболее эффективен для снижения воздействия шума на работников?
+а) Установка шумозащитных экранов
б) Увеличение громкости оборудования
в) Игнорирование проблемы
г) Уменьшение времени отдыха

30. Что такое профессиональный риск?
+а) Вероятность возникновения вредных воздействий на работника при выполнении трудовых обязанностей
б) Риск, связанный с личной жизнью работника
в) Финансовый риск предприятия
г) Риск пропуска работы

31. Какой из перечисленных показателей характеризует электробезопасность?
+а) Напряжение и ток, безопасные для человека
б) Температура воздуха в помещении
в) Уровень шума
г) Освещенность

32. Что из перечисленного относится к методам контроля безопасности на предприятии?
+а) Проведение аудитов и инспекций
б) Игнорирование нарушений
в) Отсутствие документации
г) Сокрытие информации

33. Какой вид сигнализации используется для предупреждения о химической аварии?

+а) Газовая сигнализация
б) Пожарная сигнализация
в) Электросигнализация
г) Звуковая сигнализация

34. Что является обязательным элементом системы пожаротушения?
+а) Источник тушащего вещества
б) Рабочее место
в) Офисное оборудование
г) Кухонная плита

35. Какой из факторов влияет на эффективность средств индивидуальной защиты?
+а) Правильность подбора и использование по назначению
б) Цвет средств защиты
в) Стоимость средств защиты
г) Местоположение предприятия

36. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

Задание 1

№	Понятие	Определение
1	Внеплановая проверка	А) Проверка, проводимая без предварительного уведомления при подозрении на нарушения
2	Плановая проверка	Б) Регулярная проверка, проводимая по заранее утверждённому графику
3	Протокол проверки	В) Документ, фиксирующий ход и результаты проверки

Варианты ответа:
а) 1–А, 2–Б, 3–В
б) 1–В, 2–А, 3–Б
в) 1–Б, 2–В, 3–А
Правильный ответ: а)

Задание 2

№	Понятие	Определение
1	Пожарная нагрузка	А) Количество теплоты, выделяемой при полном сгорании горючих материалов в помещении
2	Эвакуация	Б) Перемещение людей из опасной зоны в безопасное место
3	Средства индивидуальной защиты	В) Оборудование и приспособления для защиты работников от опасных факторов

Варианты ответа:
а) 1–А, 2–Б, 3–В
б) 1–В, 2–А, 3–Б
в) 1–Б, 2–В, 3–А
Правильный ответ: а)

Задание 3

№	Понятие	Определение
1	Аварийная ситуация	А) Событие, приводящее к нарушению нормальной работы и угрозе безопасности
2	Профессиональный риск	Б) Вероятность возникновения вредных воздействий на работника
3	Зона санитарной охраны	В) Территория с ограничениями для защиты здоровья населения

Варианты ответа:
а) 1–А, 2–Б, 3–В
б) 1–В, 2–А, 3–Б
в) 1–Б, 2–В, 3–А
Правильный ответ: а)

Задание 4

№	Понятие	Определение
1	Пожарная сигнализация	А) Система автоматического обнаружения и оповещения о пожаре
2	Вентиляция	Б) Организация воздухообмена для поддержания нормальных условий
3	Источник тушащего вещества	В) Элемент системы пожаротушения, подающий огнетушащий материал

Варианты ответа:
а) 1–А, 2–Б, 3–В
б) 1–В, 2–А, 3–Б
в) 1–Б, 2–В, 3–А
Правильный ответ: а)

Задание 5

№	Понятие	Определение
1	Электробезопасность	А) Меры по защите человека от воздействия электрического тока
2	План эвакуации	Б) Документ, описывающий порядок безопасного выведения людей из опасной зоны
3	Газовая сигнализация	В) Система оповещения о наличии опасных газов

Варианты ответа:
а) 1–А, 2–Б, 3–В

б) 1–В, 2–А, 3–Б
в) 1–Б, 2–В, 3–А
Правильный ответ: а)

Задание 6

№	Понятие	Определение
1	Контроль	А) Деятельность по проверке соответствия требованиям безопасности
2	Риск аварии	Б) Вероятность возникновения аварийной ситуации
3	Средства коллективной защиты	В) Оборудование, обеспечивающее защиту группы людей от опасных факторов

Варианты ответа:
а) 1–А, 2–Б, 3–В
б) 1–В, 2–А, 3–Б
в) 1–Б, 2–В, 3–А

Правильный ответ: а)

Задание 7

№	Понятие	Определение
1	Пожарный извещатель	А) Устройство для обнаружения признаков пожара
2	Оповещение о пожаре	Б) Процесс информирования людей о пожаре
3	Противопожарный водопровод	В) Система подачи воды для тушения пожара

Варианты ответа:
а) 1–А, 2–Б, 3–В
б) 1–В, 2–А, 3–Б
в) 1–Б, 2–В, 3–А

Правильный ответ: а)

Задание 8

№	Понятие	Определение
1	Огнетушитель	А) Средство для локального тушения пожара
2	Зона повышенной опасности	Б) Территория с повышенным риском возникновения аварий
3	План мероприятий по безопасности	В) Документ с перечнем мер по обеспечению безопасности

Варианты ответа:
а) 1–А, 2–Б, 3–В
б) 1–В, 2–А, 3–Б
в) 1–Б, 2–В, 3–А

Правильный ответ: а)

Задание 9

№	Понятие	Определение
1	Инструктаж по безопасности	А) Обучение работников правилам безопасности
2	Аварийный выход	Б) Специальный выход для эвакуации при ЧС
3	Пожарная безопасность	В) Комплекс мер по предупреждению и тушению пожаров

Варианты ответа:
а) 1–А, 2–Б, 3–В
б) 1–В, 2–А, 3–Б
в) 1–Б, 2–В, 3–А

Правильный ответ: а)

Задание 10

№	Понятие	Определение
1	Электроустановка	А) Совокупность электрических приборов и оборудования
2	Пожарная	Б) Сигнал оповещения о пожаре

№	Понятие	Определение
	тревога	
3	Первая помощь	В) Набор мероприятий для спасения жизни и здоровья при несчастных случаях

Варианты ответа:
а) 1–А, 2–Б, 3–В
б) 1–В, 2–А, 3–Б
в) 1–Б, 2–В, 3–А

Правильный ответ: а)

Задание 11

№	Понятие	Определение
1	Рабочее место	А) Место, где выполняется трудовая деятельность
2	Средства защиты органов дыхания	Б) Приборы для защиты дыхательных путей от вредных веществ
3	Пожарная сигнализация	В) Система обнаружения и оповещения о пожаре

Варианты ответа:
а) 1–А, 2–Б, 3–В
б) 1–В, 2–А, 3–Б
в) 1–Б, 2–В, 3–А

Правильный ответ: а)

Задание 12

№	Понятие	Определение
1	Аварийный план	А) Документ, описывающий действия при авариях
2	Пожарный гидрант	Б) Источник воды для тушения пожара
3	Технический надзор	В) Контроль за состоянием оборудования и систем безопасности

Варианты ответа:
а) 1–А, 2–Б, 3–В
б) 1–В, 2–А, 3–Б
в) 1–Б, 2–В, 3–А

Правильный ответ: а)

Задание 13

№	Понятие	Определение
1	Пожарное депо	А) Место хранения пожарной техники и оборудования
2	Электробезопасность	Б) Комплекс мер по предотвращению поражения электрическим током
3	Пожарная нагрузка	В) Количество горючих материалов в помещении

Варианты ответа:
а) 1–А, 2–Б, 3–В
б) 1–В, 2–А, 3–Б
в) 1–Б, 2–В, 3–А

Правильный ответ: а)

Задание 14

№	Понятие	Определение
1	Средства индивидуальной защиты	А) Персональное оборудование для защиты от опасностей
2	Пожарный рубеж	Б) Линия, ограничивающая распространение пожара
3	Тушение пожара	В) Комплекс действий по ликвидации огня

Варианты ответа:
а) 1–А, 2–Б, 3–В
б) 1–В, 2–А, 3–Б
в) 1–Б, 2–В, 3–А

Правильный ответ: а)

Задание 15

№	Понятие	Определение
1	Контрольно-измерительные приборы	А) Устройства для измерения параметров безопасности
2	Пожарная безопасность	Б) Система мер по предотвращению пожаров
3	План эвакуации	В) Документ с маршрутами и действиями при эвакуации

Варианты ответа:
а) 1–А, 2–Б, 3–В
б) 1–В, 2–А, 3–Б
в) 1–Б, 2–В, 3–А

Правильный ответ: а)

Задание 16

№	Понятие	Определение
1	Пожарный щит	А) Комплект первичных средств пожаротушения
2	Аварийное освещение	Б) Освещение для безопасной эвакуации при авариях
3	Зона санитарной охраны	В) Территория для защиты населения от вредных воздействий

Варианты ответа:
а) 1–А, 2–Б, 3–В
б) 1–В, 2–А, 3–Б
в) 1–Б, 2–В, 3–А

Правильный ответ: а)

Задание 17

№	Понятие	Определение
1	Пожарная сигнализация	А) Система обнаружения и оповещения о пожаре

№	Понятие	Определение
2	Электрическое оборудование	Б) Аппаратура и устройства, работающие от электричества
3	Средства защиты глаз	В) Приборы для защиты глаз от вредных воздействий

Варианты ответа:
а) 1–А, 2–Б, 3–В
б) 1–В, 2–А, 3–Б
в) 1–Б, 2–В, 3–А

Правильный ответ: а)

Задание 18

№	Понятие	Определение
1	Пожарная нагрузка	А) Количество горючих веществ в помещении
2	Эвакуационный выход	Б) Специальный выход для эвакуации людей
3	Аварийный план	В) Документ с инструкциями при ЧС

Варианты ответа:
а) 1–А, 2–Б, 3–В
б) 1–В, 2–А, 3–Б
в) 1–Б, 2–В, 3–А

Правильный ответ: а)

Задание 19

№	Понятие	Определение
1	Тушение пожара	А) Комплекс мероприятий по ликвидации огня
2	Пожарный извещатель	Б) Устройство для обнаружения пожара
3	Средства коллективной защиты	В) Оборудование для защиты группы людей от опасностей

Варианты ответа:
а) 1–А, 2–Б, 3–В

б) 1–В, 2–А, 3–Б
в) 1–Б, 2–В, 3–А

Правильный ответ: а)

Задание 20

№	Понятие	Определение
1	Электробезопасность	А) Комплекс мер по предотвращению поражения током
2	Пожарный гидрант	Б) Источник воды для тушения пожара
3	Инструктаж по безопасности	В) Обучение работников правилам безопасности

Варианты ответа:
а) 1–А, 2–Б, 3–В
б) 1–В, 2–А, 3–Б
в) 1–Б, 2–В, 3–А

Правильный ответ: а)

Задание 21

№	Понятие	Определение
1	Пожарная безопасность	А) Система мер по предотвращению пожаров
2	Средства индивидуальной защиты	Б) Персональное оборудование для защиты от опасностей
3	Аварийный выход	В) Специальный выход для эвакуации при ЧС

Варианты ответа:
а) 1–А, 2–Б, 3–В
б) 1–В, 2–А, 3–Б
в) 1–Б, 2–В, 3–А

Правильный ответ: а)

Задание 22

№	Понятие	Определение
1	План эвакуации	А) Документ с маршрутами и действиями при эвакуации
2	Пожарный щит	Б) Комплект первичных средств пожаротушения
3	Контроль	В) Деятельность по проверке соответствия требованиям безопасности

Варианты ответа:
а) 1–А, 2–Б, 3–В
б) 1–В, 2–А, 3–Б
в) 1–Б, 2–В, 3–А

Правильный ответ: а)

Задание 23

№	Понятие	Определение
1	Аварийная ситуация	А) Событие, приводящее к угрозе безопасности
2	Пожарная сигнализация	Б) Система обнаружения и оповещения о пожаре
3	Электроустановка	В) Совокупность электрических приборов и оборудования

Варианты ответа:
а) 1–А, 2–Б, 3–В
б) 1–В, 2–А, 3–Б
в) 1–Б, 2–В, 3–А

Правильный ответ: а)

Задание 24

№	Понятие	Определение
1	Профессиональный риск	А) Вероятность вредных воздействий на работника
2	Средства защиты органов дыхания	Б) Приборы для защиты дыхательных путей от вредных веществ

№	Понятие	Определение
3	План мероприятий по безопасности	В) Перечень мер по обеспечению безопасности

Варианты ответа:
а) 1–А, 2–Б, 3–В
б) 1–В, 2–А, 3–Б
в) 1–Б, 2–В, 3–А

Правильный ответ: а)

Задание 25

№	Понятие	Определение
1	Пожарный извещатель	А) Устройство для обнаружения признаков пожара
2	Тушение пожара	Б) Комплекс действий по ликвидации огня
3	Зона санитарной охраны	В) Территория с ограничениями для защиты здоровья населения

Варианты ответа:
а) 1–А, 2–Б, 3–В
б) 1–В, 2–А, 3–Б
в) 1–Б, 2–В, 3–А

Правильный ответ: а)

Задание 26

№	Понятие	Определение
1	Пожарный гидрант	А) Источник воды для тушения пожара
2	Электробезопасность	Б) Меры по защите от поражения электрическим током
3	Инструктаж по безопасности	В) Обучение работников правилам безопасности

Варианты ответа:
а) 1–А, 2–Б, 3–В

б) 1–В, 2–А, 3–Б
в) 1–Б, 2–В, 3–А

Правильный ответ: а)

Задание 27

№	Понятие	Определение
1	Пожарная нагрузка	А) Количество теплоты, выделяемой при полном сгорании горючих материалов
2	Пожарный рубеж	Б) Линия, ограничивающая распространение пожара
3	Средства коллективной защиты	В) Оборудование для защиты группы людей от опасностей

Варианты ответа:
а) 1–А, 2–Б, 3–В
б) 1–В, 2–А, 3–Б
в) 1–Б, 2–В, 3–А

Правильный ответ: а)

Задание 28

№	Понятие	Определение
1	Аварийный выход	А) Специальный выход для эвакуации при ЧС
2	Пожарный щит	Б) Комплект первичных средств пожаротушения
3	План эвакуации	В) Документ с маршрутами и действиями при эвакуации

Варианты ответа:
а) 1–А, 2–Б, 3–В
б) 1–В, 2–А, 3–Б
в) 1–Б, 2–В, 3–А

Правильный ответ: а)

Задание 29

№	Понятие	Определение
1	Контроль	А) Деятельность по проверке соответствия требованиям безопасности
2	Риск аварии	Б) Вероятность возникновения аварийной ситуации
3	Протокол проверки	В) Документ, фиксирующий ход и результаты проверки

Варианты ответа:
а) 1–А, 2–Б, 3–В
б) 1–В, 2–А, 3–Б
в) 1–Б, 2–В, 3–А

Правильный ответ: а)

Задание 30

№	Понятие	Определение
1	Пожарный извещатель	А) Устройство для обнаружения признаков пожара
2	Эвакуация	Б) Перемещение людей из опасной зоны в безопасное место
3	Средства индивидуальной защиты	В) Оборудование и приспособления для защиты работников от опасных факторов

Варианты ответа:
а) 1–А, 2–Б, 3–В
б) 1–В, 2–А, 3–Б
в) 1–Б, 2–В, 3–А

Правильный ответ: а)

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

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся дал от 61 до 100 % правильных ответов на тестовые задания
«Не зачтено»	Обучающийся дал менее 61 % правильных ответов на тестовые задания

* Выбирается в зависимости от формы промежуточной аттестации по дисциплине (экзамен, зачет с оценкой, зачет)

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к тестированию

Промежуточная аттестация обучающихся проверки остаточных знаний по дисциплине «Анализ рисков чрезвычайных ситуаций» 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

_____ г.
МП

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.О.24 Надежность технических систем и техногенный риск

Кафедра «Пожарная и техносферная безопасность»
Уровень высшего образования Бакалавриат
Направление подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность»
Направленность (профиль) «Защита в чрезвычайных ситуациях»
Форма обучения очная
Год начала реализации образовательной программы 2023

Волгоград
2025

Автор:

доцент _____ _____ Н.А. Колобанова

Оценочные материалы по дисциплине согласованы с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль) «Защита в чрезвычайных ситуациях»

Заведующий кафедрой _____ Д.В. Беломутенко

Оценочные материалы по дисциплине согласованы, обсуждены и одобрены на заседании кафедры «Пожарная и техносферная безопасность»

Протокол № 9 от 7 мая 2025 г.

Заведующий кафедрой _____ Д.В. Беломутенко

Оценочные материалы по дисциплине одобрены методической комиссией эколого-мелиоративного факультета

Протокол № 9 от 27 мая 2025 г.

Председатель методической комиссии
эколого-мелиоративного 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. Избыток абсолютного давления над атмосферным давлением называется
-а) пьезометрическим давлением
+б) манометрическое давление
-в) гидродинамическое давление
-г) вакуумметрическое давление
2. Основное уравнение гидростатики
-а) $P_a = P_o + rh$
+б) $P_a = p_o + rgh$
-в) $P_a = p_{ат} + rgh$
-г) $P_a = p_0 + gh$
3. Первое свойство гидростатического давления гласит:
+а) в любой точке жидкости гидростатическое давление перпендикулярно площадке касательной к выделенному объему и действует от рассматриваемого объема;
-б) в любой точке жидкости гидростатическое давление перпендикулярно площадке касательной к выделенному объему и действует внутрь рассматриваемого объема;
-в) в каждой точке жидкости гидростатическое давление действует параллельно площадке касательной к выделенному объему и направлено произвольно;
-г) гидростатическое давление неизменно во всех направлениях и всегда перпендикулярно в точке его приложения к выделенному объему.
4. Способность плавающего тела, выведенного из состояния равновесия, вновь возвращаться в это состояние называется
-а) устойчивостью;
+б) остойчивостью;
-в) плавучестью;
-г) непотопляемостью.
5. Закон Паскаля гласит
+а) давление, приложенное к внешней поверхности жидкости, передается всем точкам этой жидкости по всем направлениям одинаково;
-б) давление, приложенное к внешней поверхности жидкости, передается всем точкам этой жидкости по всем направлениям согласно основному уравнению гидростатики;
-в) давление, приложенное к внешней поверхности жидкости, увеличивается по мере удаления от свободной поверхности;
-г) давление, приложенное к внешней поверхности жидкости равно сумме давлений, приложенных с других сторон рассматриваемого объема жидкости.

6. В зависимости от агрегатного состояния горючего и окислителя различают виды горения:
-а) Гомогенное, гетерогенное горение и горение взрывчатых веществ
+б) Гомогенное и гетерогенное горение
-в) Гомогенное, гетерогенное горение, взрыв и детонация
7. Температура, которая достигается в стехиометрической смеси при полном сгорании без теплопотерь и отсутствии диссоциации продуктов горения, называется:
-а) Температурой горения
-б) Температурой самовоспламенения
-в) Температурой горения
+г) Теоретической температурой горения
8. Вещества и материалы, способные самовозгораться, а также возгораться от источника зажигания и самостоятельно гореть, относятся к группе:
-а) Трудногорючих веществ
-б) Горючих веществ
+в) Сильногорючих веществ
9. Для осуществления горения необходимо три элемента:
-а) Кислород, водород и теплота
-б) Кислород, горючее вещество и температура
-в) Углерод, горючее вещество и теплота
+г) Кислород, горючее вещество, теплота
10. Коррозия протекающая на поверхности металла под действием сконденсированной влаги называется:
- а) химическая;
+ б) атмосферная;
- в) почвенная
+ г) морская.
11. Соли серной кислоты называются:
+ а) сульфатами;
– б) сульфидами;
– в) сульфитами;
– г) персульфатами.
12. Хлористая кислота дает соли, которые называются
– а) хлораты;
– б) перхлораты;
+ в) хлориты;
– г) хлориды.
13. Укажите основную соль
+ а) фосфат гидроксомарганца;
– б) гидрофосфит кальция;
– в) дигидрофосфат меди;
– г) карбонат калия
14. 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.

15. Размерность какой из перечисленных ниже физических величин выражаются через основные единицы измерения в СИ как $кг \cdot м^2 \cdot с^{-3}$?

-1) сила
-2) ускорение
-3) импульс тела
-4) кинетическая энергия
+5) мощность

16. На планете, радиус которой в 1,2 раза меньше радиуса Земли (массы планет одинаковы), ускорение свободного падения равно

-1) 6,9 $м/с^2$
2) 8,3 $м/с^2$
-3) 12,0 $м/с^2$
+4) 14,4 $м/с^2$
-5) 16,8 $м/с^2$

17.С какой максимальной скоростью может ехать мотоцикл по горизонтальной плоскости, описывая дугу окружности радиуса 100 м, если коэффициент трения резины о плоскость равен 0,4?

-1) 10 м/с
+2) 20 м/с
-3) 30 м/с
-4) 40 м/с
-5) 50 м/с

18. Тело массы 0,5 кг бросили вертикально вверх со скоростью 20 м/с. Если за все время полета сила сопротивления воздуха совершила работу, модуль которой равен 36 Дж, то тело упало обратно на землю со скоростью

-1) 20м/с
+2) 16м/с
-3) 12м/с
-4) 10м/с
-5) 8м/с

19. Если расход воды в канале за секунду составляет $0,27м^3$, то при ширине канала 1,5 м и глубине воды 0,6м ее скорость составляет

-1) 0,1 м/с
-2) 0,2м/с
+3) 0,3м/с
-4) 0,4м/с
-5) 0,5м/с

20. С вертолета, находящегося на высоте 30 м, упал камень. Если вертолет при этом опускался со скоростью 5 м/с, то камень достиг земли через…

-1) 2,4с
-2) 2,2с
+3) 2,0с
-4) 1,8с
-5) 1,6с

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. Введение. Основные понятия и определения.

1.Понятие технической системы и независимости отказов ее элементов.

2. Основные понятия и определения надежности.

3. Виды возможных рисков при отказе технических систем для человека и природной среды.

4. Экспоненциальный (показательный) закон распределения времени безотказной работы технического устройства.

Тема 2. Основные понятия и определения.

1.Показатели безотказности.

2. Показатели долговечности.

3. Показатели ремонтопригодности.

4. Показатели сохраняемости.

5. Срок службы.

6. Резервирование.

Тема 3. Модели надежности.

1. Классификация отказов по значимости.

2. Классификация отказов по характеру возникновения.

3. Классификация отказов по характеру обнаружения.

4. Классификация отказов по причине их возникновения.

5. Классификация отказов по характеру работы после возникновения отказа.

6. Классификация отказов по возможности устранения причин отказа и по характеру устранения.

7. Классификация отказов по времени возникновения.

Тема 6. Современные методы качественного и количественного анализа техногенного риска.

1. Основы теории риска. Понятие риска.
2. Развитие риска на промышленных объектах.
3. Основы методологии анализа риска.
4. Нормативные значения риска. Допустимый риск.
5. Снижение опасности риска. Управление риском.

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 надежности технических систем и техногенного риска.

Тестовые задания

Тема 5. Требования, предъявляемые к надежности сложных систем.

1. Высокая надежность ТС приводит…
+а. К эффективному их использованию
-б. К увеличению времени их простоя
-в. К увеличению эксплуатационных расходовг4. К гибели дорогостоящей аппаратуры
2. Автоматическая система должна иметь:…
+а. Оптимальную надежность
-б. Неограниченный срок службы
-в. Универсальный набор комплектующих
-г. Максимальное быстродействие
3. Какой из методов не относится к методам повышения надежности?
+а. Удешевление
-б. Уменьшение интенсивности отказов системы
-в. Сокращение времени непрерывной работы
-г. Уменьшение среднего времени восстановления

4. Основное положительное свойство резервирования:…
+а. Позволяет из малонадежных элементов проектировать надежные системы
-б. Позволяет проектировать системы из стандартных элементов
-в. Создает дополнительный запас прочности
-г. Позволяет экономить ресурсы при проектировании
5. С увеличением времени непрерывной работы резервированной системы ее коэффициент готовности…
+а. Падает
-б. Растет
-в. Остается неизменным
-г. Изменяется под воздействием ряда факторов
6. В чем заключается особенность сложных автоматических систем разового применения?
+а. Большую часть времени находятся в состоянии хранения
-б. Эффективны в использовании
-в. Требуют мало затрат
-г. Круг применения крайне ограничен
7. Резервирование наиболее целесообразно применять:…
+а. Для повышения надежности сложных систем
-б. Для повышения надежности простых систем
-в. Для упрощения системы
-г. Для усовершенствования системы
8. Упрощение системы необходимо для:…
+а. Повышения надежности при уменьшении веса
-б. Обеспечения нужной точности
-в. Обеспечения быстродействия автоматической системы
-г. Облегчения операции резервирования
9. Сократить время непрерывной работы системы можно:…
+а. Путем многократного ее включения и выключения
-б. Установлением малой продолжительности ее работы
-в. Уменьшив загруженность системы
-г. Отключив ее принудительно
10. Время восстановления влияет на:…
+а. Количественные характеристики надежности
-б. Коэффициент готовности
-в. Коэффициент вынужденного простоя
-г. Коэффициент профилактики

Доля правильных ответов по результатам тестирования	Оценка по результатам тестирования
86-100 %	Отлично
71-85 %	Хорошо
51-70 %	Удовлетворительно
0-50 %	Неудовлетворительно

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. Введение. Основные понятия и определения.
1.Вероятность безотказной работы.
2.Частота отказов.
3.Интенсивность отказов.
4.Среднее время безотказной работы.
5.Плотность распределения отказов.
6.Средняя наработка до отказа (статическое и вероятностное определения).
Тема 2. Основные понятия и определения.
1.Надежность.
2.Отказ.
3.Критерии и характеристики надежности.
4.Сохранность.
5.Ремонтопригодность.
6.Срок службы.
7.Избыточность.
8.Законы распределения.
9.Резервирование.
Тема 3. Модели надежности.
1.Расчет характеристик надежности.
2.Вероятность безотказной работы.
3. Частота отказов.
4.Математические модели надежности: экспоненциальное, нормальное, логарифмически-нормальное и др. распределения наработки до отказа.
5.Методы статистической обработки результатов испытаний на надежность и определение показателей безотказности.
Тема 4. Интенсивность отказов.
1.Среднее время безотказной работы.
2.Статистическая интенсивность отказов
3.Суммарная интенсивность отказов
4.Коэффициенты.
5.Частота профилактики.
6.Расчет интенсивности отказов.
Тема 5. Требования, предъявляемые к надежности сложных систем.
1.Методы повышения надежности сложных систем.
2. Резервирование, как средство повышения надежности.
3. Влияние резервирования на работу сложных автоматических систем.
4. Способы уменьшения интенсивности отказов систем.
5. Сокращение времени непрерывной работы.
6. Уменьшение среднего времени восстановления.
7. Упрощение системы.
8. Роль эксплуатации в системе надежности.

Тема 6. Современные методы качественного и количественного анализа техногенного риска.
1.Инженерные методы анализа техногенного риска.
2. Модельные методы анализа техногенного риска.
3. Экспертные методы анализа техногенного риска.
4. Социологические методы анализа техногенного риска.
5. Анализ опасностей с помощью дерева событий.
6. Анализ опасностей с помощью дерева последствий.
7. Статистический метод в количественном анализе техногенного риска.
Тема 7. Стратегическое планирование и оперативное управление техногенным риском.
1.Нормирование и обеспечение приемлемого риска при создании производственных и транспортных объектов.
2. Предотвращение аварий, снижение возможных последствий.
3. Мониторинг состояния техногенных объектов.
4.Прогнозирование ЧС техногенного характера.
5. Допустимый риск. Критерии его приемлемости. Нормативные значения риска.
6. Анализ риска.
7. Управление риском.

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 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 расчетно – графической работы

Тема 4. Интенсивность отказов.

Расчетно-графическая работа № 1

Задание 1: На испытание поставлено N_0 изделий. За время t(ч) вышло из строя n(t) штук изделий. За последующий интервал времени Δt вышло из строя $n(\Delta t)$ штук изделий. Необходимо вычислить вероятность безотказной работы за время t и $t+\Delta t$, частоту отказов и интенсивность отказов на интервале Δt.

Вариант	Исходные данные				
	N_0	t, ч	Δt,ч	n(t)	$n(\Delta t)$
1	400	3000	100	200	100
2	1000	3000	1000	80	50
3	100	8000	100	50	10
4	10	1000	100	3	2
5	10	1000	100	3	1
6	1000	1000	1000	20	25
7	1000	2000	1000	45	35
8	45	75	5	44	1
9	1000	1000	1000	160	50
10	1000	1000	1000	130	30

Задание 2. Система состоит из N приборов, имеющих разную надежность. Известно, что каждый из приборов, поработав вне системы ti(ч) имел ni отказов. Для каждого из

приборов справедлив экспоненциальный закон надежности. Необходимо найти наработку на отказ всей системы.

Таблица - Исходные данные для расчета

Вариант	Исходные данные										
	N_0	t1, ч	n1	t2,ч	n2	t3,ч	n3	t4,ч	n4	t5,ч	n5
1	5	256	6	540	8	780	10	250	4	900	12
2	3	2000	6	1860	4	2160	3	-	-	-	-
3	4	960	12	1112	15	808	8	1490	7	-	-
4	5	90	3	270	6	140	4	230	5	180	3
5	5	600	45	600	2	200	4	200	6	200	2
6	3	144	6	125	5	80	3	-	-	-	-
7	4	720	3	1040	4	500	2	1800	6	-	-
8	3	1650	3	150	5	176	10	-	-	-	-
9	4	120	1	1250	2	90	8	700	1	-	-
10	3	4800	9	5500	3	1200	3	-	-	-	-

Задание 3. Изделие имеет среднюю наработку на отказ tср и среднее время восстановления tв. Необходимо определить коэффициент готовности изделия. Исходные данные приведены в таблице.

Вариант	Исходные данные	
	tср	tв
1	230	12
2	556	23
3	556	2,521
4	430	8
5	143	1,7

Тема 7. Стратегическое планирование и оперативное управление техногенным риском.

Расчетно-графическая № 2 Оценка индивидуального и социального риска

Цель работы:

Изучить теоретическое обоснование риска. Научиться определять риск индивидуальный и групповой (социальный) в конкретных ситуациях.

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомиться с общими сведениями. Записать определения.
2. Выполнить практические задачи.

Задача 1. Приведен ряд профессий по степени индивидуального риска фатального исхода в год. Используя данные таблицы методом экспертных оценок охарактеризуйте вашу настоящую деятельность и условия вашей будущей работы.

Задача 2. Опасность гибели человека на производстве реализуется в год 7 тыс. раз. Определить индивидуальный риск погибших на производстве при условии, что всего работающих 60 млн. человек. Сравните полученный результат с вашей экспертной оценкой из задачи 1.

Задача 3. Определить риск погибших в дорожно-транспортном происшествии (ДТП), если известно, что ежегодно гибнет в ДТП 40 тыс. человек при населении 150 млн. человек.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам выполненной расчетно – графической работы

«Отлично»	Полные ответы. Точное раскрытие поставленных задач. Свободное владение понятийно-категориальным аппаратом и

	терминологией соответствующего раздела. Правильное выполнение расчетов, корректность выводов. 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. Правильное выполнение расчетов, корректность выводов. 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. Правильное выполнение расчетов, выводы сделаны с недочетами. Присутствует стремление логически определенно и последовательно изложить ответ.
«Неудовлетворительно»	Поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Не правильное выполнение расчетов, нет выводов. Неумение использовать понятийно-категориальный аппарат и терминологию соответствующего раздела. Отсутствие логической связи в ответе.

Методические рекомендации обучающимся по выполнению расчетно-графической работы

Расчетно-графическая работа представляет собой средство контроля усвоения учебного материала темы или раздела дисциплины. Целью расчетно-графической работы является формирование у обучающегося навыков анализа теоретических проблем на основе самостоятельного изучения учебной и нормативно-технической литературы. В расчетно-графическую работу включаются, как правило, наиболее крупные и проблемные теоретические вопросы и практические задачи. От обучающегося требуется:

- владение изученным в ходе учебного процесса материалом, относящимся к рассматриваемой проблеме;
- знание разных точек зрения, высказанных в нормативно-технической и справочной литературе по соответствующей проблеме, умение сопоставлять их между собой;
- наличие собственного мнения по обсуждаемым вопросам и умение его аргументировать.

Расчетно-графическая работа – 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 расчетно-графическая работа – это не консультация и не экзамен, а задача добиться глубокого изучения отобранного материала, пробуждения у обучающегося стремления к чтению дополнительной нормативно-технической и справочной литературы и применению практических навыков. Расчетно-графическая работа выполняется в письменной форме.

Подготовка к выполнению расчетно-графической работы предполагает несколько этапов. Она начинается с установочной консультации преподавателя, на которой он разъясняет развернутую тематику проблемы, рекомендует литературу для изучения и объясняет процедуру выполнения расчетно-графической работы. Как правило, на самостоятельную подготовку к выполнению расчетно-графической работы обучающемуся отводится 1÷2 недели. Подготовка включает в себя изучение рекомендованной литературы и (по указанию преподавателя) конспектирование важнейших источников. Выполненная расчетно-графическая работа рассматривается преподавателем с каждым

обучающимся или в составе учебной группы. Обычно преподаватель задает несколько кратких конкретных вопросов, позволяющих выяснить степень владения теоретическими и практическими материалами работы. Далее более подробно обсуждается какая-либо сторона проблемы, что позволяет оценить уровень понимания. Обсуждение выполненной расчетно-графической работы позволяет обучающемуся приобрести опыт работы над первоисточниками, что в дальнейшем поможет с меньшими затратами времени работать над литературой при подготовке к экзаменам.

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-1Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека	1-75	76-85	86-110

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ЗНАТЬ

1. Надежность это свойство объекта
   -а) непрерывно сохранять способность выполнять требуемые функции в течение некоторого времени или наработки в заданных режимах и условиях применения
   -б) заключающееся в его приспособленности к поддержанию и восстановлению состояния, в котором объект способен выполнять требуемые функции, путем технического обслуживания и ремонта
   +в) сохранять во времени способность выполнять требуемые функции в заданных режимах и условиях применения, технического обслуживания, хранения и транспортирования
   -г) заключающееся в его способности выполнять требуемые функции в заданных режимах и условиях использования, технического обслуживания и ремонта до достижения предельного состояния
2. Объект (технический) это
   -а) часть системы
   +б) любой предмет рассмотрения, на который распространяется терминология по надежности в технике
   -в) сборочная единица
   -г) программное обеспечение
3. Элемент это
   -а) одиночный объект
   -б) часть объекта

+в) объект, для которого в рамках данного рассмотрения не выделяются составные части

-г) малый объект

4. Система это

+а) объект, представляющий собой множество взаимосвязанных элементов, рассматриваемых в определенном контексте как единое целое и отделенных от окружающей среды

-б) объект, представляющий собой множество взаимосвязанных элементов

-в) единое целое

-г) окружающая среда

5. Подсистема это

-а) объект, представляющий собой множество взаимосвязанных элементов

-б) часть объекта

-в) часть системы, которая представляет собой объект

+г) часть системы, которая представляет собой систему

6. Безотказность это свойство объекта

+а) непрерывно сохранять способность выполнять требуемые функции в течение некоторого времени или наработки в заданных режимах и условиях применения

-б) непрерывно сохранять способность выполнять требуемые функции в течение некоторого времени или наработки

-в) непрерывно сохранять способность выполнять требуемые функции

-г) непрерывно сохранять способность выполнять требуемые функции в заданных режимах и условиях применения

7. Ремонтопригодность это свойство объекта

-а) непрерывно сохранять способность выполнять требуемые функции

-б) заключающееся в его приспособленности к поддержанию и восстановлению путем технического обслуживания и ремонта

-в) непрерывно сохранять способность выполнять требуемые функции

+г) заключающееся в его приспособленности к поддержанию и восстановлению состояния, в котором объект способен выполнять требуемые функции, путем технического обслуживания и ремонта

8. Долговечность это свойство объекта

-а) непрерывно сохранять способность выполнять требуемые функции

-б) заключающееся в его приспособленности к поддержанию и восстановлению путем технического обслуживания и ремонта

-в) заключающееся в его способности выполнять требуемые функции в заданных режимах и условиях использования, технического обслуживания и ремонта

+г) заключающееся в его способности выполнять требуемые функции в заданных режимах и условиях использования, технического обслуживания и ремонта до достижения предельного состояния

9. Сохраняемость это свойство объекта

-а) непрерывно сохранять способность выполнять требуемые функции

-б) заключающееся в его приспособленности к поддержанию и восстановлению путем технического обслуживания и ремонта

+в) сохранять способность к выполнению требуемых функций после хранения и (или) транспортирования при заданных сроках и условиях хранения и (или) транспортирования

-г) сохранять способность к выполнению требуемых функций после хранения и (или) транспортирования

10. Готовность это свойство объекта

-а) непрерывно сохранять способность выполнять требуемые функции

-б) заключающееся в его способности находиться в состоянии, в котором он может выполнять требуемые функции

-в) сохранять способность к выполнению требуемых функций после хранения и (или) транспортирования при заданных сроках и условиях хранения и (или) транспортирования

+г) заключающееся в его способности находиться в состоянии, в котором он может выполнять требуемые функции в заданных режимах и условиях применения, технического обслуживания и ремонта в предположении, что все необходимые внешние ресурсы обеспечены

11. Исправное состояние (исправность) это состояние объекта, в котором он

-а) соответствует всем требованиям

-б) соответствует всем требованиям, установленным в документации

-в) сохраняет способность к выполнению требуемых функций после хранения и (или) транспортирования при заданных сроках и условиях хранения и (или) транспортирования

+г) соответствует всем требованиям, установленным в документации на него

12. Неисправное состояние (неисправность) это состояние объекта, в котором он

+а) не соответствует хотя бы одному из требований, установленных в документации на него

-б) не соответствует хотя бы одному из требований

-в) не соответствует хотя бы одному из требований, установленных в документации

-г) не работает

13. Работоспособное состояние это состояние объекта, в котором он

-а) работает

+б) способен выполнять требуемые функции

-в) не соответствует хотя бы одному из требований

-г) соответствует всем требованиям, установленным в документации

14. Неработоспособное состояние это состояние объекта, в котором он

-а) не работает

+б) не способен выполнять хотя бы одну требуемую функцию по причинам, зависящим от него или из-за профилактического технического обслуживания

-в) не соответствует хотя бы одному из требований, установленным в документации

-г) не способен выполнять хотя бы одну требуемую функцию

15. Рабочее состояние это состояние объекта, в котором он

-а) работает

-б) способен выполнять какую-либо требуемую функцию

-в) соответствует хотя бы одному из требований, установленным в документации на него

+г) выполняет какую-либо требуемую функцию

16. Нерабочее состояние это состояние объекта, в котором он

-а) не работает

-б) не способен выполнять хотя бы одну требуемую функцию по причинам, зависящим от него или из-за профилактического технического обслуживания

-в) не соответствует хотя бы одному из требований, установленным в документации на него

+г) не выполняет ни одной из требуемых функций

17. Предельное состояние это состояние объекта, в котором

-а) он не работает

-б) он не способен выполнять хотя бы одну требуемую функцию по причинам, завися

щим от него или из-за профилактического технического обслуживания

-в) он не соответствует хотя бы одному из требований, установленным в документации на него

+г) его дальнейшая эксплуатация недопустима или нецелесообразна, либо восстановление его работоспособного состояния невозможно или нецелесообразно

18. Критерий предельного состояния это

+а) признак или совокупность признаков предельного состояния объекта, установленные в документации на него

-б) признак или совокупность признаков предельного состояния объекта

-в) признак или совокупность признаков нерабочего состояния объекта

-г) признак или совокупность признаков нерабочего состояния объекта, установленные в документации на него

19. Опасное состояние это состояние объекта, в котором возникает недопустимый риск

+а) причинения вреда людям, или окружающей среде, или существенных материальных потерь, или других неприемлемых последствий

-б) причинения вреда людям

-в) причинения вреда окружающей среде

-г) существенных материальных потерь

20. Техническое состояние это состояние объекта

-а) характеризуемое совокупностью установленных параметров

-б) характеризуемое совокупностью установленных в документации параметров

-в) характеризуемое совокупностью установленных в документации параметров, описывающих его способность выполнять требуемые функции

+г) характеризуемое совокупностью установленных в документации параметров, описывающих его способность выполнять требуемые функции в рассматриваемых условиях

21. Предотказное состояние это состояние объекта

-а) в котором возникает недопустимый риск причинения вреда людям, или окружающей среде, или существенных материальных потерь или других неприемлемых последствий

-б) в котором он не работает

-в) в котором он причиняет вред окружающей среде

+г) характеризуемое повышенным риском его отказа

22. Наработка это

-а) время работы объекта

+б) продолжительность или объем работы объекта

-в) продолжительность работы объекта

-г) объем работы объекта

23. Наработка до отказа это наработка объекта

+а) от начала его эксплуатации или от момента его восстановления до отказа

-б) от начала его эксплуатации до отказа

-в) от момента его восстановления до отказа

-г) между отказами

24. Ресурс это суммарная наработка объекта

+а) от начала его эксплуатации или ее возобновления после ремонта до

момента достижения предельного состояния

-б) от начала его эксплуатации

-в) от возобновления эксплуатации после ремонта

-г) от момента контроля его технического состояния до момента достижения предельного состояния

25. Остаточный ресурс это суммарная наработка объекта

-а) от начала его эксплуатации или ее возобновления после ремонта до момента достижения предельного состояния

-б) от начала его эксплуатации до момента достижения предельного состояния

-в) от возобновления эксплуатации после ремонта

+г) от момента контроля его технического состояния до момента достижения предельного состояния

26. Срок службы это календарная продолжительность эксплуатации

+а) от начала эксплуатации объекта или ее возобновления после капитального ремонта до момента достижения предельного состояния

-б) от начала эксплуатации объекта до момента достижения предельного состояния

-в) от возобновления эксплуатации после капитального ремонта до момента достижения предельного состояния

-г) от возобновления эксплуатации после технического обслуживания или ремонта до момента достижения предельного состояния

27. Срок сохраняемости это календарная продолжительность … объекта, в течение которого он сохраняет работоспособное состояние

+а) хранения и/или транспортирования

-б) хранения

-в) транспортирования

-г) работы

28. Время (продолжительность) ремонта это время, затрачиваемое

+а) непосредственно на выполнение операций по ремонту объекта

-б) на выполнение операций по ремонту объекта, включая технические и организационные задержки

-в) на выполнение операций по ремонту объекта, включая задержки из-за обеспечения материальными ресурсами

-г) на выполнение операций по ремонту объекта, включая технические и организационные задержки и задержки из-за обеспечения материальными ресурсами

29. Время восстановления это время, затрачиваемое

+а) непосредственно на выполнение операций по восстановлению объекта

-б) от момента отказа до восстановления работоспособного состояния объекта

-в) от момента отказа

-г) до восстановления работоспособного состояния объекта

30. Назначенный ресурс это

-а) требуемая наработка

-б) суммарная наработка, при достижении которой эксплуатация объекта не может быть продолжена

+в) суммарная наработка, при достижении которой эксплуатация объекта может быть продолжена только после принятия решения о возможности продления данного показателя

-г) средний срок эксплуатации

31. Назначенный срок службы это календарная продолжительность при

достижении которой эксплуатация объекта

+а) может быть продолжена только после принятия решения о возможности продления данного показателя

-б) не может быть продолжена

-в) может быть продолжена в случае необходимости

-г) может быть продолжена при работоспособности объекта

32. Назначенный срок хранения это календарная продолжительность, при достижении которой

-а) хранение объекта не может быть продолжено

+б) хранение объекта может быть продолжено только после принятия решения о возможности продления данного показателя

-в) хранение объекта может быть продолжено

-г) хранение объекта может быть продолжено в случае необходимости

33. Показателем надежности объекта является

-а) назначенный срок хранения

-б) назначенный срок службы

-в) назначенный ресурс

+г) остаточный ресурс

34. Отказ это событие, заключающееся

+а) в нарушении работоспособного состояния объекта

-б) в нарушении исправного состояния объекта при сохранении работоспособного состояния

-в) в нарушении исправного состояния объекта без сохранения работоспособного состояния

-г) в нарушении исправного состояния объекта

35. Дефект это

+а) каждое отдельное несоответствие объекта требованиям, установленным документацией

-б) событие, заключающееся в нарушении исправного состояния объекта при сохранении работоспособного состояния

-в) событие, заключающееся в нарушении исправного состояния объект без сохранения работоспособного состояния

-г) каждое отдельное несоответствие объекта требованиям

36. Повреждение это событие, заключающееся

+а) в нарушении исправного состояния объекта при сохранении работоспособного состояния

-б) в нарушении исправного состояния объект без сохранения работоспособного состояния

-в) в нарушении работоспособного состояния объекта

-г) в нарушении исправного состояния объекта

37. Критерий отказа это

+а) признак или совокупность признаков нарушения работоспособного состояния объекта, установленные в документации

-б) признак или совокупность признаков нарушения исправного состояния объекта, установленные в документации

-в) признак или совокупность признаков нарушения работоспособного состояния

-г) признак или совокупность признаков нарушения исправного состояния объекта

38. Независимый отказ это отказ,

-а) обусловленный другими отказами

+б) не обусловленный другими отказам

-в) обусловленный предыдущими отказами

-г) обусловленный ошибками при проектировании

39. Зависимый отказ это отказ

+а) обусловленный другими отказами

-б) не обусловленный другими отказами

-в) обусловленный ошибками при проектировании

-г) обусловленный неправильной эксплуатацией

40. Ресурсный отказ это отказ

+а) в результате которого объект достигает предельного состояния

-б) в результате которого объект достигает сопредельного состояния

-в) обусловленный другими отказами

-г) обусловленный ошибками при проектировании

41. Внезапный отказ это отказ

-а) характеризующийся постепенным изменением значений одного или нескольких параметров объекта

+б) характеризующийся скачкообразным переходом объекта в неработоспособное состояние

-в) характеризующийся переходом объекта в неработоспособное состояние

-г) характеризующийся переходом объекта в неисправное состояние

42. Постепенный отказ это отказ, возникающий в результате

+а) постепенного изменения значений одного или нескольких параметров объекта

-б) изменения значений одного или нескольких параметров объекта

-в) других отказов

-г) длительного воздействия причины отказа

43. Перемежающийся отказ это

+а) многократно возникающий самоустраняющийся отказ одного и того же характера

-б) самоустраняющийся отказ одного и того же характера

-в) многократно возникающий отказ

-г) однократный отказ, устраняемый незначительным вмешательством оператора

44. Сбой это

+а) самоустраняющийся отказ или однократный отказ, устраняемый незначительным вмешательством оператора

-б) самоустраняющийся отказ

-в) однократный отказ, устраняемый незначительным вмешательством оператора

-г) однократный отказ

45. Систематический отказ это отказ

-а) вызванный системой объекта

-б) вызванный определенной причиной

+в) однозначно вызванный определенной причиной, которая может быть устранена только модификацией проекта или производственного процесса, правил эксплуатации и документации

-г) вызванный подсистемой объекта

46. Скрытый отказ это отказ

+а) не обнаруживаемый визуально или штатными методами и средствами контроля и диагностирования, но выявляемый при проведении технического обслуживания или специальными методами диагностирования

-б) самоустраняющийся отказ

-в) однократный отказ, устраняемый незначительным вмешательством

оператора

-г) не обнаруживаемый при техническом обслуживании

47. Явный отказ это

-а) многократный отказ

-б) однократный отказ, устраняемый незначительным вмешательством оператора

+в) отказ, обнаруживаемый визуально или штатными методами и средствами контроля и диагностирования при подготовке объекта к применению или в процессе его применения

-г) вызванный определенной причиной

48. Критичность отказа это

+а) совокупность признаков, характеризующих последствия отказа

-б) признак или совокупность признаков нарушения работоспособного состояния объекта, установленные в документации

-в) совокупность признаков, характеризующих причины отказа

-г) совокупность признаков, характеризующих отказ

49. Система технического обслуживания и ремонта это совокупность необходимых для поддержания и восстановления работоспособного состояния объекта

-а) средств технического обслуживания и ремонта

-б) документации технического обслуживания и ремонта

+в) взаимосвязанных средств, документации технического обслуживания и ремонта и исполнителей

-г) исполнителей технического обслуживания и ремонта

50. Техническое обслуживание (ТО) это комплекс организационных мероприятий и технических операций, направленных на поддержание работоспособности (исправности) объекта и снижение вероятности его отказов при

+а) использовании по назначению, хранении и транспортировании

-б) использовании по назначению

-в) хранении

-г) транспортировании

51. Обслуживаемый объект это объект, для которого техническое обслуживание

-а) возможно

+б) предусмотрено документацией

-в) предусмотрено

-г) не предусмотрено документацией

52. Необслуживаемый объект это объект, для которого техническое обслуживание

-а) не возможно

-б) не предусмотрено

+в) не предусмотрено документацией

-г) затруднено или трудоемко

53. Восстановление это процесс и событие, заключающиеся в переходе объекта из

+а) неработоспособного состояния в работоспособное

-б) неисправного состояния в работоспособное

-в) неисправного состояния в исправное

-г) нерабочего состояния в рабочее

54. Восстанавливаемый объект это объект, восстановление работоспособного состояния которого

-а) возможно

+б) предусмотрено документацией

-в) невозможно

-г) не предусмотрено документацией

55. Невосстанавливаемый объект это объект, восстановление работоспособного состояния которого

-а) возможно

-б) предусмотрено документацией

-в) невозможно

+г) не предусмотрено документацией

56. Ремонт это комплекс технических операций и организационных действий по восстановлению

-а) исправного или работоспособного состояния объекта

+б) исправного или работоспособного состояния объекта и ресурса объекта или его составных частей

-в) ресурса объекта или его составных частей

-г) ресурса составных частей объекта

57. Ремонтопригодный объект это объект, ремонт которого

-а) предусмотрен документацией и возможен в заданных условиях

+б) предусмотрен документацией

-в) возможен в заданных условиях

-г) не предусмотрен документацией, но возможен в заданных условиях

58. Неремонтопригодный объект это объект, ремонт которого

+а) не предусмотрен документацией

-б) не возможен в заданных условиях

-в) не производится

-г) не может быть произведен

59. Мониторинг технического состояния это составная часть технического обслуживания, заключающаяся в наблюдении за объектом с целью получения информации

-а) о его техническом состоянии

+б) о его техническом состоянии и рабочих параметрах

-в) о рабочих параметрах

-г) о вероятности отказа

60. Вероятность безотказной работы это вероятность того, что в пределах заданной наработки отказ объекта

+а) не возникнет

-б) возникнет

-в) имеет малое значение

-г) практически равен нулю

61. Средняя наработка до отказа это

+а) математическое ожидание наработки объекта до отказа

-б) математическое ожидание наработки объекта между отказами

-в) среднее арифметическое значение

-г) наработка между отказами, в течение которой отказ объекта не возникнет с вероятностью *у*, выраженной в процентах

62. Средняя наработка между отказами это

-а) наработка между отказами, в течение которой отказ объекта не возникнет с вероятностью *у*, выраженной в процентах

+б) математическое ожидание наработки объекта между отказами

-в) среднее арифметическое значение

-г) математическое ожидание наработки объекта до второго отказа

63. Интенсивность отказов это

+а) условная плотность вероятности возникновения отказа объекта, определяемая при условии, что до рассматриваемого момента времени отказ не возник

-б) условная плотность вероятности возникновения отказа объекта, определяемая при условии, что до рассматриваемого момента времени возник один отказ

-в) условная плотность вероятности возникновения отказа объекта, определяемая при условии, что до рассматриваемого момента времени отказы возникли

-г) среднее значение числа отказов за данный интервал времени

64. Средний ресурс это

+а) математическое ожидание ресурса

-б) суммарная наработка, в течение которой объект не достигнет предельного состояния с вероятностью *y*, выраженной в процентах

-в) суммарная наработка, в течение которой объект достигнет предельного состояния с вероятностью *y*, выраженной в процентах

-г) вероятность среднего ожидания ресурса

65. Коэффициент готовности это вероятность того, что объект окажется в работоспособном состоянии

-а) до данного момента времени

+б) в данный момент времени

-в) после данного момента времени

-г) в любой момент времени

66. Коэффициент неготовности это вероятность того, что объект окажется в … состоянии в данный момент времени

+а) неработоспособном

-б) неисправном

-в) нерабочем

-г) почти работоспособном

67. Резервирование это способ обеспечения … объекта за счет использования дополнительных средств и/или возможностей сверх минимально необходимых для выполнения требуемых функций

-а) минимума стоимости

-б) требуемой стоимости обслуживания

+в) надежности

-г) живучести

68. Кратность резерва это отношение

+а) числа резервных элементов к числу основных элементов, выраженное несокращенной дробью

-б) числа резервных элементов к числу основных элементов, выраженное дробью

-в) числа основных элементов к числу резервных элементов, выраженное несокращенной дробью

-г) числа основных элементов к числу резервных элементов, выраженное дробью

69. Нагруженный резерв это резерв, который содержит

+а) один или несколько резервных элементов, находящихся в режиме основного элемента

-б) один или несколько резервных элементов, не находящихся в режиме основного элемента

-в) один резервный элемент

-г) несколько резервных элементов

70. Ненагруженный резерв это резерв, который содержит

+а) один или несколько резервных элементов, находящихся в ненагруженном режиме до начала выполнения ими функций основного элемента

-б) один или несколько основных элементов, находящихся в ненагруженном режиме

-в) несколько резервных элементов, находящихся в режиме основного элемента

-г) только один резервный элемент, находящийся в режиме основного элемента

71. Испытания на надежность это

+а) испытания, проводимые с целью определения и/или контроля показателей надежности в заданных условиях

-б) испытания, проводимые с целью уточнения показателей надежности

-в) испытания, проводимые с целью определения показателей надежности

-г) испытания, проводимые с целью контроля показателей надежности

72. Определительные испытания на надежность это испытания, проводимые

+а) для оценки показателей надежности

-б) с целью определения и/или контроля показателей надежности в заданных условиях

-в) испытания, проводимые с целью контроля показателей надежности

-г) испытания на надежность, проводимые в лабораторных условиях

73. Нормальные испытания это испытания на надежность, методы, режимы и условия проведения которых для объекта

+а) максимально приближены к эксплуатационным

-б) полностью соответствуют эксплуатационным

-в) обеспечивают получение информации о надежности объекта в более короткий срок

-г) обеспечивают получение информации о надежности объекта на более долгий срок

74. Ускоренные испытания это испытания на надежность, методы, режимы и условия проведения которых обеспечивают

-а) неполное получение информации о надежности объекта, чем при испытаниях, проводимых в реальных условиях эксплуатации объекта

+б) получение информации о надежности объекта в более короткий срок, чем при испытаниях, проводимых в реальных условиях эксплуатации объекта

-в) получение меньшей информации о надежности объекта, чем при испытаниях, проводимых в реальных условиях эксплуатации объекта

-г) получение информации о надежности объекта в более короткий срок

75. Коэффициент ускорения испытаний это

+а) отношение значений времени получения информации об оцениваемом показателе надежности в нормальном и ускоренном режимах

-б) отношение объемов информации об оцениваемом показателе надежности в нормальном и ускоренном режимах

-в) отношение числа отказов к числу испытаний в нормальном и ускоренном режимах

-г) отношение стоимости испытаний на надежность в нормальном и ускоренном режимах

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ

76. Установите соответствия между понятиями и их определениями:

1.Состояние объекта, при котором значения всех параметров, характеризующих способность	а)Работоспособным

выполнять заданные функции, соответствуют нормативно-технической документации, называется	
2.Состояние объекта, при котором его дальнейшее применение по назначению недопустимо или нецелесообразно называется	б)Предельным

-а) 1-б, 2-а

+ б) 1-а, 2-б

77. Установите соответствия между понятиями и их определениями:

1.Отказ, возникающий в результате несовершенства или нарушения установленных правил и норм конструирования, называется	а)Производственным
2. Отказ, возникающий в результате несовершенства или нарушения установленного процесса изготовления или ремонта объекта, называется	б)Конструктивным

+а) 1-б, 2-а

- б) 1-а, 2-б

78. Установите соответствия между понятиями и их определениями:

1. Свойство объекта непрерывно сохранять работоспособное состояние в течение некоторого времени или некоторой наработки называется .	а) Безотказностью
2 Свойство объекта, заключающееся в приспособленности к поддержанию и восстановлению работоспособного состояния путем проведения ТО и ремонтов, называется.	б) Ремонтопригодностью

-а) 1-б, 2-а

+ б) 1-а, 2-б

79. Установите соответствия между понятиями и их определениями:

1. Отказ, возникающий в результате несовершенства или нарушения установленного процесса изготовления или ремонта объекта, называется	а) Проиводственным
2. Отказ, возникающий в результате которого объект достигает предельного состояния называется	б)Ресурсным отказом

-а) 1-б, 2-а

+ б) 1-а, 2-б

80. Установите соответствия между понятиями и их определениями:

1. Под риском следует понимать….	а) индивидуальный, технический, экологический, социальный, экономический
2. Основные виды риска:	б) ожидаемую частоту или вероятность возникновения опасностей определенного класса, или же размер возможного ущерба (потерь, вреда) от нежелательного события, или же некоторую комбинацию этих величин
3. Дайте определение параметра потока отказов…	в)отношение числа отказавших изделий в единицу времени к числу испытываемых при условии, что все вышедшие из строя изделия заменяются исправными (новыми или отремонтированными)

+а) 1-б, 2-а, 3-в

- б) 1-а, 2-б, 3-в

-в) 1-в, 2-б, 3-а

81. Установите соответствия между понятиями и их определениями:

1. Методы резервирования по виду делятся на…	а) структурное, временное, информационное, функциональное, нагрузочное
2. Методы резервирования по способу включения	б) общее, раздельное, смешанное

делятся на…	
3. Методы резервирования по режиму работы резерва делятся на…	в) нагруженное, облегченное, ненагруженное

-а) 1-б, 2-а, 3-в

+б) 1-а, 2-б, 3-в

-в) 1-в, 2-б, 3-а

82. Установите соответствия между понятиями и их определениями:

1. К какому виду риска относится данный источник риска (Техническое несовершенство, нарушение правил эксплуатации технических систем и объектов)…	а) экономический
2. К какому виду риска относится данный источник риска (Повышенная опасность производства или природной среды)…	б) технический

+а) 1-б, 2-а

- б) 1-а, 2-б

83. Установите соответствия между понятиями и их определениями:

1. Наиболее распространенный фактор риска смерти от источника индивидуального риска (виктимность)…	а) наследственно-генетические, психосоматические заболевания, старение
2. Наиболее распространенный фактор риска смерти от источника индивидуального риска (Внутренняя среда организма человека)…	б) совокупность личностных качеств человека как жертвы потенциальных опасностей

+а) 1-б, 2-а

- б) 1-а, 2-б

84. Установите соответствия между понятиями и их определениями:

1. Какой зависимостью связаны между собой интенсивность отказов и вероятность безотказной работы…	а) $\lambda(t) = n(\Delta t) * (N_{cp} \Delta t)$
2. По какой формуле определяется интенсивность отказов…	б) $P(t) = \left(- \int_0^t \lambda(t) dt \right)$

+а) 1-б, 2-а

- б) 1-а, 2-б

85. Установите соответствия между понятиями и их определениями:

1. Для какого периода кривой интенсивности отказов характерно наименьшее число отказов…	а) период интенсивного износа и старения
2. На каком периоде кривой интенсивности отказов дальнейшая эксплуатация объектов нецелесообразна…	б) период нормальной эксплуатации

+а) 1-б, 2-а

- б) 1-а, 2-б

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ

86. Волгоградская область получила N = 100 пожарных автомобилей. Нормативный срок службы (средняя наработка на отказ) Tn = 10 лет. Определить вероятность безотказной работы машин за время t = 1 год.

+а) 0,0000454

-б) 0,000454

-в) 0,0454
-г) 0,454

87. Волгоградская область получила N = 100 пожарных автомобилей. Нормативный срок службы (средняя наработка на отказ) Tn = 10 лет. Определить вероятность отказа 1 машины за время t = 1 год.
-а) 0,0000454
+б) 0,000454
-в) 0,00454
-г) 0,0454

88. Волгоградская область получила N = 100 пожарных автомобилей. Нормативный срок службы (средняя наработка на отказ) Tn = 10 лет. Определить вероятность отказа 2 машин за время t = 1 год.
-а) 0,0000454
-б) 0,000454
+в) 0,00227
-г) 0,0077

89. Волгоградская область получила N = 100 пожарных автомобилей. Нормативный срок службы (средняя наработка на отказ) Tn = 10 лет. Определить вероятность отказа 3 машин за время t = 1 год.
-а) 0,0000454
-б) 0,000454
-в) 0,00227
+г) 0,00757

90. Волгоградская область получила N = 100 пожарных автомобилей. Нормативный срок службы (средняя наработка на отказ) Tn = 10 лет. Определить вероятность отказа 4 машин за время t = 1 год.
-а) 0,000454
-б) 0,00454
-в) 0,00227
+г) 0,0189

91. Волгоградская область получила N = 100 углекислотных огнетушителей. Средний процент брака завода-изготовителя 10%, q = 0,1. Определить вероятность, что все огнетушители будут исправны.
+а) 0,0000266
-б) 0,000295
-в) 0,00162
-г) 0,00589

92. Волгоградская область получила N = 100 углекислотных огнетушителей. Средний процент брака завода-изготовителя 10%, q = 0,1. Определить вероятность, что 1 огнетушитель будет неисправен.
-а) 0,0000266
+б) 0,000295
-в) 0,00162
-г) 0,00589

93. Волгоградская область получила N = 100 углекислотных огнетушителей. Средний процент брака завода-изготовителя 10%, q = 0,1. Определить вероятность, что 2 огнетушителя будут неисправны.
-а) 0,0000266
+б) 0,000295
-в) 0,00162
-г) 0,00589

94. Волгоградская область получила N = 100 углекислотных огнетушителей. Средний

процент брака завода-изготовителя 10%, q = 0,1. Определить вероятность, что 3 огнетушителя будут неисправны.

-а) 0,0000266
-б) 0,000295
-в) 0,000589
+г) 0,00589

95. Волгоградская область получила N = 100 углекислотных огнетушителей. Средний процент брака завода-изготовителя 10%, q = 0,1. Определить вероятность, что 4 огнетушителя будут неисправны.

-а) 0,0000266
-б) 0,000295
-в) 0,00589
+г) 0,0159

96. По данным эксплуатации генератора пожарной машины установлено, что наработка на отказ подчиняется экспоненциальному закону с параметром $\lambda = 1 \cdot 10^{-5}$ $ч^{-1}$. Найти вероятность безотказной работы за время t = 100 ч.

+а) 0,999
-б) 0,998
-в) 0,997
-г) 0,996

97. По данным эксплуатации генератора пожарной машины установлено, что наработка на отказ подчиняется экспоненциальному закону с параметром $\lambda = 2 \cdot 10^{-5}$ $ч^{-1}$. Найти вероятность безотказной работы за время t = 100 ч.

-а) 0,999
+б) 0,998
-в) 0,997
-г) 0,996

98. По данным эксплуатации генератора пожарной машины установлено, что наработка на отказ подчиняется экспоненциальному закону с параметром $\lambda = 3 \cdot 10^{-5}$ $ч^{-1}$. Найти вероятность безотказной работы за время t = 100 ч.

-а) 0,999
-б) 0,998
+в) 0,997
-г) 0,996

99. По данным эксплуатации генератора пожарной машины установлено, что наработка на отказ подчиняется экспоненциальному закону с параметром $\lambda = 4 \cdot 10^{-5}$ $ч^{-1}$. Найти вероятность безотказной работы за время t = 100 ч.

-а) 0,999
-б) 0,998
+в) 0,996
-г) 0,995

100. По данным эксплуатации генератора пожарной машины установлено, что наработка на отказ подчиняется экспоненциальному закону с параметром $\lambda = 5 \cdot 10^{-5}$ $ч^{-1}$. Найти вероятность безотказной работы за время t = 100 ч.

-а) 0,999
-б) 0,998
-в) 0,996
+г) 0,995

101. Волгоградская область получила N = 100 пожарных машин. Среди них M = 5 пожарных машин не исправно. ПЧ5 получило n = 20 машин. Определить вероятность, что все машины будут исправны.

+а) 0,319

-б) 0,42
-в) 0,207
-г) 0,0478

102. Волгоградская область получила N = 100 пожарных машин. Среди них M = 5 пожарных машин не исправно. ПЧ5 получило n = 20 машин. Определить вероятность, что 1 машина будет неисправна.
-а) 0,319
+б) 0,42
-в) 0,207
-г) 0,0478

103. Волгоградская область получила N = 100 пожарных машин. Среди них M = 5 пожарных машин не исправно. ПЧ5 получило n = 20 машин. Определить вероятность, что 2 машины будут неисправны.
-а) 0,319
-б) 0,42
+в) 0,207
-г) 0,0478

104. Волгоградская область получила N = 100 пожарных машин. Среди них M = 5 пожарных машин не исправно. ПЧ5 получило n = 20 машин. Определить вероятность, что 3 машины будут неисправны.
-а) 0,319
-б) 0,42
+в) 0,0478
-г) 0,00515

105. Волгоградская область получила N = 100 пожарных машин. Среди них M = 5 пожарных машин не исправно. ПЧ5 получило n = 20 машин. Определить вероятность, что 4 машины будут неисправны.
-а) 0,319
-б) 0,42
-в) 0,0478
+г) 0,00515

106. Определить вероятность успешного тушения пожара, если надежность двигателя пожарной машины P_1 = 0,995; системы зажигания P_2 = 0,99; системы питания топливом и смазкой P_3 = 0,999; системы охлаждения P_4 = 0,998; ходовой части P_5 = 0,997. Для тушения направлена 1 машина.
+а) 0,979
-б) 0,9996
-в) 0,999991
-г) 0,999999996

107. Определить вероятность успешного тушения пожара, если надежность двигателя пожарной машины P_1 = 0,995; системы зажигания P_2 = 0,99; системы питания топливом и смазкой P_3 = 0,999; системы охлаждения P_4 = 0,998; ходовой части P_5 = 0,997. Для тушения направлено 2 машины.
-а) 0,979
+б) 0,9996
-в) 0,999991
-г) 0,999999996

108. Определить вероятность успешного тушения пожара, если надежность двигателя пожарной машины P_1 = 0,995; системы зажигания P_2 = 0,99; системы питания топливом и смазкой P_3 = 0,999; системы охлаждения P_4 = 0,998; ходовой части P_5 = 0,997. Для тушения направлено 3 машины.
-а) 0,979

-б) 0,9996
+в) 0,999991
-г) 0,999999996

109. Определить вероятность успешного тушения пожара, если надежность двигателя пожарной машины P_1 = 0,995; системы зажигания P_2 = 0,99; системы питания топливом и смазкой P_3 = 0,999; системы охлаждения P_4 = 0,998; ходовой части P_5 = 0,997. Для тушения направлено 4 машины.
-а) 0,979
-б) 0,9996
+в) 0,9999998
-г) 0,999999996

110. Определить вероятность успешного тушения пожара, если надежность двигателя пожарной машины P_1 = 0,995; системы зажигания P_2 = 0,99; системы питания топливом и смазкой P_3 = 0,999; системы охлаждения P_4 = 0,998; ходовой части P_5 = 0,997. Для тушения направлено 5 машин.
-а) 0,979
-б) 0,9996
-в) 0,9999998
+г) 0,999999996

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

Шкала оценивания	Критерии оценки
Экзамен	
«Отлично»	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»	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»	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»	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 Надежность это свойство объекта

-а) непрерывно сохранять способность выполнять требуемые функции в течение некоторого времени или наработки в заданных режимах и условиях применения

-б) заключающееся в его приспособленности к поддержанию и восстановлению состояния, в котором объект способен выполнять требуемые функции, путем технического обслуживания и ремонта

+в) сохранять во времени способность выполнять требуемые функции в заданных режимах и условиях применения, технического обслуживания, хранения и транспортирования

-г) заключающееся в его способности выполнять требуемые функции в заданных режимах и условиях использования, технического обслуживания и ремонта до достижения предельного состояния

2 Объект (технический) это

-а) часть системы

+б) любой предмет рассмотрения, на который распространяется терминология по надежности в технике

-в) сборочная единица

-г) программное обеспечение

3 Элемент это

-а) одиночный объект

-б) часть объекта

+в) объект, для которого в рамках данного рассмотрения не выделяются составные части

-г) малый объект

4 Система это

+а) объект, представляющий собой множество взаимосвязанных элементов,

рассматриваемых в определенном контексте как единое целое и отделенных от окружающей среды

-б) объект, представляющий собой множество взаимосвязанных элементов

-в) единое целое

-г) окружающая среда

5 Подсистема это

-а) объект, представляющий собой множество взаимосвязанных элементов

-б) часть объекта

-в) часть системы, которая представляет собой объект

+г) часть системы, которая представляет собой систему

6 Безотказность это свойство объекта

+а) непрерывно сохранять способность выполнять требуемые функции в течение некоторого времени или наработки в заданных режимах и условиях применения

-б) непрерывно сохранять способность выполнять требуемые функции в течение некоторого времени или наработки

-в) непрерывно сохранять способность выполнять требуемые функции

-г) непрерывно сохранять способность выполнять требуемые функции в заданных режимах и условиях применения

7 Ремонтопригодность это свойство объекта

-а) непрерывно сохранять способность выполнять требуемые функции

-б) заключающееся в его приспособленности к поддержанию и восстановлению путем технического обслуживания и ремонта

-в) непрерывно сохранять способность выполнять требуемые функции

+г) заключающееся в его приспособленности к поддержанию и восстановлению состояния, в котором объект способен выполнять требуемые функции, путем технического обслуживания и ремонта

8 Долговечность это свойство объекта

-а) непрерывно сохранять способность выполнять требуемые функции

-б) заключающееся в его приспособленности к поддержанию и восстановлению путем технического обслуживания и ремонта

-в) заключающееся в его способности выполнять требуемые функции в заданных ре-жимах и условиях использования, технического обслуживания и ремонта

+г) заключающееся в его способности выполнять требуемые функции в заданных режимах и условиях использования, технического обслуживания и ремонта до достижения предельного состояния

9 Сохраняемость это свойство объекта

-а) непрерывно сохранять способность выполнять требуемые функции

-б) заключающееся в его приспособленности к поддержанию и восстановлению путем технического обслуживания и ремонта

+в) сохранять способность к выполнению требуемых функций после хранения и (или) транспортирования при заданных сроках и условиях хранения и (или) транспортирования

-г) сохранять способность к выполнению требуемых функций после хранения и (или) транспортирования

10 Готовность это свойство объекта

-а) непрерывно сохранять способность выполнять требуемые функции

-б) заключающееся в его способности находиться в состоянии, в котором он может выполнять требуемые функции

-в) сохранять способность к выполнению требуемых функций после хранения и (или) транспортирования при заданных сроках и условиях хранения и

(или) транспортирования

+г) заключающееся в его способности находиться в состоянии, в котором он может выполнять требуемые функции в заданных режимах и условиях применения, технического обслуживания и ремонта в предположении, что все необходимые внешние ресурсы обеспечены

11 Исправное состояние (исправность) это состояние объекта, в котором он

-а) соответствует всем требованиям

-б) соответствует всем требованиям, установленным в документации

-в) сохраняет способность к выполнению требуемых функций после хранения и (или) транспортирования при заданных сроках и условиях хранения и (или) транспортирования

+г) соответствует всем требованиям, установленным в документации на него

12 Неисправное состояние (неисправность) это состояние объекта, в котором он

+а) не соответствует хотя бы одному из требований, установленных в документации на него

-б) не соответствует хотя бы одному из требований

-в) не соответствует хотя бы одному из требований, установленных в документации

-г) не работает

13 Работоспособное состояние это состояние объекта, в котором он

-а) работает

+б) способен выполнять требуемые функции

-в) не соответствует хотя бы одному из требований

-г) соответствует всем требованиям, установленным в документации

14 Неработоспособное состояние это состояние объекта, в котором он

-а) не работает

+б) не способен выполнять хотя бы одну требуемую функцию по причинам, завися

щим от него или из-за профилактического технического обслуживания

-в) не соответствует хотя бы одному из требований, установленным в документации

-г) не способен выполнять хотя бы одну требуемую функцию

15 Рабочее состояние это состояние объекта, в котором он

-а) работает

-б) способен выполнять какую-либо требуемую функцию

-в) соответствует хотя бы одному из требований, установленным в документации на него

+г) выполняет какую-либо требуемую функцию

16 Нерабочее состояние это состояние объекта, в котором он

-а) не работает

-б) не способен выполнять хотя бы одну требуемую функцию по причинам, зависящим от него или из-за профилактического технического обслуживания

-в) не соответствует хотя бы одному из требований, установленным в документации на него

+г) не выполняет ни одной из требуемых функций

17 Предельное состояние это состояние объекта, в котором

-а) он не работает

-б) он не способен выполнять хотя бы одну требуемую функцию по причинам, зависящим от него или из-за профилактического технического обслуживания

-в) он не соответствует хотя бы одному из требований, установленным в документации на него

+г) его дальнейшая эксплуатация недопустима или нецелесообразна, либо восстановление его работоспособного состояния невозможно или нецелесообразно

18 Критерий предельного состояния это

+а) признак или совокупность признаков предельного состояния объекта, установленные в документации на него

-б) признак или совокупность признаков предельного состояния объекта

-в) признак или совокупность признаков нерабочего состояния объекта

-г) признак или совокупность признаков нерабочего состояния объекта, установленные в документации на него

19 Опасное состояние это состояние объекта, в котором возникает недопустимый риск

+а) причинения вреда людям, или окружающей среде, или существенных материальных потерь, или других неприемлемых последствий

-б) причинения вреда людям

-в) причинения вреда окружающей среде

-г) существенных материальных потерь

20 Техническое состояние это состояние объекта

-а) характеризуемое совокупностью установленных параметров

-б) характеризуемое совокупностью установленных в документации параметров

-в) характеризуемое совокупностью установленных в документации параметров, описывающих его способность выполнять требуемые функции

+г) характеризуемое совокупностью установленных в документации параметров, описывающих его способность выполнять требуемые функции в рассматриваемых условиях

21 Предотказное состояние это состояние объекта

-а) в котором возникает недопустимый риск причинения вреда людям, или окружающей среде, или существенных материальных потерь или других неприемлемых последствий

-б) в котором он не работает

-в) в котором он причиняет вред окружающей среде

+г) характеризуемое повышенным риском его отказа

22 Наработка это

-а) время работы объекта

+б) продолжительность или объем работы объекта

-в) продолжительность работы объекта

-г) объем работы объекта

23 Наработка до отказа это наработка объекта

+а) от начала его эксплуатации или от момента его восстановления до отказа

-б) от начала его эксплуатации до отказа

-в) от момента его восстановления до отказа

-г) между отказами

24 Ресурс это суммарная наработка объекта

+а) от начала его эксплуатации или ее возобновления после ремонта до момента достижения предельного состояния

-б) от начала его эксплуатации

-в) от возобновления эксплуатации после ремонта

-г) от момента контроля его технического состояния до момента достижения предельного состояния

25 Остаточный ресурс это суммарная наработка объекта

-а) от начала его эксплуатации или ее возобновления после ремонта до момента достижения предельного состояния

-б) от начала его эксплуатации до момента достижения предельного состояния

-в) от возобновления эксплуатации после ремонта

+г) от момента контроля его технического состояния до момента достижения предельного состояния

26 Срок службы это календарная продолжительность эксплуатации

+а) от начала эксплуатации объекта или ее возобновления после капитального ремонта до момента достижения предельного состояния

-б) от начала эксплуатации объекта до момента достижения предельного состояния

-в) от возобновления эксплуатации после капитального ремонта до момента достижения предельного состояния

-г) от возобновления эксплуатации после технического обслуживания или ремонта до момента достижения предельного состояния

27 Срок сохраняемости это календарная продолжительность … объекта, в течение которого он сохраняет работоспособное состояние

+а) хранения и/или транспортирования

-б) хранения

-в) транспортирования

-г) работы

28 Время (продолжительность) ремонта это время, затрачиваемое

+а) непосредственно на выполнение операций по ремонту объекта

-б) на выполнение операций по ремонту объекта, включая технические и организационные задержки

-в) на выполнение операций по ремонту объекта, включая задержки из-за обеспечения материальными ресурсами

-г) на выполнение операций по ремонту объекта, включая технические и организационные задержки и задержки из-за обеспечения материальными ресурсами

29 Время восстановления это время, затрачиваемое

+а) непосредственно на выполнение операций по восстановлению объекта

-б) от момента отказа до восстановления работоспособного состояния объекта

-в) от момента отказа

-г) до восстановления работоспособного состояния объекта

30 Назначенный ресурс это

-а) требуемая наработка

-б) суммарная наработка, при достижении которой эксплуатация объекта не может быть продолжена

+в) суммарная наработка, при достижении которой эксплуатация объекта может быть продолжена только после принятия решения о возможности продления данного показателя

-г) средний срок эксплуатации

31 Назначенный срок службы это календарная продолжительность при достижении которой эксплуатация объекта

+а) может быть продолжена только после принятия решения о возможности продления данного показателя

-б) не может быть продолжена

-в) может быть продолжена в случае необходимости

-г) может быть продолжена при работоспособности объекта

32 Назначенный срок хранения это календарная продолжительность, при достижении которой

-а) хранение объекта не может быть продолжено

+б) хранение объекта может быть продолжено только после принятия решения о возможности продления данного показателя

-в) хранение объекта может быть продолжено

-г) хранение объекта может быть продолжено в случае необходимости

33 Показателем надежности объекта является

-а) назначенный срок хранения

-б) назначенный срок службы

-в) назначенный ресурс

+г) остаточный ресурс

34 Отказ это событие, заключающееся

+а) в нарушении работоспособного состояния объекта

-б) в нарушении исправного состояния объекта при сохранении работоспособного состояния

-в) в нарушении исправного состояния объекта без сохранения работоспособного состояния

-г) в нарушении исправного состояния объекта

35 Дефект это

+а) каждое отдельное несоответствие объекта требованиям, установленным документацией

-б) событие, заключающееся в нарушении исправного состояния объекта при сохранении работоспособного состояния

-в) событие, заключающееся в нарушении исправного состояния объект без сохранения работоспособного состояния

-г) каждое отдельное несоответствие объекта требованиям

36. Установите соответствия между понятиями и их определениями:

1. Под риском следует понимать….	а) индивидуальный, технический, экологический, социальный, экономический
2. Основные виды риска:	б) ожидаемую частоту или вероятность возникновения опасностей определенного класса, или же размер возможного ущерба (потерь, вреда) от нежелательного события, или же некоторую комбинацию этих величин
3. Дайте определение параметра потока отказов…	в)отношение числа отказавших изделий в единицу времени к числу испытываемых при условии, что все вышедшие из строя изделия заменяются исправными (новыми или отремонтированными)

+а) 1-б, 2-а, 3-в

- б) 1-а, 2-б, 3-в

-в) 1-в, 2-б, 3-а

37. Установите соответствия между понятиями и их определениями:

1. К какому виду риска относится данный источник риска (Техническое несовершенство, нарушение правил эксплуатации технических систем и объектов)…	а) экономический
2. К какому виду риска относится данный источник риска (Повышенная опасность производства или природной среды)…	б) технический

+а) 1-б, 2-а

- б) 1-а, 2-б

38. Установите соответствия между понятиями и их определениями:

1. Наиболее распространенный фактор риска смерти от источника индивидуального риска (виктимность)…	а) наследственно-генетические, психосоматические заболевания, старение
2. Наиболее распространенный фактор риска смерти от источника индивидуального риска (Внутренняя среда организма человека)…	б) совокупность личностных качеств человека как жертвы потенциальных опасностей

+а) 1-б, 2-а

- б) 1-а, 2-б

39. Установите соответствия между понятиями и их определениями:

1. Какой зависимостью связаны между собой интенсивность отказов и вероятность безотказной работы…	а) $\lambda(t) = n(\Delta t) * (N_{cp}\Delta t)$
2. По какой формуле определяется интенсивность отказов…	б) $P(t) = \left(-\int_0^t \lambda(t)dt \right)$

+а) 1-б, 2-а

- б) 1-а, 2-б

40. Установите соответствия между понятиями и их определениями:

1. Для какого периода кривой интенсивности отказов характерно наименьшее число отказов…	а) период интенсивного износа и старения
2. На каком периоде кривой интенсивности отказов дальнейшая эксплуатация объектов нецелесообразна…	б) период нормальной эксплуатации

+а) 1-б, 2-а

- б) 1-а, 2-б

41.Волгоградская область получила N = 100 пожарных автомобилей. Нормативный срок службы (средняя наработка на отказ) Tn = 10 лет. Определить вероятность отказа 3 машин за время t = 1 год.

-а) 0,0000454

-б) 0,000454

-в) 0,00227

+г) 0,00757

42.Волгоградская область получила N = 100 пожарных автомобилей. Нормативный срок службы (средняя наработка на отказ) Tn = 10 лет. Определить вероятность отказа 4 машин за время t = 1 год.

-а) 0,000454

-б) 0,00454

-в) 0,00227

+г) 0,0189

43.Волгоградская область получила N = 100 углекислотных огнетушителей. Средний процент брака завода-изготовителя 10%, q = 0,1. Определить вероятность, что все огнетушители будут исправны.

+а) 0,0000266

-б) 0,000295

-в) 0,00162

-г) 0,00589

44.Волгоградская область получила N = 100 углекислотных огнетушителей. Средний процент брака завода-изготовителя 10%, q = 0,1. Определить вероятность, что 1 огнетушитель будет неисправен.
-а) 0,0000266
+б) 0,000295
-в) 0,00162
-г) 0,00589
45.По данным эксплуатации генератора пожарной машины установлено, что наработка на отказ подчиняется экспоненциальному закону с параметром λ = 2·10-5 ч-1. Найти вероятность безотказной работы за время t = 100 ч.
-а) 0,999
+б) 0,998
-в) 0,997
-г) 0,996
46.По данным эксплуатации генератора пожарной машины установлено, что наработка на отказ подчиняется экспоненциальному закону с параметром λ = 3·10-5 ч-1. Найти вероятность безотказной работы за время t = 100 ч.
-а) 0,999
-б) 0,998
+в) 0,997
-г) 0,996
47.Определить вероятность успешного тушения пожара, если надежность двигателя пожарной машины P1 = 0,995; системы зажигания P2 = 0,99; системы питания топливом и смазкой P3 = 0,999; системы охлаждения P4 = 0,998; ходовой части P5 = 0,997. Для тушения направлено 2 машины.
-а) 0,979
+б) 0,9996
-в) 0,999991
-г) 0,999999996
48.Определить вероятность успешного тушения пожара, если надежность двигателя пожарной машины P1 = 0,995; системы зажигания P2 = 0,99; системы питания топливом и смазкой P3 = 0,999; системы охлаждения P4 = 0,998; ходовой части P5 = 0,997. Для тушения направлено 3 машины.
-а) 0,979
-б) 0,9996
+в) 0,999991
-г) 0,999999996
49.Определить вероятность успешного тушения пожара, если надежность двигателя пожарной машины P1 = 0,995; системы зажигания P2 = 0,99; системы питания топливом и смазкой P3 = 0,999; системы охлаждения P4 = 0,998; ходовой части P5 = 0,997. Для тушения направлено 4 машины.
-а) 0,979
-б) 0,9996
+в) 0,9999998
-г) 0,999999996
50.Определить вероятность успешного тушения пожара, если надежность двигателя пожарной машины P1 = 0,995; системы зажигания P2 = 0,99; системы питания топливом и смазкой P3 = 0,999; системы охлаждения P4 = 0,998; ходовой части P5 = 0,997. Для тушения направлено 5 машин.
-а) 0,979
-б) 0,9996
-в) 0,9999998

+г) 0,999999996

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

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
«Зачтено»	Обучающийся дал от 61 до 100 % правильных ответов на тестовые задания
«Не зачтено»	Обучающийся дал менее 61 % правильных ответов на тестовые задания

* Выбирается в зависимости от формы промежуточной аттестации по дисциплине (экзамен, зачет с оценкой, зачет)

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к тестированию

Промежуточная аттестация обучающихся проверки остаточных знаний по дисциплине «Надежность технических систем и техногенный риск» позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме зачета либо экзамена. Данная форма контроля включает в себя тестирование позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний и степень сформированности умений и навыков. Форма проведения зачета либо экзамена (письменная, тестирование) определяется преподавателем. По результатам зачета выставляется оценка: «зачтено», «не зачтено»., «Отлично», «Хорошо», «Удовлетворительно», «Неудовлетворительно».

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
наименование факультета



УТВЕРЖДАЮ

Декан эколого-мелиоративного
факультета_____ О.А. Корчагина
подпись инициалы фамилия
_____2025 г.
дата

МП

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.О.25 Управление техносферной безопасностью

Кафедра «Пожарная и техносферная безопасность»

Уровень высшего образования Бакалавр
Направленность (профиль) 20.03.01 Техносферная безопасность

Профиль "Защита в чрезвычайных ситуациях"

Форма обучения_____очно_____

Год начала реализации образовательной программы 2023

Волгоград
2025

Автор:

доцент _____ А. Е. Песков

Оценочные материалы по дисциплине согласованы с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по специальности 20.05.01 Пожарная безопасность, направленность (профиль) Пожарная безопасность

Заведующий кафедрой _____ Д.В. Беломутенко

Оценочные материалы по дисциплине согласованы, обсуждены и одобрены на заседании кафедры «Пожарная и техносферная безопасность»

Протокол № 9 от 7 мая 2025 г.

Заведующий кафедрой _____ Д.В. Беломутенко

Оценочные материалы по дисциплине одобрены методической комиссией эколого-мелиоративного факультета

Протокол № 9 от 27 мая 2025 г.

Председатель методической комиссии
эколого-мелиоративного 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. Эвакуации -

+а) это комплекс мероприятий по организованному вывозу (выводу) населения, не занятого в производстве, в том числе и учащихся, из городов в загородную зону;

-б) это система мероприятий по обучению населения действиям при угрозе возникновения и возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

-в) это обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей.

2. Необходимо на поставленный вопрос ответить «Да» или «Нет»

Эвакуации — это комплекс мероприятий по организованному вывозу (выводу) населения, не занятого в производстве, в том числе и учащихся, из городов в загородную зону.

+а) да;

-б) нет.

3.Наиболее характерными ошибками в управленческой деятельности руководителей при получении информации о возникшей ЧС являются:

-а)несвоевременное информирование о факте возникновения, истинных причинах и масштабах возникшей ЧС вышестоящих органов управления и населения находящихся в опасных зонах;

-б)попытки в результате необъективной оценки степени возникшей угрозы ликвидировать инцидент своими силами;

-в)потеря времени на перепроверку достоверности полученной информации

-г)недостаточная отработанность порядка привлечения к ликвидации масштабных ЧС необходимых сил и средств для проведения аварийно-спасательных работ.;

+д)все варианты ответов верны.

ответ: д)

4.Режим функции РСЧС:

+а)повседневной деятельности;

-б)строгой секретности;

-в)повышенной бдительности;

-г)ускоренной деятельности.

5.Назовите систему созданную в России для предупреждения и ликвидации ЧС:

-а)система сил и средств для ликвидации последствий ЧС;

-б)система наблюдения и контроля за состоянием окружающей природной среды;

+в)единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС;

-г) система оповещения и контроля.

6. Предупреждение чрезвычайных ситуаций – это_____

+а) комплекс мероприятий, проводимых заблаговременно и направленных на максимально возможное уменьшение риска возникновения чрезвычайных ситуаций, а также на сохранение здоровья людей, снижение размеров ущерба окружающей среде и материальных потерь в случае их возникновения.

-б) аварийно-спасательные и другие неотложные работы, проводимые при возникновении чрезвычайных ситуаций и направленные на спасение жизни и сохранение здоровья людей, снижение размеров ущерба окружающей среде и материальных потерь, а также на локализацию зон чрезвычайных ситуаций, прекращение действия характерных для них опасных факторов.

-в) система мероприятий по обучению населения действиям при угрозе возникновения и возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.
7.Оповещение о чрезвычайной ситуации — это:
-А)заблаговременная информация для населения о возможной опасности;
-Б)доведение до населения и государственных органов управления сообщения о проводимых защитных мероприятиях, обеспечивающих безопасность граждан во время чрезвычайных ситуациях или в военное время;
+В)доведение до органов повседневного управления, сил и средств РСЧС и населения сигналов оповещения и соответствующей информации о чрезвычайной ситуации через систему оповещения РСЧС
8.ЧС подразделяются на:
+А)Локальные, местные, территориальные, региональные;
-Б)Локальные, местные, территориальные, региональные, федеральные и трансграничные;
-В)Локальные, местные, федеральные и трансграничные
9.Закон, определяющий права и обязанности граждан России в области защиты от ЧС:
-А)Закон РФ «О безопасности»;
-Б)Федеральный закон «Об обороне»;
+В)Федеральный закон «О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера»
10.Назовите систему, созданную в России для предупреждения и ликвидации ЧС:
-А)система сил и средств для ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;
-Б)система наблюдения и контроля за состоянием окружающей природной среды;
+В)Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС.

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

1. Основные понятия и принципы техносферной безопасности

2. История развития управления техносферной безопасностью
3. Классификация техногенных рисков и опасностей
4. Характеристика источников техногенных аварий
5. Методы идентификации опасностей в техносфере
6. Качественные и количественные методы оценки техногенных рисков
7. Анализ причин и факторов техногенных аварий
8. Системы управления техносферной безопасностью: структура и функции
9. Модели управления рисками в техносфере
10. Роль мониторинга и контроля в обеспечении безопасности
11. Технические средства и системы мониторинга техносферных рисков
12. Организация предупреждения аварий и чрезвычайных ситуаций
13. Планирование мероприятий по ликвидации последствий аварий
14. Технологии и средства защиты персонала на опасных производствах
15. Обучение и подготовка специалистов по техносферной безопасности
16. Психологические аспекты обеспечения техносферной безопасности
17. Культура безопасности на предприятии: методы формирования и развития
18. Правовое регулирование и нормативная база в области техносферной безопасности
19. Ответственность за нарушение требований техносферной безопасности
20. Социально-экономические последствия техногенных аварий
21. Экологические аспекты техносферной безопасности
22. Управление аварийными ситуациями на объектах с повышенной опасностью
23. Использование информационных технологий в управлении техносферной безопасностью
24. Автоматизация систем управления безопасностью
25. Роль искусственного интеллекта в прогнозировании и предупреждении аварий
26. Внедрение инновационных технологий для повышения безопасных условий труда
27. Страхование рисков в техносферной безопасности
28. Международные стандарты и опыт управления техносферной безопасностью
29. Взаимодействие государственных органов и предприятий в области техносферной безопасности
30. Роль общественных организаций и СМИ в информировании о техногенных рисках
31. Анализ аварий на промышленных объектах: причины и уроки
32. Методы моделирования техногенных аварий и их последствий
33. Организация и проведение учений по ликвидации аварийных ситуаций
34. Техническое диагностирование оборудования для предотвращения аварий
35. Особенности управления безопасностью на транспортных объектах
36. Риски и безопасность в энергетическом секторе
37. Безопасность на химических и нефтехимических предприятиях
38. Особенности управления безопасностью на строительных площадках
39. Профилактика и предотвращение пожаров на производстве
40. Перспективы развития техносферной безопасности в условиях цифровизации и индустрии 4.0
41. Методы оценки и управления рисками при эксплуатации опасных производственных объектов
42. Роль корпоративного управления в обеспечении техносферной безопасности
43. Использование дронов и робототехники для мониторинга техногенных рисков
44. Влияние климатических изменений на техносферную безопасность
45. Организация системы оповещения населения при техногенных авариях
46. Особенности техносферной безопасности в условиях городского развития
47. Проблемы и пути снижения аварийности на железнодорожном транспорте
48. Роль инженерных изысканий в обеспечении безопасности строительства

49. Методы психологической подготовки персонала к действиям в чрезвычайных ситуациях.
50. Анализ человеческого фактора в техносферной безопасности.

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. Современное состояние техносферы и техносферной безопасности.

1.Что такое техносферная безопасность?
- А) Безопасность работников предприятия.
- Б) Комплекс мер по защите окружающей среды от негативного воздействия промышленности.
+ В) Обеспечение безопасного функционирования технических объектов и снижение рисков техногенных аварий.
- Г) Охрана труда и техника безопасности на производстве.

2. Какие факторы относятся к основным источникам риска в техносфере?
- А) Экономические кризисы и политическая нестабильность.
+ Б) Природные катаклизмы и социальные конфликты.
- В) Технические неисправности оборудования и человеческие ошибки.
- Г) Плохое качество продукции и низкое управление качеством.

3. Какова цель системы управления рисками в техносферной безопасности?

- А) Полностью исключить возможность возникновения аварий.
+ Б) Минимизировать последствия возможных аварий и повысить устойчивость производства.
- В) Увеличить производительность предприятий.
- Г) Повышение уровня квалификации сотрудников.
4.Что включает понятие "техногенная опасность"?
- А) Угрозы природного происхождения.
+ Б) Опасности, возникающие вследствие деятельности человека и технических систем.
- В) Социальные угрозы и риски.
- Г) Финансовые риски предприятий.
5. Какой метод анализа риска используется для оценки вероятности и последствий различных сценариев аварии?
- А) Метод Монте-Карло.
- Б) SWOT-анализ.
+ В) Анализ дерева отказов.
- Г) Методы экспертных оценок.

6. Чем характеризуется уровень риска в техносфере?
+ А) Вероятностью наступления события и тяжестью последствий.
- Б) Только вероятностью наступления события.
- В) Только тяжестью последствий.
- Г) Объемом финансовых затрат на устранение последствий.
7. Как называется документ, содержащий требования по обеспечению безопасности технологических процессов и производств?
- А) Правила технической эксплуатации.
- Б) Инструкция по охране труда.
- В) Проект организации строительства.
+Г) Технико-технологический регламент.
8. Кто несет ответственность за обеспечение техносферной безопасности на предприятии?
+ А) Руководство предприятия.
- Б) Государственные органы надзора.
- В) Работники производственного участка.
- Г) Профсоюзы и общественные организации.
9. Какие меры принимаются для снижения риска пожаров на промышленных объектах?
- А) Установка систем пожаротушения и сигнализации.
- Б) Проведение тренировок персонала по эвакуации.
- В) Регулярный осмотр электрооборудования.
+ Г) Все перечисленные варианты верны.
10: Что понимается под термином "авария"?
- А) Остановка технологического процесса.
- Б) Любые изменения в работе оборудования.
+ В) Нарушение нормального режима работы технического устройства, которое привело или могло привести к чрезвычайной ситуации.
- Г) Ремонт техники и профилактическое обслуживание.

11 К какой категории относится химически опасный объект?
+А) Объект, использующий химические вещества, способные вызвать аварию с выбросом опасных веществ.
- Б) Любой промышленный объект, производящий продукцию химического назначения.
- В) Предприятие пищевой промышленности.
- Г) Заводы машиностроительной отрасли.

12. Для чего проводится оценка экологического ущерба?
- А) Определение размера компенсаций пострадавшим работникам.
- Б) Оценка состояния здоровья населения вблизи промышленного объекта.
+ В) Расчет экономических потерь от загрязнения природной среды.
- Г) Установление виновника экологической катастрофы.
13. Почему важен мониторинг состояния производственных объектов?
-+А) Для своевременного выявления дефектов и предотвращения аварий.
- Б) Чтобы оценить эстетический вид территории завода.
- В) Это требование законодательства, но оно носит формальный характер.
- Г) Потому что так принято среди зарубежных компаний.

14.Что означает аббревиатура ПДК?
- А) План действий в критической ситуации.
- Б) Производственная дисциплина качества.
+ В) Показатель допустимой концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны.
- Г) Периодичность диагностики коммуникаций.
15. Когда возникает необходимость разработки плана ликвидации чрезвычайных ситуаций?
- А) При проектировании нового объекта.
- Б) После происшествия первой серьезной аварии.
- В) Если объект признан потенциально опасным согласно нормативным документом.
+Г) Все перечисленные варианты верны
Тест №16
16.Что подразумевает концепция устойчивого развития применительно к техносферной безопасности?
- А) Непрерывное увеличение объёмов производства.
+ Б) Баланс экономического роста, социальной справедливости и экологической стабильности.
- В) Ориентация только на краткосрочные экономические выгоды.
- Г) Преимущественное использование природных ресурсов без учёта последствий.
17. Какие существуют методы оценки рисков?
+ А) Экспертные оценки, анализ деревьев решений и моделирование.
- Б) Формальные опросы и голосование среди сотрудников.
- В) Личное мнение руководителей предприятия.
- Г) Собеседования с работниками.
18. Как называются материалы, создающие повышенную угрозу жизни и здоровью людей в результате химической реакции?
- А) Взрывчатые вещества.
+ Б) Химически агрессивные материалы.
- В) Радиоактивные элементы.
- Г) Огнеопасные жидкости.

19.Почему важно проводить регулярный инструктаж сотрудников по вопросам охраны труда?
- А) Для укрепления авторитета начальников цехов.
+ Б) Для обеспечения осведомлённости работников о правилах поведения и мерах предосторожности.
- В) Чтобы избежать штрафов налоговых органов.
- Г) Просто потому, что это предписано руководством.
20. Какой порядок действует при расследовании несчастных случаев на производстве?
- А) Независимое расследование силами самих потерпевших.
+ Б) Специальная комиссия проводит расследование обстоятельств произошедшего.

- В) Общественный совет предприятия самостоятельно решает проблему.
- Г) Решение принимается голосованием трудового коллектива.
21.Вопрос: К чему ведёт недостаточный контроль за хранением и транспортировкой опасных материалов?
- А) Улучшению логистических показателей.
- Б) Росту производительности труда.
+ В) Возможному возникновению аварий и утечек, угрожающих людям и природе.
- Г) Значительному снижению себестоимости продукции.
22. Кто несёт основную ответственность за создание условий для эффективного управления техносферной безопасностью?
- А) Правительство страны.
+ Б) Высшее руководство предприятия.
- В) Служба охраны труда.
- Г) Профессиональные ассоциации инженеров.
23. Что значит категория взрывопожароопасности объекта?
+ А) Степень риска взрыва и возгорания на данном объекте.
- Б) Количество противопожарных стен внутри помещения.
- В) Наличие резервных генераторов электроэнергии.
- Г) Уровень шума, создаваемого оборудованием.
24. Какие условия считаются экстремальными для жизнедеятельности человека?
- А) Нормальное атмосферное давление и комфортная температура воздуха.
+ Б) Очень низкие температуры, высокая влажность, недостаток кислорода.
- В) Благоприятный климат и отсутствие загрязнений.
- Г) Высокий уровень доходов населения региона.
25. Чем отличается инженерно-техническая защита от организационно-технических мер?
+А) Инженерно-техническая защита связана с физическим устройством защитных сооружений, а организационно-технические меры касаются управленческих процедур.
- Б) Нет никакой разницы между ними.
- В) Организационно-технические меры важнее, поскольку требуют меньше вложений.
- Г) Инженерно-техническая защита дешевле и проще в реализации.
26. Что входит в обязанности службы охраны труда на предприятии?
- А) Заключение трудовых договоров с новыми сотрудниками.
- Б) Проведение анализов воды и почвы рядом с предприятием.
+ В) Контроль за соблюдением правил охраны труда и требований безопасности.
- Г) Составление квартальных отчетов финансовой службы.
27 Какая главная цель систем предупреждения и мониторинга чрезвычайных ситуаций?
- А) Определить причины произошедших аварий.
- Б) Предсказывать возможные природные явления.
+ В) Заблаговременно выявлять признаки приближающейся опасности и минимизировать её последствия.
- Г) Повышать квалификацию сотрудников службы безопасности.
28. Какие действия являются первоочередными при возникновении аварийной ситуации?
+ А) Эвакуация персонала и уведомление соответствующих служб.
- Б) Постановка задачи сотрудникам отдела кадров.
- В) Заседание совета директоров.
- Г) Запуск рекламной кампании для сохранения репутации компании.
29. Что подразумевается под понятием "экологичная технология"?
- А) Технология, позволяющая экономить электроэнергию.
+Б) Процесс производства, который оказывает минимальное воздействие на природу и здоровье человека.
- В) Применение инновационных устройств в быту.
- Г) Массовое внедрение автоматики на заводах.

30.Какой основной критерий оценки эффективности систем техносферной безопасности?
- А) Количество наград предприятия.
+ Б) Степень минимизации рисков и тяжести последствий аварий.
- В) Доходы акционеров предприятия.
- Г) Средний возраст сотрудников.
31. Почему важно соблюдать инструкции по обращению с химическими веществами?
- А) Так удобнее хранить документацию.
- Б) Это уменьшает финансовые расходы на охрану труда.
+В) Правильное обращение предотвращает аварии и профессиональные заболевания.
- Г) Нужно следовать традициям прошлого века.
32. Кем утверждаются нормативные акты по техносферной безопасности?
- А) Генеральным директором предприятия.
- Б) Профсоюзами и общественными организациями.
+В) Государственными органами власти.
- Г) Крупнейшими международными корпорациями.
33. Зачем проводится обследование состояния производственных объектов?
- А) Для оценки их рыночной стоимости.
- Б) Для изучения возможностей расширения площадей.
+ В) Для идентификации факторов риска и принятия мер по повышению безопасности.
- Г) Для участия в конкурсе лучших архитектурных решений.
34. Каковы последствия превышения предельно допустимых концентраций (ПДК)?
- А) Улучшается производительность труда.
+ Б) Появляется угроза здоровью работников и населению.
- В) Усиливается финансовая поддержка предприятия государством.
- Г) Компания получает налоговые льготы.
35. Какие мероприятия входят в комплексную программу охраны окружающей среды?
- А) Выплата премий сотрудникам предприятия.
- Б) Строительство спортивных площадок возле заводов.
+В) Мероприятия по снижению выбросов и отходов, рациональному использованию природных ресурсов.
- Г) Привлечение иностранных инвесторов.
36. Какой из перечисленных факторов относится к техногенным рискам?
а) Землетрясение
+б) Пожар на заводе
в) Наводнение
г) Ураган
37..Какова основная цель мониторинга техносферных рисков?
а) Уменьшение затрат на производство
+б) Предупреждение аварий и своевременное выявление угроз
в) Контроль за качеством продукции
г) Обучение персонала

38. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Зона чрезвычайной ситуации	А. Территория или акватория, на которой сложилась чрезвычайная ситуация
2. Зона вероятной чрезвычайной ситуации	Б. Часть зоны чрезвычайной ситуации, требующая дополнительной и немедленно предоставляемой помощи и материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайной ситуации

3. Зона бедствия	В. Территория или акватория, на которой существует либо не исключена опасность возникновения чрезвычайной ситуации

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

.
39. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Подготовка к чрезвычайным ситуациям	А. Совокупность взаимосвязанных по времени, ресурсам и месту проведения мероприятий РСЧС, направленных на предотвращение или предельное снижение потерь населения и угрозы его жизни и здоровью от поражающих факторов и воздействий источников чрезвычайной ситуации
2. Защита населения в чрезвычайных ситуациях	Б. Комплекс заблаговременно проводимых мероприятий по созданию на определенной территории или на потенциально опасном объекте условий для защиты населения и материальных ценностей от поражающих факторов и воздействий источников чрезвычайной ситуации, а также для обеспечения эффективных действий органов управления, сил и средств РСЧС по ликвидации чрезвычайных ситуаций
3. Обучение населения действиям в чрезвычайных ситуациях	В. Целенаправленное накопление населением знаний, приобретение и закрепление навыков, необходимых при защите от опасностей, вызванных источниками чрезвычайной ситуации, а также при участии в проведении неотложных работ в зонах чрезвычайной ситуации и очагах поражения

– а) 1–А, 2–Б, 3–В;
– б) 1–А, 2–В, 3–Б;
+ в) 1–Б, 2–А, 3–В.
40. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Экстренное реагирование на чрезвычайную ситуацию	А. Осуществление взаимосвязанных действий органов руководства и повседневного управления РСЧС по незамедлительному получению информации о факте возникновения чрезвычайной ситуации, своевременному оповещению об этом населения и заинтересованных организаций, а также уточнению и анализу обстановки, принятию решений и организации действий сил и средств ликвидации чрезвычайных ситуаций

2. Ликвидация чрезвычайной ситуации	Б. Аварийно-спасательные и другие неотложные работы, проводимые при возникновении чрезвычайных ситуаций и направленные на спасение жизни и сохранение здоровья людей, снижение размеров ущерба окружающей природной среде и материальных потерь, а также на локализацию зон чрезвычайных ситуаций, прекращение действия характерных для них опасных факторов
3. Разведка в зоне чрезвычайной ситуации	В. Вид обеспечения действий сил и средств РСЧС, заключающийся в сборе и передаче органам повседневного управления и их силам и средствам достоверных данных об обстановке в зоне чрезвычайной ситуации, необходимых для эффективного проведения неотложных работ и организации жизнеобеспечения населения

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

41. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Предупреждение чрезвычайных ситуаций	А. Комплекс мероприятий, проводимых заблаговременно и направленных на максимально возможное уменьшение риска возникновения чрезвычайных ситуаций, а также на сохранение здоровья людей, снижение размеров ущерба окружающей природной среде и материальных потерь в случае их возникновения
2. Предотвращение чрезвычайных ситуаций	Б. Комплекс правовых, организационных, экономических, инженерно-технических, эколого-защитных, санитарно-гигиенических, санитарно-эпидемиологических и специальных мероприятий, направленных на организацию наблюдения и контроля за состоянием окружающей природной среды и потенциально опасных объектов, прогнозирования и профилактики возникновения источников чрезвычайной ситуации, а также на подготовку к чрезвычайным ситуациям
3. Профилактика возникновения источников чрезвычайной ситуации	В. Проведение заблаговременных мероприятий по недопущению и (или) устранению причин и предпосылок возникновения источников чрезвычайной ситуации антропогенного происхождения, а также по ограничению ущерба от них.

+ а) 1–А, 2–Б, 3–В;

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

42. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Орган руководства РСЧС	А. Структурное подразделение органа руководства РСЧС соответствующего уровня, осуществляющее оперативное управление и контроль за функционированием ее подсистем и звеньев, в пределах имеющихся полномочий
2. Орган повседневного управления РСЧС	Б. Структурное подразделение или функциональная структура органа исполнительной власти Российской Федерации соответствующего уровня, предназначенное для непосредственного руководства деятельностью по предупреждению чрезвычайных ситуаций и их ликвидации на подведомственной территории или объектах народного хозяйства в пределах имеющихся полномочий
3. Комиссия по чрезвычайным ситуациям	В. комиссия по ЧС: Функциональная структура органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации и органа местного самоуправления, а также органа управления объектом народного хозяйства, осуществляющая в пределах своей компетенции руководство соответствующей подсистемой или звеном РСЧС либо проведением всех видов работ по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций и их ликвидации

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

43. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Система связи РСЧС	А. Организационно-техническое объединение сил и средств связи различного назначения, развертываемых или создаваемых для обеспечения деятельности в различных режимах функционирования органов повседневного управления, сил и средств РСЧС
2. Информационно-управляющая система РСЧС	Б. Силы и средства территориальных, функциональных и ведомственных или отраслевых подсистем и звеньев РСЧС, предназначенные или привлекаемые для выполнения задач по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций
3. Силы и средства РСЧС	В. Система, предназначенная для сбора, комплексной обработки оперативной

	информации о чрезвычайных ситуациях и информационного обмена между различными подсистемами и звеньями РСЧС, а также для обеспечения передачи органами повседневного управления необходимых указаний силам и средствам ликвидации чрезвычайных ситуаций

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

Задания для выполнения расчетно-графической работы

1. Система управления охраной труда на предприятии...
2. Система экологического страхования на предприятии...
3. Эколого-экономическая оценка воздействия на окружающую среду на примере (предприятие, город, район).
4. Система экологического мониторинга на предприятии...
5. Экономическая оценка экологического ущерба от деятельности предприятия...
6. Программа экологического аудита на примере ...
7. Система экологического менеджмента на предприятии...
8. Организационно-правовая система социального страхования на предприятии...
9. Программа снижения техногенной нагрузки на окружающую среду на примере (предприятие, город, район)
10. Экономическая оценка уровня антропогенного и техногенного воздействия на окружающую среду от деятельности предприятия …
11. Оценка эффективности региональных (территориальных) экологических программ
12. Оценка эффективности природоохранных мероприятий на предприятии...
13. Система экоменеджмента на предприятии...
14. Использование информационных технологий в области экономики менеджмента в техносфере на примере (предприятие, город, район).
15. Система эколого-экономического _____анализа в сфере промышленного природопользования на примере (предприятие, город, район).
16. Методы оценки экологической ситуации на примере...
17. Менеджмент охраны труда на примере (предприятие, город, район).
18. Повышение экономической эффективности трудоохранных мероприятий на примере (предприятие, город, район).
19. Управление природопользованием и экологической безопасностью на примере (предприятие, город, район).
20. Оценка и минимизация экологических рисков на примере (предприятие, город, район).

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам выполненной расчетно-графической работы

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Отлично»	Расчетно-графическая работа выполнена в установленный срок с использованием рекомендаций преподавателя; показан высокий уровень знания изученного материала по заданной теме, проявлен творческий подход, умение глубоко анализировать проблему и делать обобщающие практико-ориентированные выводы; работа выполнена без ошибок и недочетов или допущено не более одного недочета..
«Хорошо»	Расчетно-графическая работа выполнена в установленный срок с использованием рекомендаций преподавателя; показан хороший уровень владения изученным материалом по заданной теме, работа выполнена полностью, но допущено в ней: а) не более

	одной негрубой ошибки и одного недочета б) или не более двух недочетов
«Удовлетворительно»	Расчетно-графическая работа выполнена в установленный срок с частичным использованием рекомендаций преподавателя; продемонстрированы минимальные знания по основным темам изученного материала; выполнено не менее половины работы или допущены в ней а) не более двух грубых ошибок, б) не более одной грубой ошибки и одного недочета, в) не более двух-трех негрубых ошибок, г) одна негрубая ошибка и три недочета, д) при отсутствии ошибок, 4-5 недочетов
«Неудовлетворительно»	Число ошибок и недочетов превосходит норму, при которой может быть выставлена оценка «удовлетворительно» или если правильно выполнено менее половины работы; если обучающийся не приступал к выполнению работы или правильно выполнил не более 10 процентов всех заданий.

Методические рекомендации обучающимся по выполнению расчетно-графической работы

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

Расчетно-графическая 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.

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 осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности	1-20	41-50	59-75

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ЗНАТЬ

. Структура государственного управления безопасностью в техносфере.

2. Функции и полномочия в области техносферной безопасности федеральных министерств, служб и агентств.
3. Федеральные комиссии и советы.
4. Законодательная основа управления безопасностью в техносфере.
5. Принципы и методы менеджмента.
6. Организационные структуры управления. Функции управления организацией.
7. Регламентация управления.
8. Личность и группа как объект управления.
9. Власть и лидерство в управлении.
10. Методы управления персоналом.
11. Мотивация в профессиональной деятельности.
12. Разрешение конфликтных ситуаций и трудовых споров.
13. Содержание и стадии процесса принятия управленческих решений.
14. Экспертные методы принятия управленческих решений.
15. Теория графов в принятии управленческих решений.
16. Прогнозирование и планирование как методы принятия управленческих решений.
17. Охрана труда как объект управления.
18. Требования, предъявляемые к СУОТ.
19. СУОТ на промышленном предприятии и в муниципальном образовании.
20. Субъект управления охраной труда на производстве. Горизонтальная и вертикальная ветви управления охраной труда на производстве

.

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ

21. Служба охраны труда.
22. Субъект управления техносферной безопасностью на уровне муниципалитета.
23. Принципы принятия решений об управлении рисками.
24. Принятие решений о приведении операций в условиях неопределенности.
25. Предпочтения при принятии решений в условиях неопределенности.
26. Индивидуальный риск для жизни и здоровья людей.
27. Технический риск.
28. Хозяйственный риск.
29. Риски для государства.
30. Коммуникация риска.
31. Государственная экспертиза в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.
32. Государственный надзор в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.
33. Лицензирование промышленной деятельности.
34. Декларирование безопасности опасных производственных объектов.
35. Сертификация продукции, технологий и производств.
36. Техническое расследование причин аварий на опасных производственных объектах.
37. Методы экономического управления безопасностью в техносфере. Финансовые и материальные резервные фонды.
38. Добровольное и обязательное страхование ответственности за причинение вреда.
39. Государственное регулирование в природно-техногенной сфере.
40. Нормативные правовые основы государственного регулирования в области защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях.
41. Научно-техническая политика государства в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.

42. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. . Спасатель	А. гражданин, прошедший специальную подготовку и аттестацию (переаттестацию) на проведение спасательных и неотложных работ;
2. Статус спасателей	Б. совокупность прав и обязанностей спасателей, установленных законодательством;
3. Сводная команда	В. формирование для быстрой ликвидации последствий ЧС

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

43. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Аварийно - спасательному формированию	А. Свидетельство на право ведения аварийно - спасательных и других неотложных работ в чрезвычайных ситуациях
2. Спасателю	Б. Удостоверение спасателя и личная книжка спасателя
3. Образовательному заведению	В. Свидетельство на право подготовки специалистов РСЧС

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

44. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Оповещение населения о чрезвычайных ситуациях	А. Доведение до населения сигналов оповещения и экстренной информации об опасностях, возникающих при угрозе возникновения или возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, а также при ведении военных действий или вследствие этих действий, о правилах поведения населения и необходимости проведения мероприятий по защите.
2. Информирование населения о чрезвычайных ситуациях	Б. Доведение до населения через средства массовой информации и по иным каналам информации о прогнозируемых и возникших чрезвычайных ситуациях, принимаемых мерах по обеспечению безопасности населения и территорий, приемах и способах защиты, а также проведение пропаганды знаний в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, в том числе обеспечения безопасности людей на водных объектах, и обеспечения пожарной безопасности.
3. Комплексная система экстренного оповещения населения об угрозе возникновения или о возникновении чрезвычайных ситуаций	В. Элемент системы оповещения населения о чрезвычайных ситуациях, представляющий собой комплекс программно-технических средств систем

	оповещения и мониторинга опасных природных явлений и техногенных процессов, обеспечивающий доведение сигналов оповещения и экстренной информации до органов управления единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и до населения в автоматическом и (или) автоматизированном режимах.
4. Зона экстренного оповещения населения	Территория, подверженная риску возникновения быстроразвивающихся опасных природных явлений и техногенных процессов, представляющих непосредственную угрозу жизни и здоровью находящихся на ней людей.

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

45. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Критически важный объект	А. Объект, на котором расположены здания и сооружения повышенного уровня ответственности, либо объект, на котором возможно одновременное пребывание более пяти тысяч человек.
2. Потенциально опасный объект	Б. Объект, нарушение или прекращение функционирования которого приведет к потере управления экономикой Российской Федерации, субъекта Российской Федерации или административно-территориальной единицы субъекта Российской Федерации, ее необратимому негативному изменению (разрушению) либо существенному снижению безопасности жизнедеятельности населения.

+ а) 1–Б, 2–А;
– б) 1–А, 2–Б.

46.Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Орган руководства РСЧС	А. Структурное подразделение органа руководства РСЧС соответствующего уровня, осуществляющее оперативное управление и контроль за функционированием ее подсистем и звеньев, в пределах имеющихся полномочий
2. Орган повседневного управления РСЧС	Б. Структурное подразделение или функциональная структура органа исполнительной власти Российской Федерации соответствующего уровня, предназначенное для непосредственного руководства деятельностью по

	предупреждению чрезвычайных ситуаций и их ликвидации на подведомственной территории или объектах народного хозяйства в пределах имеющихся полномочий
3. Комиссия по чрезвычайным ситуациям	В. комиссия по ЧС: Функциональная структура органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации и органа местного самоуправления, а также органа управления объектом народного хозяйства, осуществляющая в пределах своей компетенции руководство соответствующей подсистемой или звеном РСЧС либо проведением всех видов работ по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций и их ликвидации

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

48. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Система связи РСЧС	А. Организационно-техническое объединение сил и средств связи различного назначения, развертываемых или создаваемых для обеспечения деятельности в различных режимах функционирования органов повседневного управления, сил и средств РСЧС
2. Информационно-управляющая система РСЧС	Б. Силы и средства территориальных, функциональных и ведомственных или отраслевых подсистем и звеньев РСЧС, предназначенные или привлекаемые для выполнения задач по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций
3. Силы и средства РСЧС	В. . Система, предназначенная для сбора, комплексной обработки оперативной информации о чрезвычайных ситуациях и информационного обмена между различными подсистемами и звеньями РСЧС, а также для обеспечения передачи органами повседневного управления необходимых указаний силам и средствам ликвидации чрезвычайных ситуаций

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

49. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Аварийно-спасательная служба	А. Составная часть сил и средств РСЧС, находящаяся на дежурстве и предназначенная для быстрого прибытия и проведения в минимально возможный срок аварийно-спасательных работ в зонах чрезвычайной ситуации как на территории

	России, так и за рубежом
2. Аварийно-спасательные силы постоянной готовности	Б. Совокупность органов управления, сил и средств, предназначенных для решения задач по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций, функционально объединенных в единую систему, основу которой составляют аварийно-спасательные формирования
3. Аварийно-спасательное формирование	В. Группа строителей-профессионалов, создаваемая в соответствующих строительных и монтажных организациях ведомственных органов исполнительной власти Российской Федерации и ее субъектов в целях выполнения неотложных работ по восстановлению первоочередных объектов жизнеобеспечения в зонах чрезвычайной ситуации
4. Аварийно-восстановительное формирование	Г. Самостоятельная или входящая в состав аварийно-спасательной службы структура, предназначенная для проведения аварийно-спасательных работ, основу которой составляют подразделения спасателей, оснащенные специальными техникой, оборудованием, снаряжением, инструментами и материалами

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

50. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Предупреждение чрезвычайных ситуаций	А. Комплекс мероприятий, проводимых заблаговременно и направленных на максимально возможное уменьшение риска возникновения чрезвычайных ситуаций, а также на сохранение здоровья людей, снижение размеров ущерба окружающей природной среде и материальных потерь в случае их возникновения
2. Предотвращение чрезвычайных ситуаций	Б. Комплекс правовых, организационных, экономических, инженерно-технических, эколого-защитных, санитарно-гигиенических, санитарно-эпидемиологических и специальных мероприятий, направленных на организацию наблюдения и контроля за состоянием окружающей природной среды и потенциально опасных объектов, прогнозирования и профилактики возникновения источников чрезвычайной ситуации, а также на подготовку к

	чрезвычайным ситуациям
3. Профилактика возникновения источников чрезвычайной ситуации	В. Проведение заблаговременных мероприятий по недопущению и (или) устранению причин и предпосылок возникновения источников чрезвычайной ситуации антропогенного происхождения, а также по ограничению ущерба от них.

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

51. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Подготовка к чрезвычайным ситуациям	А. Совокупность взаимосвязанных по времени, ресурсам и месту проведения мероприятий РСЧС, направленных на предотвращение или предельное снижение потерь населения и угрозы его жизни и здоровью от поражающих факторов и воздействий источников чрезвычайной ситуации
2. Защита населения в чрезвычайных ситуациях	Б. Комплекс заблаговременно проводимых мероприятий по созданию на определенной территории или на потенциально опасном объекте условий для защиты населения и материальных ценностей от поражающих факторов и воздействий источников чрезвычайной ситуации, а также для обеспечения эффективных действий органов управления, сил и средств РСЧС по ликвидации чрезвычайных ситуаций
3. Обучение населения действиям в чрезвычайных ситуациях	В. Целенаправленное накопление населением знаний, приобретение и закрепление навыков, необходимых при защите от опасностей, вызванных источниками чрезвычайной ситуации, а также при участии в проведении неотложных работ в зонах чрезвычайной ситуации и очагах поражения

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

53. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Укрытие населения в средствах коллективной защиты	А. Инженерное сооружение, предназначенное для укрытия людей, техники и имущества от опасностей, возникающих в результате последствий аварий или катастроф на потенциально опасных объектах, либо стихийных бедствий в районах размещения этих объектов, а также от воздействия современных средств поражения.
2. Защитное сооружение	Б. Сбор, размещение и жизнеобеспечение

	населения в средствах коллективной защиты с целью сохранения жизни и здоровья людей при возникновении чрезвычайных ситуаций
3. Убежище	В. Защитное сооружение, в котором в течение определенного времени обеспечиваются условия для укрытия людей с целью защиты от современных средств поражения, поражающих факторов и воздействий опасных химических и радиоактивных веществ

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

50. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Противорадиационное укрытие	А. Защитное сооружение, предназначенное для укрытия населения от поражающего воздействия ионизирующих излучений и для обеспечения его жизнедеятельности в период нахождения в укрытии
2. Средство коллективной защиты населения	Б. Защитное сооружение, предназначенное для укрытия группы людей с целью защиты их жизни и здоровья от последствий аварий или катастроф на потенциально опасных объектах, либо стихийных бедствий в районах размещения этих объектов, а также от воздействия современных средств поражения.
3. Средство индивидуальной защиты населения	В. Предмет или группа предметов, предназначенных для защиты человека или животного от радиоактивных, опасных химических и биологических веществ и светового излучения ядерного взрыва
4. Медицинское средство индивидуальной защиты	Г. Медицинский препарат или изделие, предназначенное для предотвращения или ослабления воздействия на человека поражающих факторов источника чрезвычайной ситуации

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

51. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Экстренное реагирование на чрезвычайную ситуацию	А. Осуществление взаимосвязанных действий органов руководства и повседневного управления РСЧС по незамедлительному получению информации о факте возникновения чрезвычайной ситуации, своевременному

	оповещению об этом населения и заинтересованных организаций, а также уточнению и анализу обстановки, принятию решений и организации действий сил и средств ликвидации чрезвычайных ситуаций
2. Ликвидация чрезвычайной ситуации	Б. Аварийно-спасательные и другие неотложные работы, проводимые при возникновении чрезвычайных ситуаций и направленные на спасение жизни и сохранение здоровья людей, снижение размеров ущерба окружающей природной среде и материальных потерь, а также на локализацию зон чрезвычайных ситуаций, прекращение действия характерных для них опасных факторов
3. Разведка в зоне чрезвычайной ситуации	В. Вид обеспечения действий сил и средств РСЧС, заключающийся в сборе и передаче органам повседневного управления и их силам и средствам достоверных данных об обстановке в зоне чрезвычайной ситуации, необходимых для эффективного проведения неотложных работ и организации жизнеобеспечения населения

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

52. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Зажор	А. Скопление рыхлого снега.
2. Сель	Б. Мощный грязевой поток с камнями, возникающий в горах во время ливней или в период таяния снегов.
3. Затор	В. Скопление льдин в русле реки во время ледохода, вызывающее стеснение водного течения и связанный с этим подъём уровня воды.

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

53. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Защищенность в чрезвычайных ситуациях	А. Состояние, при котором предотвращают, преодолевают или предельно снижают негативные последствия возникновения потенциальных опасностей в чрезвычайных ситуациях для населения, объектов народного хозяйства и окружающей природной среды
2. Опасность в чрезвычайной ситуации	Б. Состояние, при котором создалась или вероятна угроза возникновения

	поражающих факторов и воздействий источника чрезвычайной ситуации на население, объекты народного хозяйства и окружающую природную среду в зоне чрезвычайной ситуации
3. Риск возникновения чрезвычайной ситуации	В. Вероятность или частота возникновения источника чрезвычайной ситуации, определяемая соответствующими показателями риска

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

54. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Поражающий фактор источника чрезвычайной ситуации	А. Негативное влияние одного или совокупности поражающих факторов источника чрезвычайной ситуации на жизнь и здоровье людей, сельскохозяйственных животных и растения, объекты народного хозяйства и окружающую природную среду
2. Поражающее воздействие источника чрезвычайной ситуации	Б. Составляющая опасного явления или процесса, вызванная источником чрезвычайной ситуации и характеризуемая физическими, химическими и биологическими действиями или проявлениями, которые определяются или выражаются соответствующими параметрами

+ а) 1–Б, 2–А;
– б) 1–А, 2–Б.

55. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Пострадавший в чрезвычайной ситуации	А. Человек, пораженный либо понесший материальные убытки в результате возникновения чрезвычайной ситуации
2. Пораженный в чрезвычайной ситуации	Б. пораженный в ЧС: Человек, заболевший, травмированный или раненый в результате поражающего воздействия источника чрезвычайной ситуации

– а) 1–Б, 2–А;
+ б) 1–А, 2–Б.

56. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Зона чрезвычайной ситуации	А. Территория или акватория, на которой сложилась чрезвычайная ситуация
2. Зона вероятной чрезвычайной ситуации	Б. Часть зоны чрезвычайной ситуации, требующая дополнительной и немедленно предоставляемой помощи и материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайной ситуации
3. Зона бедствия	В. Территория или акватория, на которой существует либо не исключена опасность возникновения чрезвычайной ситуации

– а) 1–А, 2–Б, 3–В;

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

57. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Зона временного отселения	А. Территория, находящаяся вне пределов зоны вероятной чрезвычайной ситуации, установленной для населенных пунктов, имеющих потенциально опасные объекты народного хозяйства и иного назначения, подготовленная для размещения эвакуируемого населения
2. Загородная зона	Б. Территория, откуда при угрозе или во время возникновения чрезвычайной ситуации эвакуируют или временно выселяют проживающее на ней население с целью обеспечения его безопасности

+ а) 1–Б, 2–А;
– б) 1–А, 2–Б.

58. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Район чрезвычайного положения	А. Территориально-административное образование или отдельная местность, на которой введен правовой режим временного государственного управления, определяемый федеральными законами Российской Федерации, нормативными указами Президента Российской Федерации либо законами и иными нормативными правовыми актами субъектов Российской Федерации в целях обеспечения безопасности населения при обстоятельствах, вызванных чрезвычайной ситуацией или массовыми беспорядками
2. Очаг поражения	Б. Ограниченная территория, в пределах которой в результате воздействия современных средств поражения произошли массовая гибель или поражение людей, сельскохозяйственных животных и растений, разрушены и повреждены здания и сооружения, а также элементы окружающей природной среды
3. Потенциально опасный объект	В. Объект, на котором используют, производят, перерабатывают, хранят или транспортируют радиоактивные, пожаро- и взрывоопасные, опасные химические и биологические вещества, создающие реальную угрозу возникновения источника чрезвычайной ситуации

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

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ

1. Анализ аварийной ситуации
   Получите описание реальной или смоделированной аварийной ситуации на промышленном объекте. Проанализируйте причины аварии, выделите основные техногенные факторы, оцените возможные последствия и предложите комплекс мер по предупреждению подобных инцидентов в будущем.

2. Разработка плана управления рисками
   На основе заданных исходных данных (характеристика объекта, потенциальные источники опасности) разработайте план управления техногенными рисками, включающий идентификацию рисков, оценку их вероятности и последствий, а также мероприятия по снижению рисков.

3. Составление плана действий при чрезвычайной ситуации
   Составьте подробный план действий персонала и служб предприятия при возникновении чрезвычайной ситуации (например, пожар, авария с выбросом опасных веществ). Включите этапы оповещения, эвакуации, ликвидации последствий и взаимодействия с внешними службами.

4. Оценка техносферной безопасности объекта
   Проведите оценку техносферной безопасности заданного объекта (виртуального или реального), используя нормативные документы и стандарты. Определите уровень безопасности, выявите уязвимые места и предложите рекомендации по их устранению.

5. Мониторинг и анализ состояния техносферы
   Используя данные мониторинга (например, показатели загрязнения, технического состояния оборудования), выполните анализ текущего состояния техносферы на предприятии и подготовьте отчет с рекомендациями по улучшению ситуации.

6. Разработка системы оповещения и информирования
   Разработайте схему системы оповещения и информирования персонала и населения о техногенных опасностях и чрезвычайных ситуациях, учитывая специфику объекта и возможные виды угроз.

7. Моделирование аварийной ситуации
   Используя программные средства или методики моделирования, смоделируйте возможный сценарий аварии на объекте и оцените потенциальные последствия, а также эффективность предложенных мер по их минимизации.

8. Проведение инструктажа и обучения персонала
   Разработайте программу и материалы для проведения инструктажа по техносферной безопасности для работников предприятия, включающую правила поведения, действия в аварийных ситуациях и меры профилактики.

9. Анализ нормативно-правовой базы
   Изучите и проанализируйте действующие нормативные документы, регулирующие управление техносферной безопасностью на предприятии, и подготовьте обзор с указанием основных требований и рекомендаций.

10. Организация контроля и аудита безопасности
    Разработайте план проведения внутреннего аудита системы управления техносферной безопасностью на предприятии, включая методы контроля, критерии оценки и порядок оформления результатов.

11. Рассчитать валовый выброс вредных веществ (оксида углерода – CO, оксидов азота – NOx, углеводородов – CH) от автотранспорта по территории города за год.

12. Рассчитать снижение годового валового выброса вредных веществ (оксида углерода – CO, оксидов азота – NOx, углеводородов – CH) от автотранспорта в случае строительства объездной дороги.

13. Определить размеры платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух при следующих значениях нормативов платы:

14. На товарно-сырьевой бирже предлагается 5 сортов углей по одной цене-1,0 руб./ГДж. требуется определить (с учетом экологических свойств различных видов и сортов углей) наиболее выгодный вариант обеспечения предприятия топливом.

15. Определение количества выбросов загрязняющих веществ либо по результатам проводимых в соответствии с существующим регламентом непосред¬ственных замеров, либо расчетным путем по утвержденным методикам расчета для каждого вида производства и применяемого технологического оборудования

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

Шкала оценивания	Критерии оценки
Экзамен	
«Отлично»	Студент правильно выполнил комплексное задание билета. Показал отличные владения навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы.
«Хорошо»	Студент выполнил комплексное задание билета с небольшими неточностями. Показал хорошие владения навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов.
«Удовлетворительно»	Студент выполнил комплексное задание билета с существенными неточностями. Показал удовлетворительное владение навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено много неточностей
«Неудовлетворительно»	При выполнении комплексного задания билета студент продемонстрировал недостаточный уровень владения умениями и навыками при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неточностей.

* Выбирается в зависимости от формы промежуточной аттестации по дисциплине (экзамен, зачет с оценкой, зачет)

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. Что понимается под техносферной безопасностью?
-а) Безопасность природной среды
+б) Безопасность жизнедеятельности человека в техносфере
-в) Защита от природных катастроф
-г) Контроль качества продукции

2. Какова основная задача управления техносферной безопасностью?
-а) Максимизация прибыли
+б) Минимизация техногенных рисков и предотвращение аварий
-в) Повышение производительности труда
-г) Снижение затрат на оборудование

3. Какие из перечисленных факторов относятся к техногенным рискам?
-а) Наводнения и землетрясения
+б) Пожары и взрывы на производстве
-в) Солнечная радиация
-г) Болезни вирусного характера

4. Что включает в себя система управления техносферной безопасностью?
-а) Только технические меры
+б) Организационные, технические и правовые меры
-в) Только обучение персонала
-г) Только контроль качества продукции

5. Какой документ регламентирует требования по техносферной безопасности на предприятии?
-а) Технический регламент
+б) Устав предприятия
-в) Трудовой кодекс
-г) Санитарные нормы

6. Что такое аварийная ситуация?
-а) Плановое техническое обслуживание
+б) Неожиданное событие, приводящее к угрозе или ущербу
-в) Повышение производительности
-г) Проверка пожарной сигнализации

7. Какой метод применяется для оценки риска?
-а) SWOT-анализ
+б) Качественный и количественный анализ рисков
-в) Бенчмаркинг
-г) Делфи

8. Кто несет ответственность за обеспечение техносферной безопасности на предприятии?
-а) Только служба безопасности
+б) Руководитель и все сотрудники
-в) Государственные органы
-г) Поставщики оборудования

9. Что такое чрезвычайная ситуация (ЧС)?
-а) Плановое мероприятие
+б) Обстановка, угрожающая жизни и здоровью и требующая незамедлительных действий
-в) Проверка пожарной сигнализации
-г) Отпуск сотрудников

10. Какие меры относятся к предупреждению аварий?
+а) Проведение инструктажей и техническое обслуживание
-б) Игнорирование неисправностей
-в) Увеличение скорости производства
-г) Пренебрежение нормами безопасности

11. Что такое план ликвидации последствий аварии?
-а) Документ с перечнем оборудования
+б) План действий по минимизации ущерба после аварии
-в) Отчет о прибыли предприятия
-г) График отпусков

12. Что такое техногенная катастрофа?
-а) Стихийное бедствие
+б) Масштабная авария с тяжелыми последствиями
-в) Плановое техническое обслуживание
-г) Праздничное мероприятие

13. Что такое техносферный риск?

-а) Вероятность природного бедствия
+б) Вероятность техногенного происшествия с негативными последствиями
-в) Финансовый риск предприятия
-г) Риск потери данных

14. Что такое мониторинг техносферной безопасности?
+а) Наблюдение за состоянием окружающей среды и техносферы
-б) Ремонт оборудования
-в) Проведение тренингов
-г) Оценка финансовых рисков

15. Что такое инцидент в техносферной безопасности?
+а) Событие без последствий, указывающее на возможные проблемы
-б) Плановое мероприятие
-в) Финансовая проверка
-г) Отпуск сотрудников

16. Что включает в себя профилактика техногенных аварий?
-а) Игнорирование неисправностей
+б) Регулярное техническое обслуживание и обучение персонала
-в) Увеличение производственных нагрузок
-г) Сокращение службы безопасности

17. Что такое система раннего предупреждения?
+а) Система оповещения о возможных авариях и ЧС
-б) Система отчетности
-в) Система контроля качества
-г) Система управления персоналом

18. Какие технические средства обеспечивают безопасность?
+а) Автоматические системы пожаротушения
-б) Обучение персонала
-в) Разработка инструкций
-г) Планирование работы

19. Что такое аварийно-спасательные работы?
-а) Мероприятия по предотвращению аварий
+б) Действия по спасению людей и ликвидации последствий аварии
-в) Планирование производства
-г) Обучение сотрудников

20. Кто осуществляет государственный надзор за техносферной безопасностью?
-а) Роспотребнадзор
+б) Ростехнадзор

-в) Министерство образования
-г) Министерство финансов

21. Что такое техногенный фактор?
-а) Естественное явление
+б) Человеческий или технический фактор, способствующий аварии
-в) Финансовый показатель
-г) Климатический параметр

22. Что означает термин «ликвидация аварии»?
-а) Прекращение производства
+б) Комплекс мероприятий по устранению последствий аварии
-в) Увольнение персонала
-г) Проведение инвентаризации

23. Что такое оценка опасности?
+а) Анализ вероятности и последствий аварий
-б) Проверка финансовых показателей
-в) Оценка качества продукции
-г) Обучение персонала

24. Что не входит в систему управления безопасностью?
-а) Анализ рисков
-б) Обучение персонала
+в) Реклама продукции
-г) Контроль и аудит

25. Какие факторы повышают техносферную безопасность?
+а) Обучение персонала и техническое обслуживание
-б) Несоблюдение правил безопасности
-в) Отсутствие планов эвакуации
-г) Игнорирование неисправностей

26. Что такое план эвакуации?
-а) Документ с перечнем оборудования
+б) Документ с порядком действий при ЧС для безопасного вывода людей
-в) Финансовый план предприятия
-г) График работы смен

27. Что такое система управления техносферной безопасностью?
+а) Совокупность мероприятий и средств для обеспечения безопасности
-б) Только технические средства
-в) Только обучение персонала
-г) Только контроль качества продукции

28. Какие действия входят в план ликвидации последствий аварии?
+а) Оповещение, эвакуация, оказание помощи пострадавшим
-б) Повышение производительности
-в) Сокращение персонала
-г) Реклама продукции

29. Что такое техносферный мониторинг?
+а) Систематическое наблюдение и анализ состояния техносферы
-б) Ремонт оборудования
-в) Проведение тренингов
-г) Оценка финансовых рисков

30. Что из перечисленного не является источником техногенных опасностей?
-а) Взрыв на производстве
-б) Пожар в цехе
+в) Наводнение
-г) Отказ оборудования
31. Что является основным источником информации для оценки техносферных рисков?
-а) Финансовая отчетность предприятия
+б) Статистика аварий и инцидентов
-в) Реклама продукции
-г) Отчеты по маркетингу
32. Какой из перечисленных факторов НЕ относится к человеческому фактору в техносферной безопасности?
-а) Ошибка оператора
+б) Неправильное техническое обслуживание
-в) Несоблюдение инструкций
-г) Психологическое состояние персонала
33. Что из перечисленного является примером организационной меры безопасности?
-а) Установка автоматических датчиков газа
+б) Разработка инструкций и проведение обучения персонала
-в) Использование огнезащитных материалов
-г) Модернизация оборудования
34. Что такое «техногенный объект»?
-а) Объект природного происхождения
+б) Объект, созданный человеком и связанный с производственной деятельностью
-в) Место природного заповедника
-г) Объект культурного наследия
35. Какой документ определяет порядок действий при возникновении аварийной ситуации?
-а) Трудовой договор
-б) Инструкция по охране труда

+в) План локализации и ликвидации аварий
-г) Положение о предприятии
36. Что из перечисленного относится к методам снижения техносферных рисков?
-а) Игнорирование мелких неисправностей
+б) Регулярное техническое обслуживание и контроль
-в) Увеличение рабочих смен
-г) Отказ от обучения персонала
37. Что такое «пожарная безопасность» в контексте техносферной безопасности?
+а) Меры по предотвращению и тушению пожаров на техногенных объектах
-б) Проверка качества продукции
-в) Контроль финансовых потоков
-г) Организация отдыха сотрудников
38. Какой из перечисленных факторов является причиной аварий на производстве?
-а) Соблюдение всех норм безопасности
-б) Использование современного оборудования
+в) Несоблюдение технологических процессов
-г) Регулярное обучение персонала

39. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Технические средства оповещения и управления эвакуацией	А. Совокупность технических средств (приборов управления оповещателями, пожарных оповещателей), пред назначенных для оповещения людей о пожаре.
2. Устойчивость объекта защиты при пожаре	Б. Свойство объекта защиты сохранять конструктивную целостность и (или) функциональное назначение при воздействии опасных факторов пожара и вторичных проявлений опасных факторов пожара.

– а) 1–Б, 2–А;
+ б) 1–А, 2–Б.
40. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Подготовка к чрезвычайным ситуациям	А. Совокупность взаимосвязанных по времени, ресурсам и месту проведения мероприятий РСЧС, направленных на предотвращение или предельное снижение потерь населения и угрозы его жизни и здоровью от поражающих факторов и воздействий источников чрезвычайной ситуации
2. Защита населения в чрезвычайных ситуациях	Б. Комплекс заблаговременно проводимых мероприятий по созданию на определенной территории или на потенциально опасном объекте условий для защиты населения и материальных

	ценностей от поражающих факторов и воздействий источников чрезвычайной ситуации, а также для обеспечения эффективных действий органов управления, сил и средств РСЧС по ликвидации чрезвычайных ситуаций
3. Обучение населения действиям в чрезвычайных ситуациях	В. Целенаправленное накопление населением знаний, приобретение и закрепление навыков, необходимых при защите от опасностей, вызванных источниками чрезвычайной ситуации, а также при участии в проведении неотложных работ в зонах чрезвычайной ситуации и очагах поражения

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

41. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Укрытие населения в средствах коллективной защиты	А. Инженерное сооружение, предназначенное для укрытия людей, техники и имущества от опасностей, возникающих в результате последствий аварий или катастроф на потенциально опасных объектах, либо стихийных бедствий в районах размещения этих объектов, а также от воздействия современных средств поражения.
2. Защитное сооружение	Б. Сбор, размещение и жизнеобеспечение населения в средствах коллективной защиты с целью сохранения жизни и здоровья людей при возникновении чрезвычайных ситуаций
3. Убежище	В. Защитное сооружение, в котором в течение определенного времени обеспечиваются условия для укрытия людей с целью защиты от современных средств поражения, поражающих факторов и воздействий опасных химических и радиоактивных веществ

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

42. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Противорадиационное укрытие	А. Защитное сооружение, предназначенное для укрытия населения от поражающего воздействия ионизирующих излучений и для обеспечения его жизнедеятельности в период нахождения в укрытии
2. Средство коллективной защиты населения	Б. Защитное сооружение, предназначенное для укрытия группы людей с целью защиты их жизни и здоровья от

	последствий аварий или катастроф на потенциально опасных объектах, либо стихийных бедствий в районах размещения этих объектов, а также от воздействия современных средств поражения.
3. Средство индивидуальной защиты населения	В. Предмет или группа предметов, предназначенных для защиты человека или животного от радиоактивных, опасных химических и биологических веществ и светового излучения ядерного взрыва
4. Медицинское средство индивидуальной защиты	Г. Медицинский препарат или изделие, предназначенное для предотвращения или ослабления воздействия на человека поражающих факторов источника чрезвычайной ситуации

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

43. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Экстренное реагирование на чрезвычайную ситуацию	А. Осуществление взаимосвязанных действий органов руководства и повседневного управления РСЧС по незамедлительному получению информации о факте возникновения чрезвычайной ситуации, своевременному оповещению об этом населения и заинтересованных организаций, а также уточнению и анализу обстановки, принятию решений и организации действий сил и средств ликвидации чрезвычайных ситуаций
2. Ликвидация чрезвычайной ситуации	Б. Аварийно-спасательные и другие неотложные работы, проводимые при возникновении чрезвычайных ситуаций и направленные на спасение жизни и сохранение здоровья людей, снижение размеров ущерба окружающей природной среде и материальных потерь, а также на локализацию зон чрезвычайных ситуаций, прекращение действия характерных для них опасных факторов
3. Разведка в зоне чрезвычайной ситуации	В. Вид обеспечения действий сил и средств РСЧС, заключающийся в сборе и передаче органам повседневного управления и их силам и средствам достоверных данных об обстановке в зоне чрезвычайной ситуации, необходимых для эффективного проведения неотложных работ и организации жизнеобеспечения

	населения

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

44. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Предупреждение чрезвычайных ситуаций	А. Комплекс мероприятий, проводимых заблаговременно и направленных на максимально возможное уменьшение риска возникновения чрезвычайных ситуаций, а также на сохранение здоровья людей, снижение размеров ущерба окружающей природной среде и материальных потерь в случае их возникновения
2. Предотвращение чрезвычайных ситуаций	Б. Комплекс правовых, организационных, экономических, инженерно-технических, эколого-защитных, санитарно-гигиенических, санитарно-эпидемиологических и специальных мероприятий, направленных на организацию наблюдения и контроля за состоянием окружающей природной среды и потенциально опасных объектов, прогнозирования и профилактики возникновения источников чрезвычайной ситуации, а также на подготовку к чрезвычайным ситуациям
3. Профилактика возникновения источников чрезвычайной ситуации	В. Проведение заблаговременных мероприятий по недопущению и (или) устранению причин и предпосылок возникновения источников чрезвычайной ситуации антропогенного происхождения, а также по ограничению ущерба от них.

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

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

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся дал от 61 до 100 % правильных ответов на тестовые задания
«Не зачтено»	Обучающийся дал менее 61 % правильных ответов на тестовые задания

* Выбирается в зависимости от формы промежуточной аттестации по дисциплине (экзамен, зачет с оценкой, зачет)

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

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: № 00ef6d90eba6d4a04a920647da5fea52c3
Владелец: Корчагина Ольга Александровна
Действителен: Действителен с 21.10.2024 по 14.01.2026

УТВЕРЖДАЮ

Декан эколого-мелиоративного
факультета_____ О.А. Корчагина

_____2025 г.
МП

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.В.02 Физико-химические основы развития и тушения пожаров

Кафедра «Пожарная и техносферная безопасность»

Уровень высшего образования Специалитет

Специальность 20.05.01 «Пожарная безопасность»

Направленность (профиль) «Пожарная безопасность»

Форма обучения_____очная_____

Год начала реализации образовательной программы 2023

Волгоград
2025

Автор:

доцент _____ _____ Н.А. Колобанова

доцент _____ _____ Г.В. Коновалова

Оценочные материалы по дисциплине согласованы с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по специальности 20.05.01 Пожарная безопасность, направленность (профиль) Пожарная безопасность

Заведующий кафедрой _____ Д.В. Беломутенко

Оценочные материалы по дисциплине согласованы, обсуждены и одобрены на заседании кафедры «Пожарная и техносферная безопасность»

Протокол № 9 от 7 мая 2025 г.

Заведующий кафедрой _____ Д.В. Беломутенко

Оценочные материалы по дисциплине одобрены методической комиссией эколого-мелиоративного факультета

Протокол № 9 от 27 мая 2025 г.

Председатель методической комиссии
эколого-мелиоративного 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. Камень свободно падает без начальной скорости. Последние 5 м камень пролетел за 1 секунду. В момент удара о Землю камень обладал скоростью, равной

-а) 5 м/с
+б) 10 м/с
-в) 20 м/с
-г) 25 м/с

2.Чтобы при изобарном нагревании газа его объем увеличился вдвое по сравнению с объемом при 0° С, температуру газа нужно

-а) уменьшить на 200°*C*
-б) увеличить на 200°*C*
+в) увеличить на 273°*C*
-г) увеличить на 372°*C*
-д) увеличить на 547°*C*

3. Сосуд, из которого выкачан воздух, соединяют с баллоном, содержащим воздух. В результате устанавливается давление $2 \cdot 10^5$Па.Определите давление воздуха в баллоне до соединения, если объем сосуда в три раза больше объема баллона, а процесс происходит при постоянной температуре.

-а) $0{,}7 \cdot 10^5$Па
-б) $4 \cdot 10^5$Па
-в) $6 \cdot 10^5$Па
+г) $8 \cdot 10^5$Па
-д) $9 \cdot 10^5$Па

4. Чем объясняется повышение скорости реакции при введении в систему катализатора:

+а) уменьшением энергии активации;
-б) увеличением средней кинетической энергии молекул;
-в) возрастанием числа столкновений;
-г) ростом числа активных молекул.

5. 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.

6. Скорость химической реакции измеряется количеством вещества, вступающего в реакцию или образующегося в результате реакции в единицу времени в единице объёма

+ а) для гомогенной реакции;
-б) для гетерогенной реакции.

7. Реакция, скорость которой зависит от площади поверхности соприкосновения реагирующих веществ, - это …

-а) нейтрализация серной кислоты раствором гидроксида натрия;
-б) горение водорода в кислороде;
-в) взаимодействие растворов хлорида меди и гидроксида калия;
+г) горение алюминия в кислороде.

8. Из предложенного перечня внешних воздействий выберите воздействие, которое не влияет на скорость реакции азота с водородом.

-а) изменение температуры;
+б) изменение площади поверхности реагентов;

-в) изменение давления;
-г) изменение количества продукта реакции.
9. Из предложенного перечня внешних воздействий выберите воздействие, которое приводит к увеличению скорости реакции азота с водородом
-а) добавление аммиака;
+б) увеличение давления в реакционном сосуде;
-в) охлаждение смеси;
-г) увеличение объёма реакционного сосуда.

10	Что понимается под термином прочность?	-а)Способность элемента конструкции сохранять свою первоначальную форму (состояние) равновесия
		-б)Способность элемента конструкции сопротивляться увеличению деформаций под действием внешних сил
		+в)Способность материала не разрушаться под действием внешних сил
		-г) Способность элемента конструкции восстанавливать свою форму и размеры после прекращения действия внешних сил
11	К предельным состояниям первой группы относятся	-а)недопустимые деформации конструкций
		-б)образование или раскрытие трещин
		-в)потеря устойчивости формы, положения, разрушения любого характера
		+г)потеря устойчивости

12	Способность материала сопротивляться внешним силовым воздействиям называется	+а)прочность
		-б) хрупкость
		-в)упругость
		-г)твердость

13. Плечом силы относительно данной точки называется:
+а) Перпендикуляр, опущенный из точки на линию действия силы.
-б) Расстояние от данной точки до точки приложения силы.
-в) Модуль радиуса-вектора точки приложения силы.
14. Парой сил называется:
-а) Система двух параллельных сил.
-б) Две силы, приложенные к одному телу, равные по модулю и направлены в противоположные стороны вдоль общей линии действия.
+в) Система двух равных по модулю и противоположно направленных сил, приложенных к одному телу и не лежащих на одной прямой.
15. Проекция силы на ось равна:
-а) Произведению модуля силы на тангенс угла между силой и положительным направлением оси.
-б) Произведению модуля силы на синус угла между силой и положительным направлением оси.
+в) Произведению модуля силы на косинус угла между силой и положительным направлением оси.
16. Организмы, синтезирующие из неорганических веществ органические называются _____.
- а) гетеротрофами;
- б) миксотрофами;
+ в) автотрофами;
- г) криофилами.

17. Раздел экологии, изучающий взаимоотношения между организмами одного вида в пределах популяций и средой их обитания называется _____.
- а) аутэкологией;
- б) факториальной экологией;
+ в) демэкологией;
- г) синэкологией.

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 МАТЕРИАЛ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Вопросы для выступления на семинаре

Тема 1. Классификация и параметры пожаров

1. Какую роль играет в развитии и тушении пожара теплоотдача, прежде всего, в окружающую среду

2. Пожарная нагрузка: постоянная и переменная.

3. Удельная пожарная нагрузка, коэффициент поверхности горения. Линейная скорость распространения горения.

4. Геометрические параметры пожара

5. Температурный режим при пожаре

6.Классификация пожаров по виду горючих веществ и материалов.

7.. Определение основных параметров пожара.

8. Расчет основных параметров пожара.

Тема 11. Огнетушащие средства и механизмы прекращения горения ими

1. Огнетушащие вещества и их характеристики.

2. Классификация огнетушащих веществ.

3. Классификация огнетушащих веществ по агрегатному состоянию.

4. Классификация огнетушащих веществ по типу огнетушащего действия.

5. Огнетушащие вещества охлаждающего действия.

6. Физико-химическая природа действия огнетушащие вещества охлаждающего действия.

7. Механизм действия охлаждающего огнетушащие вещества.

8. Огнетушащие вещества изолирующего действия.

9. Физико-химическая природа действия изолирующего огнетушащего вещества.
10. Механизм действия изолирующего огнетушащего вещества.
11. Огнетушащие вещества разбавляющего действия.
12. Физико-химическая природа действия разбавляющего огнетушащего вещества.
13. Механизм действия разбавляющего огнетушащего вещества.
14. Огнетушащие вещества ингибирующего действия.
15. Физико-химическая природа действия ингибирующего огнетушащего вещества.
16. Механизм действия ингибирующего огнетушащего вещества.
17. Особенности применения огнетушащих веществ.
18. Подача огнетушащего вещества в зону горения.
19. Огнетушащие составы.
20. Количество огнетушащего вещества необходимого для прекращения горения.
21. Получение огнетушащих веществ.
22. Хранение огнетушащих веществ.

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.

Темы докладов (сообщений)

Тема 1. Классификация и параметры пожаров

1. Процессы, происходящие во время пожара.
2. Какие фундаментальные силы природы являются движущей силой процессов, происходящих во время пожаров.

3. Какими единицами измерения оцениваются процессы, происходящие во время пожара, а также движущие их силы.
4. Почему на пожарах горение является диффузионным.
5. Что такое теплообмен на пожаре и к чему он приводит.
6. Способы осуществления теплообмена на пожаре.
7. Характеристика теплопроводности на пожаре.
8. Характеристика конвенции на пожаре.
9. Движущая сила конвекции на пожаре и к чему она приводит.

Тема 2. Зоны и опасные факторы пожаров

1. Опасные факторы пожара и их сопутствующие проявления.
2. Зоны пожара.
3.Характеристика и определение зон горения, теплового
воздействия и задымления, границы перехода одной зоны в другую.
4. Особенности переноса тепла
5.Опасные факторы пожара и их сопутствующие проявления.
6.Характеристика и опасность воздействия ОФП.
7. Конвекция.
8. Теплопередача.
9. Излучение.

Тема 3. Особенности развития горения различных веществ и материалов

1.Горение газов.
2. Горение жидкостей.
3. Горение твердых веществ и материалов.
4. Показатели пожарной опасности, применяемые для характеристики горючих газов, жидкостей, твердых материалов и пылей.
5. Горение синтетических полимеров.
6. Горение древесины и других природных материалов.
7. Горение композиционных материалов.
8. Особенности горения металлов.
9. Особенности горения пылей и порошков.
10. Показатели пожарной опасности, применяемые для характеристики горючих газов, жидкостей, твердых материалов и пылей.
11. Расчетные и экспериментальные методы определения параметров пожаров, условия проведения испытаний, условия пожаровзрыво-безопасности.
12. Существующие классификации горючих веществ по пожаро-взрывоопасности.
13. Безопасные условия окружающей среды по значениям показателей пожарной опасности веществ и материалов.

Тема 4. Пожары на объектах добычи и хранения жидкого и газообразного топлива

1.Общие закономерности развития открытых пожаров.
2. Особенности пожаров на газовых, газонефтяных и нефтяных фонтанах.
3. Особенности пожаров в резервуарах с горючими жидкостями.
4. Расчеты безопасных расстояний до факела пламени газовых и нефтяных фонтанов
5. Пожары резервуаров.
6. Вскипание и выброс.
7. Пожары аварийных газовых и нефтяных фонтанов.
8. Механизм распространения горения по поверхности жидкости.
9. Факторы, влияющие на скорость распространения пламени.
10. Факторы, влияющие на скорость выгорания жидкости.
11. Реализация способа подслойного тушения пожара на резервуарах с нефтью и нефтепродуктами.

Тема 5. Пожары открытых складов твердых горючих материалов

1. Развитие и тушение пожаров на угольных складах

2. Развитие и тушение пожаров на складах хранения древесины.
3. Механизм воспламенения твердых веществ и материалов.
4. Коэффициент поверхности горения.
5. Горение твердых неметаллических материалов в состоянии невесомости.
6. Особенности открытых пожаров твердых горючих материалов.
7. Способы снижения пожарной нагрузки на промышленных предприятиях.
8. Горение древесины и других природных материалов.
9. Горение композиционных материалов.

Тема 6. Природные пожары

1.Классификация природных пожаров
2. Параметры развития лесных пожаров.
3. Торфяные пожары.
4. Борьба с лесными пожарами.
5. Торфяные пожары.
6. Лесные пожары.
7. Степные пожары.
8. Условия возникновения и развития огненного шторма
9.Причины возникновения пожаров в лесах.
10. Скорость распространения огня при различных видах пожаров в лесах.
11. Последствия лесных пожаров
12. Особенности возникновения и развития степных пожаров.

Тема 7. Особенности и динамика развития внутренних пожаров

1. Общие закономерности развития внутренних пожаров.
2. Стадии и фазы развития внутреннего пожара.
3. Основные явления и процессы при внутренних пожарах.
4. Динамика развития внутреннего пожара.
5. Тепловой баланс внутреннего пожара.
6.Определение и расчет основных параметров внутреннего пожара.
7. Условия, необходимые для полного охвата помещения пламенем
8. Факторы, влияющие на время наступления полного охвата помещения пламенем
9. Режим полностью развитого пожара
10. Пути распространения пожара за пределы помещения

Тема 8. Тепловой баланс и газообмен внутреннего пожара

1. Температурный режим внутреннего пожара
2. Тепловой баланс внутреннего пожара.
3. Температурное поле.
4. Газообмен внутреннего пожара.
5. Определение и расчет основных параметров внутреннего пожара.
6. Пожары, регулируемые нагрузкой и вентиляцией.
7. Особенности горения пожарной нагрузки.
8. Расчет температуры пожара.
9. Особенности газообмена на внутреннем пожаре.
10. Понятие нейтральной зоны и факторы, влияющие на ее высоту.
11. Расчет интенсивности газообмена.

Тема 9. Моделирование динамики внутренних пожаров

1.Факторы, влияющие на развитие пожара в закрытом помещении.
2. Механизм и параметры газообмена при пожаре в помещении.
3. Коэффициент избытка воздуха при внутреннем пожаре. Особенности
пожаров в помещениях, влияние расположения и площади проемов.
4. Характерные схемы развития некоторых видов пожаров.
5. Общие сведения о методах прогнозирования опасных факторов пожара в помещении.
6. Интегральная математическая модель пожара.

7. Зонная модель пожара в помещении.
8. Полевые (дифференциальные) математические модели пожара.
9. Постановка и методы решения задачи о прогнозировании ОФП на основе интегральной модели пожара в помещении.

Тема 10. Механизмы и параметры прекращения горения

1. Практическое применение теории прекращения горения.
2. Гашение пламени в узких каналах. Огнепреградители.
3. Предельные режимы нормального горения, методы их оценки для реальных паровоздушных систем.
4. Основные параметры: интенсивность подачи, удельный расход огнетушащего вещества, показатель эффективности тушения.
5. Методики экспериментального определения показателей эффективности тушения.
6.Реализация принципов прекращения горения на практике.
7.Прекращение горения с точки зрения термодинамики.
8.Прекращение горения с точки зрения химической кинетики.
9.Расчет условий прекращения горения.
10. Принципы прекращения горения и их реализация.

Тема 11. Огнетушащие средства и механизмы прекращения горения ими

1.Модельные очаги пожаров различных классов, для определения эффективности огнетушащих составов.
2. Способы получения пены.
3. Воздушно-механические пены. Применение пены.
4. Область применения нейтральных газов и химически-активных ингибиторов.
5. Огнетушащие концентрации.
6. Основные представители огнетушащих хладонов и область их применения.
7. Основные представители порошковых составов и область их применения при тушении пожаров.
8. Водно-газовые и водно-хладоновые пены.
9. Тушение пожаров водой с добавками смачивателей и загустителей.
10. Применение смесей хладонов с негорючими газами, пены с порошками и тонко распыленной водой.
11.Классификация огнетушащих составов.
12. Расчет расхода воды и воздушно-механической пены при поверхностном и объемном тушении.
13. Тушение газовыми и порошковыми огнетушащими составами.
14. Комбинированные огнетушащие составы.
15. Расчет расхода огнетушащего состава при поверхностном и объемном тушении.

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 психологических теорий, терминов и фактов (1); 3. структурированность проведенного анализа (1); 4. ясность и четкость изложения (1).

Задания для выполнения лабораторной работы

Тема 3. Особенности развития горения различных веществ и материалов

Лабораторная работа «Исследование процессов самовоспламенения, самовозгорания и явления пирофорности»

Вопросы

1.Что такое самовоспламенение и самовозгорание?

2.Какова природа самовоспламенения, опишите кратко существующие теории?

3.Каков механизм самовозгорания, для каких веществ и материалов?

4.Как предотвратить самовозгорание?

5.Что такое температура самовоспламенения, период индукции, от чего они зависят?

6.Приведите классификацию по скорости воспламенения вещества и смеси.

7.Приведите классификацию по условиям воспламенения.

8.Что такое пирофорность?
9.Какие вещества могут проявлять пирофорные свойства?
10. Как получить пирофорные металлы (приведите уравнения реакций)?
11.Где используют мелкодисперсные порошки металлов?
12.В чем опасность пирофорных форм металлов?

Лабораторная работа «Исследование состава продуктов горения веществ»

Вопросы:

1. Какие продукты горения Вы знаете? Какие факторы оказывают влияние на состав продуктов горения?
2. Что такое коэффициент избытка воздуха и как он рассчитывается?
3. Дайте определение полного и неполного горения; в каких условиях образуются продукты неполного горения. Способны ли они в определенных условиях гореть?
4. Как влияет содержание кислорода в воздухе на способность веществ к горению? Почему?
5. Почему в замкнутом объеме горение твердых и жидких веществ прекращается при наличии определенного содержания кислорода?
6. Укажите, какой тип горения реализуется при сжигании горючей жидкости в замкнутом объеме в условиях опыта, проводимого при выполнении лабораторной работы?
7. В чем состоит сущность хроматографического метода анализа смеси веществ?
8. Как работает детектор-катарометр?
9. Почему при хроматографическом анализе не регистрируется содержание паров воды в продуктах горения?
10. Какие поправки и почему следует вводить при расчете состава продуктов горения по хроматограмме?
11. Определить количество сгоревшего вещества в закрытом объеме V, если известно, что содержание кислорода понизилось до φ_{O2} .
12. Рассчитать количество и состав продуктов горения, образующихся при сгорании вещества массой Δm, если известны температура горения Тг и коэффициент избытка воздуха α.

Тема 7. Особенности и динамика развития внутренних пожаров

Лабораторная работа «Исследование динамики внутреннего пожара»

Вопросы:

1. Какая стадия (или стадии) пожара исследуются в данных опытах?
2. Дать определение, объяснить физический смысл основных параметров внутреннего пожара.
3. Как зависит скорость распространения пламени от концентрации кислорода в газовой среде?
4. Что такое общая вспышка? При каких условиях она происходит?
5. Что такое объемная вспышка? При каких условиях она происходит?
6. Как зависит теплота пожара от массовой скорости выгорания?
7. Как зависит продолжительность начальной стадии пожара от массовой скорости выгорания? Чем объясняется эта зависимость?
8. Что такое плоскость равных давлений? Какие параметры влияют на ее положение относительно пола помещения?
9. Что означает "пожар, регулируемый нагрузкой"?
10. Что означает "пожар, регулируемый вентиляцией"?
11. Определить режим пожара на момент времени, указанный преподавателем?
12. Какие возможны последствия изменения условий газообмена в момент времени, указанный преподавателем?

Тема 11. Огнетушащие средства и механизмы прекращения горения ими

Лабораторная работа «Пены как огнетушащие средства»

Вопросы:

1.Какие системы называют пенами?

2.Как подразделяют пены по способу получения?

3.Чем определяется структура пены?

4.В каких случаях пена имеет сферические ячейки, а в каких форму многогранников?

5.Как называется процесс утончения жидких оболочек пены?

6.Что такое кратность пены? Приведите формулу и классификацию.

7.Что такое газосодержание пены?

8.Что такое дисперсность пены? Приведите классификацию по дисперсности.

9.Какие факторы оказывают влияние на дисперсность пены?

10.Как взаимосвязаны кратность пены и дисперсность?

11.Чем определяется вязкость пены, от каких факторов зависит?

12.От чего зависит плотность пены? С какой плотностью пены применяют для пожаротушения?

13.Какова теплопроводность пены?

14.Чем определяется электропроводность пен? Как она связана с кратностью пены?

15.Что такое стойкость пены? Чем она определяется? Приведите классификацию.

16.Почему происходит разрушение пены в нормальных условиях, от чего зависит, как рассчитать скорость разрушения?

17 Какие вещества могут стабилизировать пену?

18. Как определить интенсивность разрушения пены, стойкость? Чем характеризуется?

19.Как определить огнестойкости пены?

20. От чего зависит стойкость пены?

21. Почему чистые жидкости не образуют пен?

22. Почему ПАВ понижают поверхностное натяжение на границе раздела фаз? На чем основано это свойство?

23. Приведите классификацию ПАВ?

24. Что такое пенообразующая способность раствора?

25.Приведите классификацию пенообразователей.

26. Каков механизм прекращения горения пеной?

27.От чего зависит изолирующая способность пены? Выведите уравнение.

28. В каких случаях применение пен целесообразно?

29. История создания пен.

30. Какие ПАВ применяются в пожарной охране?

31. Что представляют собой химическая и воздушно-механическая пены?

32. В каких случаях не допускается применение воздушно-механической пены?

Лабораторная работа «Исследование химически активных ингибиторов»

Вопросы:

1.В чем заключается механизм прекращения горения химически активными ингибиторами?

2.Каким образом галоидсодержащие или галоидированные углеводороды тормозят промежуточные химические реакции горения? Приведите уравнения реакций.

3.Изменяются ли теплофизические параметры горючей смеси при введении ХАИ? Поясните.

4.Какие факторы влияют на огнетушащие концентрации ХАИ в зоне горения? Классификация по энергетике пожара.

5.Опишите области применения ХАИ, их достоинства и недостатки.

6.Что такое ОРП и R, приведите классификации, примеры?

7.Приведите схему взаимодействия ХАИ с озоном.

8.Чем определяется дополнительная токсичность ХАИ? Опишите механизм.

Лабораторная работа «Исследование порошковых огнетушащих средств»

Вопросы:

1.Классификация ПОС по назначению.

2.Что представляют собой ПОС, какова их дисперсность, состав, основные показатели.

3.Каковы механизмы тушения ПОС?

4.Объясните механизм тушения ПОС охлаждением зоны горения.

5.Объясните влияние размера частиц ПОС на скорость распространения пламени.

6.Одинаково ли влияние ПОС на скорость распространения пламени, образующегося при горении различных по физико-химическим свойствам газо-воздушных смесей?

7.Объясните механизм «холодной» стенки.

8.Объясните механизм гетерогенной рекомбинации активных центров химической реакции на поверхности твердых частиц ПОС.

9.Объясните механизм химического ингибирующего воздействия продуктов разложения ПОС.

10. От чего зависит доминирующий механизм тушения ПОС?

11. Каковы основные механизмы тушения с помощью ПОС для газовых фонтанов, щелочных металлов?

12. Достоинства и недостатки ПОС.

13. Как следует подавать в зону горения ПОС?

14. Для чего проводят гидрофобизации ПОСов?

15. Как определить расход ПОС и интенсивность их подачи при тушении пожаров?

Лабораторная работа «Нейтральные газы как огнетушащие средства»

Вопросы:

1.К какому типу действия относят нейтральные газы (НГ)?

2.Что такое флегматизация?

3.Используя формулу для расчета низшей теплоты сгорания горючего, объясните механизм работы НГ.

4.Перечислите основные НГ, применяемые для тушения пожаров.

5.Каковы механизмы воздействия НГ на зону реакции горения?

6.От чего зависят огнетушащие концентрации НГ?

7.По какой формуле можно определить количество отводимого тепла при тушении НГ?

8.Объясните, почему повышение теплопроводности смеси газов после введения разбавителя не повышает эффективности НГ, а снижает ее?

9.Произведите количественный анализ эффективности НГ (азота, гелия, углекислого газа).

10.Одинаковы ли огнетушащие концентрации одних и тех же нейтральных газов для различных горючих веществ и материалов?

11.Какой из НГ считается наиболее дешевым и эффективным?

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

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Студент правильно либо с небольшими неточностями выполнил задание. Показал отличное или хорошее владение навыками применения полученных знаний и

	умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на все либо большинство дополнительных вопросов преподавателя.
«Не зачтено»	Студент неправильно либо с большими неточностями выполнил задание. При выполнении задания студент продемонстрировал недостаточный уровень владения умениями и навыками при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неточностей.

Методические рекомендации обучающимся по выполнению лабораторной работы

Подготовка к лабораторным занятиям предполагает предварительную самостоятельную работу студентов по теоретическому материалу в соответствии с методическими разработками по каждой запланированной теме. Лабораторные занятия – это один из видов самостоятельной практической работы обучающихся, на котором путем проведения экспериментов происходит углубление и закрепление теоретических знаний в интересах профессиональной подготовки и подтверждает готовность к научно-исследовательской деятельности.

В процессе лабораторного занятия учащиеся выполняют одну или несколько лабораторных работ (заданий) под руководством преподавателя в соответствии с изучаемым содержанием учебного материала. Выполнение лабораторных работ направлено на: обобщение, систематизацию, углубление теоретических знаний по конкретным темам учебной дисциплины; формирование умений применять полученные знания в практической деятельности; развитие аналитических, проектировочных, конструктивных умений; выработку самостоятельности, ответственности и творческой инициативы.

Лабораторные занятия позволяют интегрировать теоретические знания и формировать практические умения и навыки студентов в процессе учебной деятельности.

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

Темы курсовых работ

1. Расчет основных параметров горения и тушения пожара газового фонтана.

Курсовая работа оформляется согласно методических указаний, варианты заданий к курсовой работе выдаются преподавателем.

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

«Отлично»	Полные ответы. Точное раскрытие поставленных вопросов. Свободное владение понятийно-категориальным аппаратом и терминологией соответствующего раздела. Логически корректное и убедительное изложение материала. Правильно выполненный расчет, оформление согласно требований.
«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 материала. Расчет выполнен с 1-2 неточностями, оформление согласно требований.
«Удовлетворительно»	Неточное раскрытие поставленных вопросов. Затруднения с использованием понятийно-категориального аппарата и терминологии соответствующего раздела. Присутствует стремление логически определенно и последовательно изложить ответ. Расчет выполнен с 3-5 неточностями, оформление согласно требований.
«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 Расчет выполнен с 5 и более неточностями или неверно, оформление не согласно требований.

Методические указания по подготовке и выполнению курсовой работы

Курсовая работа представляет собой средство контроля усвоения учебного материала темы или раздела дисциплины. Целью курсовой работы является формирование у обучающегося навыков анализа теоретических проблем на основе самостоятельного изучения учебной и нормативно-технической литературы. В курсовую работу включаются, 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 нормативно-технической и справочной литературе по соответствующей проблеме, умение сопоставлять их между собой;
- наличие собственного мнения по обсуждаемым вопросам и умение его аргументировать.

Курсовая работа – 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, курсовая работа – это не консультация и не экзамен, а задача добиться глубокого изучения отобранного материала, пробуждения у обучающегося стремления к чтению дополнительной нормативно-технической и справочной литературы. Курсовая работа проводится в письменной форме.

Подготовка к выполнению курсовой работы предполагает несколько этапов. Она начинается с установочной консультации преподавателя, на которой он разъясняет развернутую тематику проблемы, рекомендует литературу для изучения и объясняет процедуру выполнения курсовой работы. Как правило, на самостоятельную подготовку к выполнению курсовой работы обучающемуся отводится 6-8 недель. Подготовка включает в себя изучение рекомендованной литературы и (по указанию преподавателя) конспектирование важнейших источников. Выполненная курсовая работа рассматривается преподавателем в составе комиссии с каждым обучающимся или в составе учебной группы. Обычно преподаватели задают несколько кратких конкретных вопросов, позволяющих выяснить степень добросовестности работы с литературой, контролируют пояснительную записку. Далее более подробно обсуждается ка-кая-либо сторона проблемы, что позволяет оценить уровень понимания. Обсуждение выполненной курсовой работы позволяет обучающемуся приобрести опыт работы над первоисточниками, что в дальнейшем поможет с меньшими затратами времени работать над литературой при подготовке к экзамену.

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-9 Способен проводить анализ состояния гражданской обороны, действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций, эффективности и достаточности принимаемых мер, направленных на защиту работников в организации	1-50	51-65	66-75

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ЗНАТЬ

1. Горение представляет собой:
   +а)окислительно-восстановительный процесс
   -б)восстановительный процесс
   -в)взаимодействие вещества с кислородом
2. Условия возникновения горения:
   +а)горючее вещество, кислород, источник воспламенения
   -б)источник воспламенения, кислород
   -в)горючее вещество, окислитель, источник воспламенения
3. Продукты полного сгорания органических веществ:
   -а)спирты, альдегиды
   +б)органические кислоты, CO_2
   -в)CO_2, H_2O
4. Продукты неполного сгорания органических веществ:
   -а)альдегиды, кетоны
   -б)SO_2, H_2O
   +в)CO_2, H_2O
5. К горючим газам относятся:
   -а)водород
   -б)азот
   +в)аргон
6. К горючим жидкостям относятся:
   -а)соляная кислота
   -б)уксусная кислота
   +в)этиловый спирт
7. К горючим твердым веществам относятся:
   -а)асбест
   -б)цемент
   +в)уголь
8. Горючие вещества не способны к горению:
   -а)в воздухе
   +б)в неоне
   -в)в кислороде

9. К индивидуальным газам относятся:
   -а)этан
   +б)природный газ
   -в)пиролизный газ
10. Условия, отвечающие 298 К и нормальному давлению, называются:
   +а)стандартными
   -б)нормальными
   -в)обычными
11. Теплота сгорания – это количество тепла, выделяющегося при сгорании единицы:
   +а)количества вещества
   -б)поверхности вещества
   -в)ширины вещества
12. Теплота сгорания горючих веществ определяется экспериментально с помощью:
   +а)термометра
   -б)калориметра
   -в)барометра
13. Для расчетов теплоты сгорания веществ используются формулы:
   -а)М.В.Ломоносова
   +б)Д.И.Менделеева
   -в)А.М.Бутлерова
14. Удельной теплотой пожара называется количество тепла, выделяющегося в единицу времени:
   -а)с 1 м пожара
   -б)с 1 $м^2$ пожара
   +в)с 1 $м^3$ пожара
15. Минимальное количество воздуха, необходимое для полного сгорания одной части вещества, называется количество воздуха:
   +а)теоретическим
   -б)практическим
   -в)расчетным
16. В уравнении теплового баланса горения ($Q_н = q$) – левая часть уравнения – приход тепла, правая:
   +а)выделение тепла
   -б)расход тепла
   -в)распределение тепла
17. Температурный режим пожара – изменение температуры пожара в горящем помещении:
   +а)в объеме
   -б)в пространстве
   -в)во времени
18. Ламинарное диффузное пламя возникает при небольших потоках газов, которые двигаются:
   +а)с небольшой скоростью
   -б)с высокой скоростью
   -в)с переменной скоростью
19. При большой скорости истечения газа пламя струи является:
   -а)ламинарным
   +б)турбулентным
   -в)смешанным
20. Газы, у которых нельзя пренебречь силами взаимодействия между молекулами, называются:
   -а)идеальными

-б)инертными
+в)реальными

21. К независимым параметрам газа относятся:
+а)температура, давление, объем, масса
-б)температура, теплоемкость, давление, масса
-в)температура, теплоемкость, объем, масса

22. Теплоемкость при постоянном давлении имеет обозначение:
+а)Ср
-б)Срт
-в)Cpv

23. Объем киломоля при нормальных условиях составляет:
-а)22,4 л
+б)22,4 $м^3$
-в)22,4 мл

24. Объемная теплоемкость при постоянном давлении имеет следующую размерность:
+а)кДж /$м^3$ * К
-б)кДж /л * К
-в)кДж/кг * К

25. Теплосодержание продуктов сгорания при постоянном давлении представляет собой:
-а)энтальпию тела
-б)массу тела
+в)температуру тела

26. При неполном сгорании органических веществ частично образуются:
+а)окислы металлов
-б)органические кислоты
-в)сероводород

27. Объемная доля газа в смеси – это:
-а)произведение объема компонента и объема всей смеси
+б)отношение объема компонента к объему всей смеси
-в)отношение объема всей смеси к объему компонента

28. Молекулярная масса вещества выражается:
+а)в атомных единицах массы
-б)в миллиграммах
-в)в граммах

29. Массовая теплоемкость вещества - это количество тепла, необходимое для нагревания на 1 градус Кельвина:
+а)1 кг вещества
-б)1 г вещества
-в)1 мг вещества

30. Основные компоненты сухого воздуха:
+а)кислород и азот
-б)кислород и водород
-в)кислород и озон

31. Газовая смесь состоит из газов:
-а)химически несвязанных между собой
+б)вступающих в химическую реакцию
-в)изолированных друг от друга

32. Плотность газа – это отношение:
-а)объема газа к его массе
-б)массы газа к его молекулярной массе

+в)массы газа к его объему

33. Единицы измерения киломольной теплоемкости:
+а)кДж / кмоль * К
-б)ккал / кг * К
-в)ккал / г * К

34. Объем моля газа равен 22,4 л:
-а)при любых условиях
+б)при нормальных условиях
-в)при стандартных условиях

35. Процесс ускорения реакции окисления и переход её в горение называется:
+а)тлением
-б)мерцанием
-в)самовоспламенением

36. Условием возникновения теплового самовоспламенения является:
+а)превышение скорости выделения тепла над скоростью теплоотвода
-б)равенство скорости выделения тепла и скорости теплоотвода
-в)превышение скорости теплоотвода над скоростью выделения тепла

37. Чем выше средняя длина цепи углеводорода, тем температура его самовоспламенения:
+а)ниже
-б)выше
-в)не меняется

38. Самовозгорание – это процесс, у которого температура воспламенения:
+а)выше обычной температуры
-б)равна обычной температуре
-в)ниже обычной температуры

39. Самовозгорающиеся вещества имеют температуру воспламенения:
-а)ниже обычной температуры
+б)выше обычной температуры
-в)равной обычной температуре

40. К минеральным относятся масла:
+а)трансформаторное
-б)хлопковое
-в)льняное

41. К растительным относятся масла:
-а)соляровое
+б)конопляное
-в)машинное

42. К животным относятся масла:
-а)соляровое
-б)соевое
+в)сливочное

43. Самовозгораются следующие соединения железа:
+а)сульфиды
-б)окислы
-в)гидроокиси

44. Самовозгоранию наиболее подвержены масла:
+а)минеральные
-б)растительные
-в)животные

45. Скорость химической реакции:
+а)прямо пропорциональна концентрациям реагирующих веществ

-б)обратно пропорциональна концентрациям реагирующих веществ
-в)не зависит от концентраций реагирующих веществ

46. К веществам, самовозгорающимся от воздействия на них воздуха, относятся:
-а)белый фосфор
-б)хлорид натрия
+в)серная кислота

47. К веществам, самовозгорающимся от действия на них воды, относятся:
-а)алюминий
+б)калий
-в)железо

48. «Вынужденное» воспламенение – это самовоспламенение под действием:
+а)высокотемпературного источника
-б)видимого излучения
-в)рентгеновского излучения

49. Высокотемпературный источник, инициирующий горение, называется источником:
-а)горения
+б)зажигания
-в)самовоспламенения

50. Тепловой источник воспламенения – любое вещество, имеющее:
-а)массу и запас тепла
-б)температуру и запас тепла
+в)объем и запас энергии

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ

51. Установите соответствия между понятиями и их определениями:

1.Очаг пожара	а) среда, способная воспламеняться при воздействии источника зажигания
2.Окислитель	б) средство энергетического воздействия, инициирующее возникновение горения.
3.Источник зажигания	в) вещество, способное вступать в реакцию с горючими веществами
4.Горючая среда	г) место первоначального возникновения горения

- а) 1-г, 2-а, 3-б, 4-в
- б) 1-б, 2-а,3-г, 4-в
+в) 1-г, 2-в, 3-б, 4-а
- г) 1-а, 2-б, 3-в, 4-г

52. Установите соответствия между понятиями и их определениями:

1.Горение	а) горение веществ и материалов, сопровождающееся пламенем
2.Пламенное горение	б) беспламенное горение материала
3.Тление	в) экзотермическая реакция окисления вещества, сопровождающаяся, по крайней мере, одним из трёх факторов: пламенем, свечением или выделением дыма

- а) 1-а, 2-б, 3-в
+б) 1-в, 2-а, 3-б
- в) 1-б, 2-в, 3-а

53. Установите соответствия между понятиями и их определениями:

1.Гомогенное горение	а) характеризуется наличием раздела фаз в горючей смеси (горение жидких и твердых

	горючих веществ в среде газообразного окислителя).
2.Гетерогенное горение	б) компоненты горючей смеси находятся в газообразном состоянии.

+а) 1-б, 2-а
- б) 1-а, 2-б

54. Установите соответствия между понятиями и их определениями:

1.Негорючие вещества и материалы	а) вещества и материалы, способные самовозгораться, а также возгораться от источника зажигания и самостоятельно гореть после его удаления.
2.Трудногорючие вещества и материалы	б) вещества и материалы, не способные к горению в воздухе;
3. Горючие вещества и материалы	в) вещества и материалы, способные возгораться в воздухе от источника зажигания, но не способные самостоятельно гореть после его удаления;

- а) 1-а, 2-б, 3-в
- б) 1-в, 2-а, 3-б
+в) 1-б, 2-в, 3-а

55. Установите соответствия между понятиями и их определениями:

1.Воспламенение	а) самовозгорание, сопровождающееся пламенем. Самовоспламенение сопровождается только пламенем, в отличие от самовозгорания.
2.Самовоспламенение	б) Начало пламенного горения под действием источника зажигания

- а) 1-а, 2-б
+б) 1-б, 2-а

56 Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1.Кумуляцией называется	А. Наименьшая энергия электрического разряда, способная воспламенить наиболее легковоспламеняющуюся смесь горючего вещества с воздухом.
2. Минимальная энергия зажигания это	Б. Вид распространения пламени, при котором тепловыделение происходит за счет химических реакций во фронте пламени.
3. Горением называется	В. Эффект концентрации энергии в определенном направлении или в определенном месте.
4.Дефлаграцией называется	Г. Сложный, быстро протекающий химический процесс окисления, сопровождающийся выделением значительным количеством тепла и свечением.

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

57. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Детонация это	А. Температура, которая достигается в стехиометрической смеси при полном сгорании без теплопотерь и отсутствии диссоциации продуктов горения.
2. Теоретическая температура	Б. Вещества и материалы, способные

горения это	самовозгораться, а также возгораться от источника зажигания и самостоятельно гореть.
3. Легковоспламеняющимися называют	В. Процесс химического превращения системы окислитель – восстановитель (взрывчатого вещества), представляющий собой совокупность ударной волны, распространяющейся с постоянной скоростью, и следующей за фронтом зоны химических превращений исходных веществ детонационной волны:
4. Сильногорючими называют	Г. Горючие вещества и материалы, способные воспламеняться от кратковременного воздействия источника зажигания с низкой энергией.

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

58. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Ядерный взрыв это	А. Неуправляемый процесс высвобождения большого количества тепловой и лучистой энергии в результате цепной ядерной реакции деления или реакции термоядерного синтеза за очень малый промежуток времени.
2. Для дефлаграционного горения характерна	Б. Передача тепла от слоя к слою, а пламя, возникающее в нагретой и разбавленной активными радикалами продуктами реакции смеси, перемещается в направлении исходной горючей смеси.
3. Скорость ламинарного горения зависит	В. От состава смеси, начального давления и температуры, а также кинетики химических превращений.
4.Преднамеренное взрывное горение характерно	Г. Для пиротехнических составов (твердые ракетные топлива, пороха).

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

59. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Случайное взрывное горение следует	А. За аварийным выбросом и образованием газо-, паро- или пылевоздушной смеси при наличии источника зажигания.
2.Тепловое самоускорение реакции происходит	Б. Вследствие саморазогрева горючей смеси за счет выделяющегося при реакции тепла.
3. Автокаталитически-тепловое самоускорение происходит	В. В результате превышения разветвления над обрывом цепи, когда образуется достаточное количество активных центров, способствующих развитию цепного характера реакции.
4.Цепное самоускорение реакции при постоянной температуре происходит	Г. В результате накопления продуктов реакции катализирующих превращение исходного вещества.

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

60. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Горючесть это	А. На три группы: негорючие, трудногорючие и горючие (сгораемые).
2. По способности к горению или по горючести вещества и материалы подразделяются	Б. Наименьшая температура вещества, при которой в условиях специальных испытаний вещество выделяет горючие пары и газы с такой скоростью, что при воздействии на них источника зажигания наблюдается воспламенение.
3. Температура вспышки это	В. Способность вещества и материалов к горению.
4. Температура воспламенения это	Г. Наименьшая температура конденсированного вещества, при которой в условиях специальных испытаний над его поверхностью образуются пары, способные вспыхнуть на воздухе от источника зажигания; устойчивое горение при этом не возникает.

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

61. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1.Температура самовоспламенения это	А. Минимальное содержание горючего вещества в однородной смеси с окислительной средой, при котором возможно распространение пламени по смеси на любое расстояние от источника зажигания.
2. Самовоспламенение это	Б. Максимальное содержание горючего вещества в однородной смеси с окислительной средой, при котором возможно распространение пламени по смеси на любое расстояние от источника зажигания.
3.Нижний концентрационный предел распространения пламени (воспламенения) это	В. Резкое увеличение скорости экзотермических объемных реакций, сопровождающееся пламенным горением и (или взрывом) без непосредственного контакта с огнем.
4.Верхний концентрационный предел распространения пламени (воспламенения) это	Г. Наименьшая температура окружающей среды, при которой в условиях специальных испытаний наблюдается самовоспламенение вещества.

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

62. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1.Температурные пределы распространения пламени (воспламенения) это	А. Температура вещества, при которой происходит резкое увеличение скорости экзотермических реакций окисления, заканчивающихся возникновением тления.
2. Температура тления это	Б. Такие температуры вещества, при которых его насыщенный пар образует в окислительной среде концентрации, равные соответственно нижнему и верхнему концентрационным пределам распространения

	пламени.
3. Тление это	В. Экспериментально выявленная зависимость между температурой окружающей среды, количеством вещества (материала) и временем его самовозгорания.
4. Условия теплового самовозгорания это	Г. Беспламенное горение твердого вещества (материала) при сравнительно низких температурах (400º…600ºС), часто сопровождающееся выделением дыма.

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

63. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Самовозгорание это	А. Способность взрываться и гореть при взаимодействии с водой, кислородом воздуха и другими веществами (взаимный контакт веществ).
2. Минимальная энергия зажигания это	Б. Минимальное содержание кислорода в кислородно-азотной смеси, при котором возможно свечеобразное горение материала в условиях специальных испытаний.
3. Кислородный индекс это	В. Резкое увеличение скорости экзотермических процессов в веществе, приводящее к возникновению очага горения.
4.Качественный показатель, характеризующий особую пожарную опасность некоторых веществ это	Г. Наименьшая энергия электрического разряда, способная воспламенить наиболее легковоспламеняющуюся смесь горючего вещества с воздухом.

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

64. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1.Нормальная скорость распространения пламени это	А. Количество жидкости, сгорающей в единицу времени с единицы площади. Этот показатель характеризует интенсивность горение жидкости.
2. Скорость выгорания это	Б. Условный безразмерный показатель, характеризующий способность веществ воспламеняться, распространять пламя по поверхности и выделять тепло.
3. Коэффициент дымообразования это	В. Скорость перемещения фронта пламени относительно несгоревшего газа в направлении перпендикулярном к его поверхности.
4. Индекс распространения пламени это	Г. Показатель, характеризующий оптическую плотность дыма, образующегося при пламенном горении или тлении определенного количества твердого вещества.

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

65. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1.Показатель токсичности продуктов горения полимерных материалов это	А. Наибольшее избыточное давление, возникающее при дефлограционном сгорании газо-, паро- или пылевоздушной смеси в замкнутом сосуде при начальном давлении смеси 101,3 кПа.
2.Минимальное взрывоопасное содержание кислорода это	Б. Производная давления взрыва по времени на восходящем участке зависимости давления взрыва горючей смеси в замкнутом сосуде от времени.
3. Максимальное давление взрыва это	В. Такая концентрация кислорода в горючей смеси, состоящей из горючего вещества, воздуха и флегматизатора, меньше которой распространение пламени в смеси становится невозможным при любой концентрации горючего в смеси, разбавленной данным флегматизатором.
4. Скорость нарастания давления взрыва это	Г. Отношение количества материалов к единице объема замкнутого пространства, в котором образующиеся при горении материала газообразные продукты вызывают гибель 50% подопытных животных.

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

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ

66. Определить объем воздуха, необходимого для полного сгорания этана (C_2H_6). Ответ дать в кмоль/кмоль.
+а)16,66
-б)14,9
-в)18,58
-г)13

67. Определить объем воздуха, необходимого для полного сгорания ацетилена (C_2H_2). Ответ дать в кмоль/кмоль.
-а)16,68
-б)14,9
+в)11,90
-г)13,54

68. Определить объем воздуха, необходимого для полного сгорания пропана (C_3H_8). Ответ дать в кмоль/кмоль.
+а)23,8
-б)12,85
-в)7,52
-г)14,9

69. Определить объем воздуха, необходимого для полного сгорания бутана (C_4H_{10}). Ответ дать в кмоль/кмоль.
-а)12,65
+б)30,94
-в)12,85
-г)14,7

70. Определить объем воздуха, необходимого для полного сгорания пентана (C_5H_{12}). Ответ дать в кмоль/кмоль.
-а)12,57
-б)32,62

-в)11,23
+г)38,08
71. Определить объем воздуха, необходимого для полного сгорания гексана (C_6H_{14}). Ответ дать в кмоль/кмоль.
-а)8,26
+б)45,22
-в)15,34
-г)45,17
72. Определить объем воздуха, необходимого для полного сгорания гептана (C_7H_{16}). Ответ дать в кмоль/кмоль.
+а)52,36
-б)17,85
-в)45,95
-г)56,24
73. Определить объем воздуха, необходимого для полного сгорания октана (C_8H_{18}). Ответ дать в кмоль/кмоль.
-а)12,32
+б)59,50
-в)19,36
-г)18,61
74. Определить объем воздуха, необходимого для полного сгорания толуола (C_7H_8). Ответ дать в кмоль/кмоль.
-а)14,24
-б)17,32
+в)42,84
-г)41,15
75. Определить объем воздуха, необходимого для полного сгорания метана (CH_4). Ответ дать в кмоль/кмоль.
+а)9,52
-б)14,20
-в)13,57
-г)11,87

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

Шкала оценивания	Критерии оценки
Экзамен	
«Отлично»	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»	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»	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»	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. Горение представляет собой:
   +а)окислительно-восстановительный процесс
   -б)восстановительный процесс
   -в)взаимодействие вещества с кислородом
2. Условия возникновения горения:
   +а)горючее вещество, кислород, источник воспламенения
   -б)источник воспламенения, кислород
   -в)горючее вещество, окислитель, источник воспламенения
3. Продукты полного сгорания органических веществ:
   -а)спирты, альдегиды
   +б)органические кислоты, CO_2
   -в)CO_2, H_2O
4. Продукты неполного сгорания органических веществ:
   -а)альдегиды, кетоны
   -б)SO_2, H_2O
   +в)CO_2, H_2O

5. К горючим газам относятся:
   -а)водород
   -б)азот
   +в)аргон
6. К горючим жидкостям относятся:
   -а)соляная кислота
   -б)уксусная кислота
   +в)этиловый спирт
7. К горючим твердым веществам относятся:
   -а)асбест
   -б)цемент
   +в)уголь
8. Горючие вещества не способны к горению:
   -а)в воздухе
   +б)в неоне
   -в)в кислороде
9. К индивидуальным газам относятся:
   -а)этан
   +б)природный газ
   -в)пиролизный газ
10. Условия, отвечающие 298 К и нормальному давлению, называются:
   +а)стандартными
   -б)нормальными
   -в)обычными
11. Теплота сгорания – это количество тепла, выделяющегося при сгорании единицы:
   +а)количества вещества
   -б)поверхности вещества
   -в)ширины вещества
12. Теплота сгорания горючих веществ определяется экспериментально с помощью:
   +а)термометра
   -б)калориметра
   -в)барометра
13. Для расчетов теплоты сгорания веществ используются формулы:
   -а)М.В.Ломоносова
   +б)Д.И.Менделеева
   -в)А.М.Бутлерова
14. Удельной теплотой пожара называется количество тепла, выделяющегося в единицу времени:
   -а)с 1 м пожара
   -б)с 1 $м^2$ пожара
   +в)с 1 $м^3$ пожара
15. Минимальное количество воздуха, необходимое для полного сгорания одной части вещества, называется количество воздуха:
   +а)теоретическим
   -б)практическим
   -в)расчетным
16. В уравнении теплового баланса горения ($Q_н = q$) – левая часть уравнения – приход тепла, правая:
   +а)выделение тепла
   -б)расход тепла
   -в)распределение тепла
17. Температурный режим пожара – изменение температуры пожара в горящем

помещении:
+а)в объеме
-б)в пространстве
-в)во времени

18. Ламинарное диффузное пламя возникает при небольших потоках газов, которые двигаются:
+а)с небольшой скоростью
-б)с высокой скоростью
-в)с переменной скоростью

19. При большой скорости истечения газа пламя струи является:
-а)ламинарным
+б)турбулентным
-в)смешанным

20. Газы, у которых нельзя пренебречь силами взаимодействия между молекулами, называются:
-а)идеальными
-б)инертными
+в)реальными

21. К независимым параметрам газа относятся:
+а)температура, давление, объем, масса
-б)температура, теплоемкость, давление, масса
-в)температура, теплоемкость, объем, масса

22. Теплоемкость при постоянном давлении имеет обозначение:
+а)Ср
-б)Срт
-в)Cpv

23. Объем киломоля при нормальных условиях составляет:
-а)22,4 л
+б)22,4 $м^3$
-в)22,4 мл

24. Объемная теплоемкость при постоянном давлении имеет следующую размерность:
+а)кДж /$м^3$ * К
-б)кДж /л * К
-в)кДж/кг * К

25. Теплосодержание продуктов сгорания при постоянном давлении представляет собой:
-а)энтальпию тела
-б)массу тела
+в)температуру тела

26. Установите соответствия между понятиями и их определениями:

1.Очаг пожара	а) среда, способная воспламеняться при воздействии источника зажигания
2.Окислитель	б) средство энергетического воздействия, инициирующее возникновение горения.
3.Источник зажигания	в) вещество, способное вступать в реакцию с горючими веществами
4.Горючая среда	г) место первоначального возникновения горения

- а) 1-г, 2-а, 3-б, 4-в
- б) 1-б, 2-а,3-г, 4-в

+в) 1-г, 2-в, 3-б, 4-а
- г) 1-а, 2-б, 3-в, 4-г

27. Установите соответствия между понятиями и их определениями:

1.Горение	а) горение веществ и материалов, сопровождающееся пламенем
2.Пламенное горение	б) беспламенное горение материала
3.Тление	в) экзотермическая реакция окисления вещества, сопровождающаяся, по крайней мере, одним из трёх факторов: пламенем, свечением или выделением дыма

- а) 1-а, 2-б, 3-в
+б) 1-в, 2-а, 3-б
- в) 1-б, 2-в, 3-а

28. Установите соответствия между понятиями и их определениями:

1.Гомогенное горение	а) характеризуется наличием раздела фаз в горючей смеси (горение жидких и твердых горючих веществ в среде газообразного окислителя).
2.Гетерогенное горение	б) компоненты горючей смеси находятся в газообразном состоянии.

+а) 1-б, 2-а
- б) 1-а, 2-б

29. Установите соответствия между понятиями и их определениями:

1.Негорючие вещества и материалы	а) вещества и материалы, способные самовозгораться, а также возгораться от источника зажигания и самостоятельно гореть после его удаления.
2.Трудногорючие вещества и материалы	б) вещества и материалы, не способные к горению в воздухе;
3. Горючие вещества и материалы	в) вещества и материалы, способные возгораться в воздухе от источника зажигания, но не способные самостоятельно гореть после его удаления;

- а) 1-а, 2-б, 3-в
- б) 1-в, 2-а, 3-б
+в) 1-б, 2-в, 3-а

30. Установите соответствия между понятиями и их определениями:

1.Воспламенение	а) самовозгорание, сопровождающееся пламенем. Самовоспламенение сопровождается только пламенем, в отличие от самовозгорания.
2.Самовоспламенение	б) Начало пламенного горения под действием источника зажигания

- а) 1-а, 2-б
+б) 1-б, 2-а

31. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1.Кумуляцией называется	А. Наименьшая энергия электрического разряда, способная воспламенить наиболее легковоспламеняющуюся смесь горючего вещества с воздухом.
2. Минимальная энергия зажигания это	Б. Вид распространения пламени, при котором тепловыделение происходит за счет химических

	реакций во фронте пламени.
3. Горением называется	В. Эффект концентрации энергии в определенном направлении или в определенном месте.
4.Дефлаграцией называется	Г. Сложный, быстро протекающий химический процесс окисления, сопровождающийся выделением значительным количеством тепла и свечением.

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

32. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Детонация это	А. Температура, которая достигается в стехиометрической смеси при полном сгорании без теплопотерь и отсутствии диссоциации продуктов горения.
2. Теоретическая температура горения это	Б. Вещества и материалы, способные самовозгораться, а также возгораться от источника зажигания и самостоятельно гореть.
3. Легковоспламеняющимися называют	В. Процесс химического превращения системы окислитель – восстановитель (взрывчатого вещества), представляющий собой совокупность ударной волны, распространяющейся с постоянной скоростью, и следующей за фронтом зоны химических превращений исходных веществ детонационной волны:
4. Сильногорючими называют	Г. Горючие вещества и материалы, способные воспламеняться от кратковременного воздействия источника зажигания с низкой энергией.

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

33. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Ядерный взрыв это	А. Неуправляемый процесс высвобождения большого количества тепловой и лучистой энергии в результате цепной ядерной реакции деления или реакции термоядерного синтеза за очень малый промежуток времени.
2. Для дефлаграционного горения характерна	Б. Передача тепла от слоя к слою, а пламя, возникающее в нагретой и разбавленной активными радикалами продуктами реакции смеси, перемещается в направлении исходной горючей смеси.
3. Скорость ламинарного горения зависит	В. От состава смеси, начального давления и температуры, а также кинетики химических превращений.
4.Преднамеренное взрывное горение характерно	Г. Для пиротехнических составов (твердые ракетные топлива, пороха).

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

34. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Случайное взрывное горение следует	А. За аварийным выбросом и образованием газо-, паро- или пылевоздушной смеси при наличии источника зажигания.
2.Тепловое самоускорение реакции происходит	Б. Вследствие саморазогрева горючей смеси за счет выделяющегося при реакции тепла.
3. Автокаталитически-тепловое самоускорение происходит	В. В результате превышения разветвления над обрывом цепи, когда образуется достаточное количество активных центров, способствующих развитию цепного характера реакции.
4.Цепное самоускорение реакции при постоянной температуре происходит	Г. В результате накопления продуктов реакции катализирующих превращение исходного вещества.

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

35. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Горючесть это	А. На три группы: негорючие, трудногорючие и горючие (сгораемые).
2. По способности к горению или по горючести вещества и материалы подразделяются	Б. Наименьшая температура вещества, при которой в условиях специальных испытаний вещество выделяет горючие пары и газы с такой скоростью, что при воздействии на них источника зажигания наблюдается воспламенение.
3. Температура вспышки это	В. Способность вещества и материалов к горению.
4. Температура воспламенения это	Г. Наименьшая температура конденсированного вещества, при которой в условиях специальных испытаний над его поверхностью образуются пары, способные вспыхнуть на воздухе от источника зажигания; устойчивое горение при этом не возникает.

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

36. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1.Температура самовоспламенения это	А. Минимальное содержание горючего вещества в однородной смеси с окислительной средой, при котором возможно распространение пламени по смеси на любое расстояние от источника зажигания.
2. Самовоспламенение это	Б. Максимальное содержание горючего вещества в однородной смеси с окислительной средой, при котором возможно распространение пламени по смеси на любое расстояние от источника зажигания.
3.Нижний концентрационный предел распространения пламени (воспламенения) это	В. Резкое увеличение скорости экзотермических объемных реакций, сопровождающееся пламенным горением и (или взрывом) без непосредственного контакта с огнем.
4.Верхний	Г. Наименьшая температура окружающей среды, при

концентрационный предел распространения пламени (воспламенения) это	которой в условиях специальных испытаний наблюдается самовоспламенение вещества.

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

37. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1.Температурные пределы распространения пламени (воспламенения) это	А. Температура вещества, при которой происходит резкое увеличение скорости экзотермических реакций окисления, заканчивающихся возникновением тления.
2. Температура тления это	Б. Такие температуры вещества, при которых его насыщенный пар образует в окислительной среде концентрации, равные соответственно нижнему и верхнему концентрационным пределам распространения пламени.
3. Тление это	В. Экспериментально выявленная зависимость между температурой окружающей среды, количеством вещества (материала) и временем его самовозгорания.
4. Условия теплового самовозгорания это	Г. Беспламенное горение твердого вещества (материала) при сравнительно низких температурах (400º…600ºС), часто сопровождающееся выделением дыма.

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

38. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Самовозгорание это	А. Способность взрываться и гореть при взаимодействии с водой, кислородом воздуха и другими веществами (взаимный контакт веществ).
2. Минимальная энергия зажигания это	Б. Минимальное содержание кислорода в кислородно-азотной смеси, при котором возможно свечеобразное горение материала в условиях специальных испытаний.
3. Кислородный индекс это	В. Резкое увеличение скорости экзотермических процессов в веществе, приводящее к возникновению очага горения.
4.Качественный показатель, характеризующий особую пожарную опасность некоторых веществ это	Г. Наименьшая энергия электрического разряда, способная воспламенить наиболее легковоспламеняющуюся смесь горючего вещества с воздухом.

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

39. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1.Нормальная скорость распространения пламени это	А. Количество жидкости, сгорающей в единицу времени с единицы площади. Этот показатель характеризует интенсивность горение жидкости.
2. Скорость выгорания это	Б. Условный безразмерный показатель,

	характеризующий способность веществ воспламеняться, распространять пламя по поверхности и выделять тепло.
3. Коэффициент дымообразования это	В. Скорость перемещения фронта пламени относительно несгоревшего газа в направлении перпендикулярном к его поверхности.
4. Индекс распространения пламени это	Г. Показатель, характеризующий оптическую плотность дыма, образующегося при пламенном горении или тлении определенного количества твердого вещества.

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

40. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1.Показатель токсичности продуктов горения полимерных материалов это	А. Наибольшее избыточное давление, возникающее при дефлограционном сгорании газо-, паро- или пылевоздушной смеси в замкнутом сосуде при начальном давлении смеси 101,3 кПа.
2.Минимальное взрывоопасное содержание кислорода это	Б. Производная давления взрыва по времени на восходящем участке зависимости давления взрыва горючей смеси в замкнутом сосуде от времени.
3. Максимальное давление взрыва это	В. Такая концентрация кислорода в горючей смеси, состоящей из горючего вещества, воздуха и флегматизатора, меньше которой распространение пламени в смеси становится невозможным при любой концентрации горючего в смеси, разбавленной данным флегматизатором.
4. Скорость нарастания давления взрыва это	Г. Отношение количества материалов к единице объема замкнутого пространства, в котором образующиеся при горении материала газообразные продукты вызывают гибель 50% подопытных животных.

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

41. Определить объем воздуха, необходимого для полного сгорания этана (C_2H_6). Ответ дать в кмоль/кмоль.
+а)16,66
-б)14,9
-в)18,58
-г)13

42. Определить объем воздуха, необходимого для полного сгорания ацетилена (C_2H_2). Ответ дать в кмоль/кмоль.
-а)16,68
-б)14,9
+в)11,90
-г)13,54

43. Определить объем воздуха, необходимого для полного сгорания пропана (C_3H_8). Ответ дать в кмоль/кмоль.
+а)23,8
-б)12,85

-в)7,52
-г)14,9
44. Определить объем воздуха, необходимого для полного сгорания бутана (C_4H_{10}). Ответ дать в кмоль/кмоль.
-а)12,65
+б)30,94
-в)12,85
-г)14,7
45. Определить объем воздуха, необходимого для полного сгорания пентана (C_5H_{12}). Ответ дать в кмоль/кмоль.
-а)12,57
-б)32,62
-в)11,23
+г)38,08
46. Определить объем воздуха, необходимого для полного сгорания гексана (C_6H_{14}). Ответ дать в кмоль/кмоль.
-а)8,26
+б)45,22
-в)15,34
-г)45,17
47. Определить объем воздуха, необходимого для полного сгорания гептана (C_7H_{16}). Ответ дать в кмоль/кмоль.
+а)52,36
-б)17,85
-в)45,95
-г)56,24
48. Определить объем воздуха, необходимого для полного сгорания октана (C_8H_{18}). Ответ дать в кмоль/кмоль.
-а)12,32
+б)59,50
-в)19,36
-г)18,61
49. Определить объем воздуха, необходимого для полного сгорания толуола (C_7H_8). Ответ дать в кмоль/кмоль.
-а)14,24
-б)17,32
+в)42,84
-г)41,15
50. Определить объем воздуха, необходимого для полного сгорания метана (CH_4). Ответ дать в кмоль/кмоль.
+а)9,52
-б)14,20
-в)13,57
-г)11,87

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

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся дал от 61 до 100 % правильных ответов на тестовые задания

«Не зачтено»	Обучающийся дал менее 61 % правильных ответов на тестовые задания

* Выбирается в зависимости от формы промежуточной аттестации по дисциплине (экзамен, зачет с оценкой, зачет)

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к тестированию

Промежуточная аттестация обучающихся проверки остаточных знаний по дисциплине «Физико-химические основы развития и тушения пожаров» 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

_____2025 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
Б1.В.03 Основы гражданской защиты

Кафедра «Пожарная и техносферная безопасность»

Уровень высшего образования:_____бакалавриат_____

Специальность: _____20.03.01 Техносферная безопасность____

Направленность (профиль): _____Защита в чрезвычайных ситуациях

Форма обучения: _____очная _____

Год начала реализации образовательной программы_____2023_____

Волгоград
2025

Автор(ы):

Доцент,к.т.н. _____ С.В. Беломутенко
должность *подпись* *инициалы фамилия*

Оценочные материалы по дисциплине согласованы с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность
шифр и наименование направления подготовки (специальности)
направленность (профиль) Защита в чрезвычайных ситуациях
наименование направленности (профиля) программы

Заведующий кафедрой _____ Д.В. Беломутенко
подпись *инициалы фамилия*

Оценочные материалы по дисциплине обсуждены и одобрены на заседании кафедры "Пожарная и техносферная безопасность"
наименование кафедры

Протокол № 9 от 7 мая 2025 г.
дата

Заведующий кафедрой _____ Д.В. Беломутенко
подпись *инициалы фамилия*

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

Протокол № 9 от 27 мая 2025 г.
дата

Председатель
методической комиссии факультета _____ А.К.Васильев
подпись *инициалы фамилия*

1 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ К ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Тестовые задания для оценки уровня подготовленности обучающихся к изучению дисциплины

Выберите номер правильного варианта ответа

1. Система мероприятий по подготовке к защите и по защите населения, материальных и культурных ценностей на территории РФ от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также при возникновении чрезвычайных ситуаций' природного и техногенного характера - это:
-а) мобилизация;
-б) мобилизационная подготовка;
-в) территориальная оборона;
+г) гражданская оборона;
-д) все перечисленное выше.
2. Гражданская оборона в РФ организуется и ведётся в соответствии с:
-а) Конституцией РФ;
-б) Законом РФ "О безопасности";
-в) Законом РФ "Об обороне";
-г) Законом РФ "О гражданской обороне";
+д) все перечисленное выше.
3. Введение гражданской обороны на территории РФ начинается?
-а) с момента объявления состояния войны;
-б) с момента фактического начала военных действий;
-в) с введением на территории РФ военного положения;
+г) все перечисленное выше:
-д) перечисленные в пунктах а) и б).
4. Основными задачами в области гражданской обороны являются:
-а) представление населению убежищ и средств индивидуальной защиты;
-б) обеззараживание населения;
-в) эвакуация населения в безопасные районы;
+г) все перечисленное выше;
-д) перечисленные в пунктах а) и б).
5. Основные направления государственной политики в области гражданской обороны определяет:
-а) Президент РФ;
-б) Председатель правительства РФ;
-в) Министр обороны РФ;
+г) Министр по делам ГО и ЧС;
-д) Председатель Государственной Думы.
6. План гражданской обороны и защиты населения РФ утверждает:
+а) Президент РФ;
-б) Председатель Правительства РФ;
-в) Министр обороны РФ;
-г) Министр по делам ГО и ЧС;
-д) Председатель Государственной Думы.
7. Организацию и ведение гражданской обороны осуществляет:
-а) Администрация Президента РФ;
+б) Правительство РФ;
-в) Министр обороны РФ;
-г) Министр по делам ГО и ЧС;
-д) Федеральное собрание РФ.

8. Персональную ответственность за организацию и проведение мероприятий гражданской обороне и защите персонала организаций несёт:
+а) Руководитель организации;
-б) Заместитель руководителя организации;
-в) Уполномоченный по делам ГО и ЧС организаций;
-г) Назначенное должностное лицо;
-д) Заместитель по административно-хозяйственной работе.
9. Руководство гражданской обороной в федеральном органе исполнительной власти осуществляет:
+а) руководитель;
-б) первый заместитель руководителя;
-в) специально уполномоченное лицо;
-г) специалист по ГО и ЧС;
-д) специально созданные комиссии.
10. Общее руководство гражданской обороной осуществляется:
-а) Центр по делам ГО и ЧС;
-б) Комиссия по ГО и ЧС;
-в) Специально уполномоченное лицо;
-г) Законодательное собрание края:
+д) Губернатор.

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. Оружие массового поражения. Обычные средства поражения
1. Понятие о ядерном оружии
2. Средства и способы применения ядерного оружия
3. Средства и способы защиты от поражающих факторов ядерного взрыва

4. Понятие химическое оружие и отравляющие вещества
5. Средства и способы защиты от отравляющих веществ
6. Понятие биологического оружия и способы защиты
7. Понятие о средствах поражения
8. Высокоточное оружие
9. Общая характеристика ВТО
10. Способы применения высокоточного оружия
11. Возможная обстановка при применении противником современных средств поражения

Тема 2. Развитие нетрадиционных средств ведения войны

1. Оружие на новых физических принципах
2. Средства нелетального поражения людей
3. Информационно-психологическое оружие
4. Психотронно-информационное оружие
5. Информационно - программное оружие

Тема 3. Основы организации гражданской обороны.

1. Роль и место гражданской обороны в системе оборонных мероприятий
2. Основные задачи гражданской обороны
3. Структура гражданской обороны
4. Основные силы гражданской обороны
5. Планирование мероприятий гражданской обороны

Тема 4. Организация управления, оповещения и связи.

1. Основные принципы организации управления гражданской обороны
2. Органы управления гражданской обороны
3. Пункты управления гражданской обороны
4. Организация связи гражданской обороны
5. Система оповещения населения

Тема 5. Защита населения и территорий от современных средств поражения

1. Основные положения по защите населения и территорий
2. Укрытие населения в защитных сооружениях гражданской обороны
3. Эвакуация населения
4. Предоставление населению средств индивидуальной защиты
5.Повышение устойчивости функционирования организаций, необходимых для выживания населения

Тема 6. Ведение гражданской обороны при возникновении военных конфликтов, а также вследствие этих конфликтов

1. Приведение гражданской обороны в готовность
2. Организация и проведение АСДНР
3. Выполнение мероприятий гражданской обороны в ходе военных конфликтов
4. Организация и проведение АСДНР в очагах поражения
5. Организация и проведение АСДНР в особых условиях

Тема 7. Обеспечение выполнения мероприятий гражданской обороны

1. Понятие разведка
2. Виды разведки и их применение
3. Инженерное обеспечение
4. Медицинское обеспечение
5. Противопожарное обеспечение

Тема 8. Полномочия Федеральных органов исполнительной власти Российской Федерации, органов местного самоуправления и организаций в области гражданской обороны. Организация управления гражданской обороной

1. Правовые основы гражданской обороны
2. Полномочия федеральных органов исполнительной власти в области гражданской обороны

3. Полномочия органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации в области гражданской обороны
4. Полномочия организаций в области гражданской обороны
5. Права и обязанности граждан Российской Федерации в области гражданской обороны
6. Основные принципы организации управления гражданской обороной
7. Органы управления гражданской обороной
8. Пункты управления гражданской обороны
9. Организации связи гражданской обороны
10. Автоматизация процессов управления

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 1. Оружие массового поражения. Обычные средства поражения

1. Как называется средства поражения, использующие энергию удара и взрыва:
+а) обычные
-б) простые
-в) одиночные
2. Для чего применяют осколочные авиабомбы:
-а)для уничтожения построек
+б) для поражения людей и животных
-в) для нанесения вреда техники
3. Что является основным поражающим фактором ядерного взрыва:
+а) ударная волна

-б) проникающая радиация
-в) электромагнитный импульс
4. Какое поражение наносит световое излучение при ядерном взрыве:
-а) нарушение биохимических процессов организма
+б) ожоги кожного покрова и повреждения организмов зрения
-в) повреждение и выход из строя радиоэлектронного оборудования
5. На чём основано поражающее действие биологического оружия:
+а) на использовании болезнетворных свойств микробов
-б) на использовании отравляющих веществ
-в) на использовании направленного излучения мощных звуковых колебаний
6. К какому виду оружия относится управляемые снаряды:
-а) к обычному
-б) к ядерному
+в) к высокоточному
7. Как называются средства, поражающие действия которых основано на использовании электромагнитных излучений:
-а) электромагнитное оружие;
+б) радиочастотное оружие
-в) радиологическое оружие
8. Излучение какой частоты используются в инфразвуковом оружии:
+а) ниже 16 Гц;
- б) ниже 10 Гц;
- в) ниже 8 Гц;
9. На использовании чего основано радиологическое оружие
-а) радиоволн;
+б) радиоактивных веществ;
-в) радиопропаганды;
10. Что такое геофизическое оружие
+а) Средства, позволяющие использовать в различных целях разрушительную силу неживой природы;
-б) средства, наносящие масштабных урон на больших территориях;
-в) средства, позволяющие вести подземную войну;
11. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Зона возможного катастрофического затопления	А. Территория, в пределах которой в результате возможного затопления вероятны потери людей, разрушения зданий и сооружений, повреждение или уничтожение других материальных ценностей.
2. Зона возможного опасного химического заражения	Б. Территория, прилегающая к химически опасным объектам, в пределах которой при возможном разрушении емкостей с аварийно химически опасными веществами вероятно распространение последних с концентрациями, вызывающими поражения незащищенных людей.
3. Зона возможного опасного радиоактивного заражения	В. Территория, включающая зону возможных разрушений и прилегающую к этой зоне полосу территории шириной, установленной нормативными

	документами.

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

12. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Бактериологическое оружие	А. Специальные боеприпасы и боевые приборы, снаряжаемые биологическими средствами, предназначенными для массового поражения живой силы, сельскохозяйственных животных и посевов сельскохозяйственных культур;
2. Ядерное оружие	Б. Оружие массового поражения взрывного действия, основанное на использовании внутриядерной энергии.

– а) 1–Б, 2–А;
+ б) 1–А, 2–Б.

Тема 5. Защита населения и территорий от современных средств поражения

1. К принципам защиты населения в военное время относятся:
-а) Заблаговременность проводимых мероприятий по защите населения
-б) Универсальность проводимых мероприятий
-в) Дифференцированность мероприятий при различных видах оружия
-г) Комплексность проводимых мероприятий
+д) Все вышеперечисленные пункты.
2. К средствам коллективной защиты относятся:
+а) Убежища, ПРУ, простейшие защитные сооружения
-б) Станции метрополитена
-в) Противорадиационные укрытия
-г) Подвалы, силосные ямы, погреба
-д) Блиндажи, перекрытые щели, окопы
3. Параметры убежищ IV класса защиты от ударной волны:
-а) 5 кг*с/ кв. см.
-б) От 3 до 5 кг*с/ кв. см.
-в) От 2 до 3 кг*с/ кв. см.
+г) От 1 до 2 кг*с/ кв. см.
-д) От 0,5 до 1 кг*с/ кв. см.
4. Параметры противорадиационных укрытий III класса защиты от проникающей радиации (по коэффициенту ослабления):
-а) 300-кратное
-б) 250 - 300-кратное
-в) 200-кратное и более
-г) 100 - 200-кратное
+д) 50 - 100-кратное
5. Способы защиты населения:
-а) Введение полной мобилизации
-б) Введение в действие Плана расчетного года
+в) СКЗ, СИЗ и МСИЗ, эвакуация и рассредоточение
-г) Отселение населения с пораженной территории
-д) Применение профилактических медицинских средств
6. Убежища, относящиеся к крупным, вмещают:
-а) От 150 до 450 больных
-б) От 600 до 2000 человек здоровых
-в) Свыше 450 здоровых

-г) Свыше 600 здоровых
+д) Свыше 2000 здоровых
7. В зависимости от внутреннего оборудования убежища классифицируются на:
+а) Оснащенные ФВУ или без ФВУ
-б) Оснащенные системой взрывозащищенных жалюзи, и без неё
-в) Имеющие систему регенерации воздуха, и без таковой
-г) Оснащенные системой охлаждения подаваемого воздуха и без таковой
-д) Всё выше перечисленное.
8. В зависимости от времени возведения убежища классифицируются на:
-а) Типовые заблаговременно проектируемые, и приспособленные;
+б) Заблаговременно возводимые, быстровозводимые
-в) Модульные, заблаговременно возводимые, встроенные в здания;
-г)С длительным временем приведения в готовность, имеющие постоянную готовность
-д) Всё выше перечисленное.
9. В зависимости от места расположения убежища классифицируются на:
-а) Гражданские, промышленные и ведомственные
-б) В черте города и в пригородной зоне
+в) Встроенные, встроенно-пристроенные, отдельно стоящие
-г) Надземные и подземные
-д) Всё выше перечисленное.
10. Площадь в убежище, отводимая на одного укрываемого из населения:
-а) 0,45 кв. м.
-б) 0, 75 кв. м.
-в) 0,95кв. м.
-г) 1,9 кв. м.
+д) 0,45-0,55 кв. м.
11. Площадь в убежище, отводимая на одного сидячего больного:
-а) 0,45 кв. м.
+б) 0, 75 кв. м.
-в) 0,95кв. м.
-г) 1,9 кв. м.
-д) 0,45-0,55 кв. м.
12. Площадь в убежище, отводимая на одного носилочного больного:
-а) 0,45 кв. м.
-б) 0, 75 кв. м.
-в) 0,95кв. м.
+г) 1,9 кв. м.
-д) 0,45-0,55 кв. м.
13. Объём помещения в убежище, отводимый на одного укрываемого из населения:
-а) 0,45 куб. м.
-б) 0, 75 куб. м.
+в) 1,5 куб. м.
-г) 1,9 куб. м.
-д) 2 куб. м.
14. Допустимая температура в убежище для укрываемого населения:
-а) Не более 20 градусов Цельсия
-б) Не более 23 градусов Цельсия
-в) Не более 27 градусов Цельсия
+г) Не более 30 градусов Цельсия
-д) Не более 33 градусов Цельсия
15. Допустимая температура в убежище при размещении больных:
-а) Не более 20 градусов Цельсия

+б) Не более 23 градусов Цельсия
-в) Не более 27 градусов Цельсия
-г) Не более 30 градусов Цельсия
-д) Не более 33 градусов Цельсия
16. Запас питьевой воды в убежище для укрываемого населения (в сутки):
-а) Не менее 2 литров на человека
+б) Не менее 3 литров на человека
-в) Не менее 5 литров на человека
-г) Не менее 10 литров на человека
-д) Не менее 20 литров на человека
17. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Зона чрезвычайной ситуации	А. Территория или акватория, на которой сложилась чрезвычайная ситуация
2. Зона вероятной чрезвычайной ситуации	Б. Часть зоны чрезвычайной ситуации, требующая дополнительной и немедленно предоставляемой помощи и материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайной ситуации
3. Зона бедствия	В. Территория или акватория, на которой существует либо не исключена опасность возникновения чрезвычайной ситуации

– а) 1–А, 2–Б, 3–В;
+ б) 1–А, 2–В, 3–Б;
– в) 1–Б, 2–А, 3–В.
18. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Подготовка к чрезвычайным ситуациям	А. Совокупность взаимосвязанных по времени, ресурсам и месту проведения мероприятий РСЧС, направленных на предотвращение или предельное снижение потерь населения и угрозы его жизни и здоровью от поражающих факторов и воздействий источников чрезвычайной ситуации
2. Защита населения в чрезвычайных ситуациях	Б. Комплекс заблаговременно проводимых мероприятий по созданию на определенной территории или на потенциально опасном объекте условий для защиты населения и материальных ценностей от поражающих факторов и воздействий источников чрезвычайной ситуации, а также для обеспечения эффективных действий органов управления, сил и средств РСЧС по ликвидации чрезвычайных ситуаций
3. Обучение населения действиям в чрезвычайных ситуациях	В. Целенаправленное накопление населением знаний, приобретение и закрепление навыков, необходимых при защите от опасностей, вызванных источниками чрезвычайной ситуации, а также при участии в проведении неотложных работ в зонах чрезвычайной ситуации и очагах поражения

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

19. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Укрытие населения в средствах коллективной защиты	А. Инженерное сооружение, предназначенное для укрытия людей, техники и имущества от опасностей, возникающих в результате последствий аварий или катастроф на потенциально опасных объектах, либо стихийных бедствий в районах размещения этих объектов, а также от воздействия современных средств поражения.
2. Защитное сооружение	Б. Сбор, размещение и жизнеобеспечение населения в средствах коллективной защиты с целью сохранения жизни и здоровья людей при возникновении чрезвычайных ситуаций
3. Убежище	В. Защитное сооружение, в котором в течение определенного времени обеспечиваются условия для укрытия людей с целью защиты от современных средств поражения, поражающих факторов и воздействий опасных химических и радиоактивных веществ

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

20. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Противорадиационное укрытие	А. Защитное сооружение, предназначенное для укрытия населения от поражающего воздействия ионизирующих излучений и для обеспечения его жизнедеятельности в период нахождения в укрытии
2. Средство коллективной защиты населения	Б. Защитное сооружение, предназначенное для укрытия группы людей с целью защиты их жизни и здоровья от последствий аварий или катастроф на потенциально опасных объектах, либо стихийных бедствий в районах размещения этих объектов, а также от воздействия современных средств поражения.
3. Средство индивидуальной защиты населения	В. Предмет или группа предметов, предназначенных для защиты человека или животного от радиоактивных, опасных химических и биологических веществ и светового излучения ядерного взрыва
4. Медицинское средство индивидуальной защиты	Г. Медицинский препарат или изделие, предназначенное для предотвращения или

	ослабления воздействия на человека поражающих факторов источника чрезвычайной ситуации

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

21. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Экстренное реагирование на чрезвычайную ситуацию	А. Осуществление взаимосвязанных действий органов руководства и повседневного управления РСЧС по незамедлительному получению информации о факте возникновения чрезвычайной ситуации, своевременному оповещению об этом населения и заинтересованных организаций, а также уточнению и анализу обстановки, принятию решений и организации действий сил и средств ликвидации чрезвычайных ситуаций
2. Ликвидация чрезвычайной ситуации	Б. Аварийно-спасательные и другие неотложные работы, проводимые при возникновении чрезвычайных ситуаций и направленные на спасение жизни и сохранение здоровья людей, снижение размеров ущерба окружающей природной среде и материальных потерь, а также на локализацию зон чрезвычайных ситуаций, прекращение действия характерных для них опасных факторов
3. Разведка в зоне чрезвычайной ситуации	В. Вид обеспечения действий сил и средств РСЧС, заключающийся в сборе и передаче органам повседневного управления и их силам и средствам достоверных данных об обстановке в зоне чрезвычайной ситуации, необходимых для эффективного проведения неотложных работ и организации жизнеобеспечения населения

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

22. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. В зависимости от внутреннего оборудования убежища классифицируются на:	А. Заблаговременно возводимые, быстровозводимые
2. В зависимости от времени возведения убежища классифицируются на:	Б. Оснащенные ФВУ или без ФВУ
3. В зависимости от места расположения убежища классифицируются на:	В. Встроенные, встроенно-пристроенные, отдельно стоящие

– а) 1–А, 2–Б, 3–В;
– б) 1–А, 2–В, 3–Б;

+ в) 1–Б, 2–А, 3–В.

Тема 8. Полномочия Федеральных органов исполнительной власти Российской Федерации, органов местного самоуправления и организаций в области гражданской обороны. Организация управления гражданской обороной

1. Система мероприятий по подготовке к защите и по защите населения, материальных и культурных ценностей на территории РФ от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также при возникновении чрезвычайных ситуаций' природного и техногенного характера - это:
-а) мобилизация;
-б) мобилизационная подготовка;
-в) территориальная оборона;
+г) гражданская оборона;
-д) все перечисленное выше.
2. Гражданская оборона в РФ организуется и ведётся в соответствии с:
-а) Конституцией РФ;
-б) Законом РФ "О безопасности";
-в) Законом РФ "Об обороне";
-г) Законом РФ "О гражданской обороне";
+д) все перечисленное выше.
3. Введение гражданской обороны на территории РФ начинается?
-а) с момента объявления состояния войны;
-б) с момента фактического начала военных действий;
-в) с введением на территории РФ военного положения;
+г) все перечисленное выше:
-д) перечисленные в пунктах а) и б).
4. Основными задачами в области гражданской обороны являются:
-а) представление населению убежищ и средств индивидуальной защиты;
-б) обеззараживание населения;
-в) эвакуация населения в безопасные районы;
+г) все перечисленное выше;
-д) перечисленные в пунктах а) и б).
5. Основные направления государственной политики в области гражданской обороны определяет:
-а) Президент РФ;
-б) Председатель правительства РФ;
-в) Министр обороны РФ;
+г) Министр по делам ГО и ЧС;
-д) Председатель Государственной Думы.
6. План гражданской обороны и защиты населения РФ утверждает:
+а) Президент РФ;
-б) Председатель Правительства РФ;
-в) Министр обороны РФ;
-г) Министр по делам ГО и ЧС;
-д) Председатель Государственной Думы.
7. Организацию и ведение гражданской обороны осуществляет:
-а) Администрация Президента РФ;
+б) Правительство РФ;
-в) Министр обороны РФ;
-г) Министр по делам ГО и ЧС;
-д) Федеральное собрание РФ.
8. Персональную ответственность за организацию и проведение мероприятий гражданской обороне и защите персонала организаций несёт:

+а) Руководитель организации;
-б) Заместитель руководителя организации;
-в) Уполномоченный по делам ГО и ЧС организаций;
-г) Назначенное должностное лицо;
-д) Заместитель по административно-хозяйственной работе.
9. Руководство гражданской обороной в федеральном органе исполнительной власти осуществляет:
+а) руководитель;
-б) первый заместитель руководителя;
-в) специально уполномоченное лицо;
-г) специалист по ГО и ЧС;
-д) специально созданные комиссии.
10. Общее руководство гражданской обороной осуществляется:
-а) Центр по делам ГО и ЧС;
-б) Комиссия по ГО и ЧС;
-в) Специально уполномоченное лицо;
-г) Законодательное собрание края:
+д) Губернатор.
11. Общее руководство гражданской обороной в городе осуществляет:
+а) мэр;
-б) законодательное собрание города;
-в) специально уполномоченное лицо;
-г) специалист по делам ГО и ЧС;
-д) первый заместитель мэра.
12. Возраст граждан, РФ мужского пола, которых могут зачислять в невоенизированные формирования и службы ГО составляет:
-а) 18-27 лет;
-б) 20 - 45 лет;
-в) 16 - 60 лет
+г) 18-60 лет;
-д) 18-45 лет.
13. Возраст граждан РФ женского пола, которых могут зачислять в невоенизированные формирования и службы ГО составляет:
-а) 18-40 лет;
+б) 18-55 лет;
-в) 16-40 лет;
-г) 18-40 лет;
-д) 20 - 60 лет.
14. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Орган руководства РСЧС	А. Структурное подразделение органа руководства РСЧС соответствующего уровня, осуществляющее оперативное управление и контроль за функционированием ее подсистем и звеньев, в пределах имеющихся полномочий
2. Орган повседневного управления РСЧС	Б. Структурное подразделение или функциональная структура органа исполнительной власти Российской Федерации соответствующего уровня, предназначенное для непосредственного руководства деятельностью по

	предупреждению чрезвычайных ситуаций и их ликвидации на подведомственной территории или объектах народного хозяйства в пределах имеющихся полномочий
3. Комиссия по чрезвычайным ситуациям	В. комиссия по ЧС: Функциональная структура органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации и органа местного самоуправления, а также органа управления объектом народного хозяйства, осуществляющая в пределах своей компетенции руководство соответствующей подсистемой или звеном РСЧС либо проведением всех видов работ по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций и их ликвидации

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

15. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Система связи РСЧС	А. Организационно-техническое объединение сил и средств связи различного назначения, развертываемых или создаваемых для обеспечения деятельности в различных режимах функционирования органов повседневного управления, сил и средств РСЧС
2. Информационно-управляющая система РСЧС	Б. Силы и средства территориальных, функциональных и ведомственных или отраслевых подсистем и звеньев РСЧС, предназначенные или привлекаемые для выполнения задач по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций
3. Силы и средства РСЧС	В. Система, предназначенная для сбора, комплексной обработки оперативной информации о чрезвычайных ситуациях и информационного обмена между различными подсистемами и звеньями РСЧС, а также для обеспечения передачи органами повседневного управления необходимых указаний силам и средствам ликвидации чрезвычайных ситуаций

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

16. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Общее руководство гражданской обороной в регионе осуществляется	А. Губернатор
2. Общее руководство гражданской обороной в городе осуществляет	Б. Мэр
3. Руководство гражданской обороной в федеральном органе исполнительной	В. Руководитель;

власти осуществляет:	

+ а) 1–А, 2–Б, 3–В;
– б) 1–А, 2–В, 3–Б;
– в) 1–Б, 2–А, 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 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 1. Оружие массового поражения. Обычные средства поражения
1. Методика оценки радиационной обстановки
2. Радиоактивное и химическое заражение местности
3. Радиоактивность
4. Бактериологическое оружие
5. Оружие массового поражения

6. Оружие и снаряжение
Тема 4. Организация управления, оповещения и связи
1. Порядок работы КЧС и ОПБ по организации управления, связи и оповещения в системе РСЧС.
2. Предназначение, оборудование, размещение и организация работы пунктов управления. Порядок работы дежурных смен, их обязанности.
3. Организация связи, использование государственных, ведомственных и коммерческих сетей связи в интересах защиты населения от ЧС.
4. Принципы построения и использования системы централизованного оповещения. Средства и порядок оповещения. Локальные системы оповещения.
5. Оповещение населения в условиях быстроразвивающихся ЧС. Принципы построения и функционирования комплексных систем экстренного оповещения населения.
6.Узлы и средства связи гражданской защиты.
7. Действия населения по сигналам оповещения.
Тема 8. Полномочия Федеральных органов исполнительной власти Российской Федерации, органов местного самоуправления и организаций в области гражданской обороны. Организация управления гражданской обороной
1. Функции органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления в области обороны
2. Функции организаций и обязанности их должностных лиц в области обороны
3. Полномочия Президента Российской Федерации в области обороны
4. Полномочия Федерального Собрания в области обороны
5. Права и обязанности граждан Российской Федерации в области обороны
6. Функции органов исполнительной власти субъектов

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 психологических теорий, терминов и фактов (1); 3. структурированность проведенного анализа (1); 4. ясность и четкость изложения (1).

Задания для выполнения лабораторной работы

Тема 1. Оружие массового поражения. Обычные средства поражения

Задание 1. Средства радиационной, химической разведки и дозиметрического контроля

Тема 3. Основы организации гражданской обороны.

Задание 1. Методы и средства пожаротушения. Работа с приборами и оборудованием

Тема 5. Защита населения и территорий от современных средств поражения

Задание 1. Средства индивидуальной защиты населения. Работа с СИЗ

Тема 7. Обеспечение выполнения мероприятий гражданской обороны

Задание 1. Планирование защитных мероприятий при воздействии на объект поражающих факторов природного происхождения. Работа с приборами и оборудованием.

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

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Отлично»	Выполнил всю работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений; самостоятельно и рационально смонтировал необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдал требования безопасности труда; в отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполнил анализ погрешностей
«Хорошо»	Были выполнены требования к оценке «5», но обучающийся допустил неточности
«Удовлетворительно»	Если результат выполненной части таков, что позволяет получить правильные выводы, но в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки.

«Неудовлетворительно»	Если результаты не позволяют сделать правильных выводов, если опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно, когда учащийся совсем не выполнил работу

Методические рекомендации обучающимся по выполнению лабораторной работы

Лекция закладывает основы знаний по предмету в обобщенной форме, а лабораторные занятия направлены на расширение и детализацию этих знаний, на выработку и закрепление навыков профессиональной деятельности. Подготовка к лабораторным занятиям предполагает предварительную самостоятельную работу студентов в соответствии с методическими разработками по каждой запланированной теме. Лабораторные занятия позволяют интегрировать теоретические знания и формировать практические умения и навыки студентов в процессе учебной деятельности. Структура и последовательность занятий: на первом, вводном, занятии проводится инструктаж обучающихся по охране труда, технике безопасности и правилам работы в лаборатории по инструкциям утвержденного образца с фиксацией результатов в журнале инструктажа. Обучающиеся также знакомятся с основными требованиями преподавателя по выполнению учебного плана, с графиком прохождения лабораторных занятий, с графиком прохождения контрольных заданий, с основными формам отчетности по выполненным работам и заданиям. Лабораторные работы выполняются в соответствии с методическими указаниями. Структура лабораторного занятия: − Объявление темы, цели и задач занятия. − Проверка теоретической подготовки студентов к лабораторному занятию. − Выполнение лабораторной работы. − Подведение итогов занятия (формулирование выводов). − Оформление отчета. − Защита работы преподавателю дисциплины.

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

Задания для выполнения расчетно – графической работы

Расчет защиты от внешнего излучения. Необходимо рассчитать гамму-постоянную данного изотопа Kj по заданным, гамму-эквивалент заданного радио- нуклида, допустимое время t непосредственной работы персонала с источником, максимальную мощность источника $M_{ИСТ}$, с которой может работать персонал полную рабочую неделю, минимально допустимое расстояние $r_{доп}$, на котором должны находиться лица на территории учреждения в пределах санитарной зоны, мощность дозы заданного источника $Д_{ИСТ}$, рассчитать необходимую кратность ослабления излучения, энергию одного γ-кванта в период 1700 ч работы в год, толщину защитного экрана из материала Определить необходимую толщину экрана $h_{СВ}$ из свинца в зависимости от требуемой кратности ослабления излучения К и энергии излучения W.

Задание расчетно-графической работы студент выбирает из перечня тем, рекомендуемых преподавателем, ведущим соответствующую дисциплину. расчетно-графическую работу студентам следует начинать с выбора своего варианта, в соответствии с которым определяется задание расчетно-графической работы. Номер варианта выбирается согласна порядковому номеру студента.

Определение номера варианта расчетно-графической работы:

Вари-ант	Радионуклид	Вид излучения	Мощность экспозицион-ной дозы, Р/ч	Актив-ность, мКи	Расстоя-ние, м	Материал экрана	Флюенс, фотон / $см^2$
1	Радий-226	α, γ	270	980	0,35	Бетон	$1 \cdot 10^7$
2	Кобальт-60	β, γ	70	5,4	0,8	Бетон	$1 \cdot 10^7$
3	Кадмий-115	β, γ	26	18	0,25	Железо	$5 \cdot 10^7$
4	Сурьма-125	β, γ	35	25	0,2	Кирпич	$8 \cdot 10^7$
5	Теллур-129	β, γ	50	32	0,25	Чугун	$20 \cdot 10^7$
6	Стронций-90	β, γ	30	10	0,1	Алюминий	$2 \cdot 10^7$
7	Йод-126	β, γ	58	20	0,2	Бетон	$1 \cdot 10^7$
8	Скандий-46	β, γ	25	10	0,3	Вода	$5 \cdot 10^7$
9	Кобальт-60	β. γ	50	20	0,4	Воздух	$4 \cdot 10^7$
10	Кадмий-115	β, γ	15	20	0,2	Железо	$5 \cdot 10^7$
11	Сурьма-125	β, γ	24	20	0,1	Кирпич	$8 \cdot 10^7$
12	Теллур-129	β, γ	20	20	0,4	Чугун	$20 \cdot 10^7$
13	Цезий-134	β, γ	36	50	0,3	Алюминий	$3 \cdot 10^7$
14	Иридий-192	β, γ	45	100	0,1	Бетон	$10 \cdot 10^7$
15	Свинец-210	α, β, γ	55	200	0,5	Вода	$10 \cdot 10^7$
16	Полоний-210	α, γ	50	210	0,3	Железо	$10 \cdot 10^7$
17	Радий-228	β, γ	240	1000	0,2	Бетон	$1 \cdot 10^7$
18	Торий-230	α,γ	360	1500	0,4	Чугун	$10 \cdot 10^7$
19	Уран-238	α, γ	562	2300	0,5	Железо	$10 \cdot 10^7$
20	Плутоний-242	α, γ	38 600	17 000	0,2	Чугун	$10 \cdot 10^7$
21	Уран-238	α, γ	50	180	0,3	Железо	$10 \cdot 10^7$
22	Теллур-129	β, γ	150	200	0,6	Чугун	$20 \cdot 10^7$
23	Кобальт-60	β. γ	120	70	0,5	Воздух	$4 \cdot 10^7$
24	Стронций-90	β, γ	70	30	0,4	Алюминий	$2 \cdot 10^7$
25	Йод-126	β, γ	90	50	0,5	Бетон	$1 \cdot 10^7$
26	Скандий-46	β, γ	130	75	0,6	Вода	$5 \cdot 10^7$
27	Иридий-192	β, γ	30	110	0,4	Бетон	$10 \cdot 10^7$
28	Свинец-210	α, β, γ	65	180	0,45	Вода	$10 \cdot 10^7$
29	Полоний-210	α, γ	72	340	0,42	Железо	$10 \cdot 10^7$
30	Радий-228	β, γ	175	1200	0,35	Бетон	$1 \cdot 10^7$

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам выполненной расчетно-графической работы

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Отлично»	Расчетно-графическая работа выполнена в установленный срок с использованием рекомендаций преподавателя; показан высокий уровень знания изученного материала по заданной теме, проявлен творческий подход, умение глубоко анализировать проблему и делать обобщающие практико-ориентированные выводы; работа выполнена без ошибок и недочетов или допущено не более одного недочета..
«Хорошо»	Расчетно-графическая работа выполнена в установленный срок с использованием рекомендаций преподавателя; показан хороший уровень владения изученным материалом по заданной теме, работа выполнена полностью, но допущено в ней: а) не более одной негрубой ошибки и одного недочета б) или не более двух недочетов
«Удовлетворительно»	Расчетно-графическая работа выполнена в установленный срок с частичным использованием рекомендаций преподавателя; продемонстрированы минимальные знания по основным темам изученного материала; выполнено не менее половины работы или допущены в ней а) не более двух грубых ошибок, б) не более одной грубой ошибки и одного недочета, в) не более двух-трех

	негрубых ошибок, г) одна негрубая ошибка и три недочета, д) при отсутствии ошибок, 4-5 недочетов
«Неудовлетворительно»	Число ошибок и недочетов превосходит норму, при которой может быть выставлена оценка «удовлетворительно» или если правильно выполнено менее половины работы; если обучающийся не приступал к выполнению работы или правильно выполнил не более 10 процентов всех заданий.

Методические рекомендации обучающимся по выполнению расчетно-графической работы

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

Расчетно-графическая 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.

Задания для выполнения контрольной работы

Расчет защиты от внешнего излучения. Необходимо рассчитать гамму-постоянную данного изотопа Kj по заданным, гамму-эквивалент заданного радио- нуклида, допустимое время t непосредственной работы персонала с источником, максимальную мощность источника $M_{ИСТ}$, с которой может работать персонал полную рабочую неделю, минимально допустимое расстояние $r_{доп}$, на котором должны находиться лица на территории учреждения в пределах санитарной зоны, мощность дозы заданного источника $Д_{ИСТ}$, рассчитать необходимую кратность ослабления излучения, энергию одного γ-кванта в период 1700 ч работы в год, толщину защитного экрана из материала Определить необходимую толщину экрана $h_{СВ}$ из свинца в зависимости от требуемой кратности ослабления излучения К и энергии излучения W.

Задание контрольной работы студент выбирает из перечня тем, рекомендуемых преподавателем, ведущим соответствующую дисциплину. расчетно-графическую работу студентам следует начинать с выбора своего варианта, в соответствии с которым определяется задание контрольной работы. Номер варианта выбирается согласна порядковому номеру студента.

Определение номера варианта контрольной работы:

Вари-ант	Радионуклид	Вид излучения	Мощность экспозицион-ной дозы, Р/ч	Актив-ность, мКи	Расстоя-ние, м	Материал экрана	Флюенс, фотон / $см^2$
1	Радий-226	α, γ	270	980	0,35	Бетон	$1 \cdot 10^7$
2	Кобальт-60	β, γ	70	5,4	0,8	Бетон	$1 \cdot 10^7$
3	Кадмий-115	β, γ	26	18	0,25	Железо	$5 \cdot 10^7$
4	Сурьма-125	β, γ	35	25	0,2	Кирпич	$8 \cdot 10^7$
5	Теллур-129	β, γ	50	32	0,25	Чугун	$20 \cdot 10^7$
6	Стронций-90	β, γ	30	10	0,1	Алюминий	$2 \cdot 10^7$
7	Йод-126	β, γ	58	20	0,2	Бетон	$1 \cdot 10^7$
8	Скандий-46	β, γ	25	10	0,3	Вода	$5 \cdot 10^7$
9	Кобальт-60	β. γ	50	20	0,4	Воздух	$4 \cdot 10^7$
10	Кадмий-115	β, γ	15	20	0,2	Железо	$5 \cdot 10^7$
11	Сурьма-125	β, γ	24	20	0,1	Кирпич	$8 \cdot 10^7$
12	Теллур-129	β, γ	20	20	0,4	Чугун	$20 \cdot 10^7$
13	Цезий-134	β, γ	36	50	0,3	Алюминий	$3 \cdot 10^7$
14	Иридий-192	β, γ	45	100	0,1	Бетон	$10 \cdot 10^7$
15	Свинец-210	α, β, γ	55	200	0,5	Вода	$10 \cdot 10^7$
16	Полоний-210	α, γ	50	210	0,3	Железо	$10 \cdot 10^7$
17	Радий-228	β, γ	240	1000	0,2	Бетон	$1 \cdot 10^7$
18	Торий-230	α,γ	360	1500	0,4	Чугун	$10 \cdot 10^7$
19	Уран-238	α, γ	562	2300	0,5	Железо	$10 \cdot 10^7$
20	Плутоний-242	α, γ	38 600	17 000	0,2	Чугун	$10 \cdot 10^7$
21	Уран-238	α, γ	50	180	0,3	Железо	$10 \cdot 10^7$
22	Теллур-129	β, γ	150	200	0,6	Чугун	$20 \cdot 10^7$
23	Кобальт-60	β. γ	120	70	0,5	Воздух	$4 \cdot 10^7$
24	Стронций-90	β, γ	70	30	0,4	Алюминий	$2 \cdot 10^7$
25	Йод-126	β, γ	90	50	0,5	Бетон	$1 \cdot 10^7$
26	Скандий-46	β, γ	130	75	0,6	Вода	$5 \cdot 10^7$
27	Иридий-192	β, γ	30	110	0,4	Бетон	$10 \cdot 10^7$
28	Свинец-210	α, β, γ	65	180	0,45	Вода	$10 \cdot 10^7$
29	Полоний-210	α, γ	72	340	0,42	Железо	$10 \cdot 10^7$
30	Радий-228	β, γ	175	1200	0,35	Бетон	$1 \cdot 10^7$

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

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Отлично»	Контрольная работа представлена в установленный срок и оформлена в строгом соответствии с изложенными требованиями; показан высокий 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.
«Хорошо»	Контрольная работа представлена в установленный срок и оформлена в соответствии с изложенными требованиями; показан достаточный уровень знания изученного материала по заданной теме, проявлен творческий подход при ответе на вопросы, умение анализировать проблему и делать обобщающие выводы; работа выполнена полностью, но допущено в ней: а) не более одной негрубой ошибки и одного недочета б) или не более двух недочетов.
«Удовлетворительно»	Контрольная работа представлена в установленный срок, при оформлении работы допущены незначительные отклонения от изложенных требований; показаны минимальные знания по основным темам контрольной работы; выполнено не менее половины работы или допущены в ней

	а) не более двух грубых ошибок, б) не более одной грубой ошибки и одного недочета, в) не более двух-трех негрубых ошибок, г) одна негрубая ошибка и три недочета, д) при отсутствии ошибок, 4-5 недочетов
«Неудовлетворительно»	Число ошибок и недочетов превосходит норму, при которой может быть выставлена оценка «удовлетворительно» или если правильно выполнено менее половины работы; если обучающийся не приступал к выполнению работы или правильно выполнил не более 10 процентов всех заданий.

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.

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.

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 руководить деятельностью по профессиональной подготовке личного состава пожарных формирований	1-75	76-81	86-92

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ЗНАТЬ

1. Функции органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления в области обороны
2. Функции организаций и обязанности их должностных лиц в области обороны
3. Полномочия Президента Российской Федерации в области обороны
4. Полномочия Федерального Собрания в области обороны
5. Права и обязанности граждан Российской Федерации в области обороны
6. Функции органов исполнительной власти субъектов
7. Порядок работы КЧС и ОПБ по организации управления, связи и оповещения в системе РСЧС.

8. Предназначение, оборудование, размещение и организация работы пунктов управления. Порядок работы дежурных смен, их обязанности.
9. Организация связи, использование государственных, ведомственных и коммерческих сетей связи в интересах защиты населения от ЧС.
10. Принципы построения и использования системы централизованного оповещения. Средства и порядок оповещения. Локальные системы оповещения.
11. Оповещение населения в условиях быстроразвивающихся ЧС. Принципы построения и функционирования комплексных систем экстренного оповещения населения.
12.Узлы и средства связи гражданской защиты.
13. Действия населения по сигналам оповещения.
14. Методика оценки радиационной обстановки
15. Радиоактивное и химическое заражение местности
16. Радиоактивность
17. Бактериологическое оружие
18. Оружие массового поражения
19. Оружие и снаряжение
20. Основные принципы организации управления гражданской обороной
21. Органы управления гражданской обороной
22. Пункты управления гражданской обороны
23. Организации связи гражданской обороны
24. Автоматизация процессов управления
25. Правовые основы гражданской обороны
26. Полномочия федеральных органов исполнительной власти в области гражданской обороны
27. Полномочия органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации в области гражданской обороны
28. Полномочия организаций в области гражданской обороны
29. Права и обязанности граждан Российской Федерации в области гражданской обороны
30. Понятие разведка
31. Виды разведки и их применение
32. Инженерное обеспечение
33. Медицинское обеспечение
34. Противопожарное обеспечение
35. Приведение гражданской обороны в готовность
36. Организация и проведение АСДНР
37. Выполнение мероприятий гражданской обороны в ходе военных конфликтов
38. Организация и проведение АСДНР в очагах поражения
39. Организация и проведение АСДНР в особых условиях
40. Основные положения по защите населения и территорий
41 Укрытие населения в защитных сооружениях гражданской обороны
42. Эвакуация населения
43. Предоставление населению средств индивидуальной защиты
44.Повышение устойчивости функционирования организаций, необходимых для выживания населения
45. Основные принципы организации управления гражданской обороны
46. Органы управления гражданской обороны
47. Пункты управления гражданской обороны
48. Организация связи гражданской обороны
49. Система оповещения населения
50. Роль и место гражданской обороны в системе оборонных мероприятий
51. Основные задачи гражданской обороны
52. Структура гражданской обороны

53. Основные силы гражданской обороны
54. Планирование мероприятий гражданской обороны
55. Оружие на новых физических принципах
56. Средства нелетального поражения людей
57. Информационно-психологическое оружие
58. Психотронно-информационное оружие
59. Информационно - программное оружие
60. Понятие о средствах поражения
61. Высокоточное оружие
62. Общая характеристика ВТО
63. Способы применения высокоточного оружия
64. Возможная обстановка при применении противником современных средств поражения
65. Понятие о ядерном оружии
66. Средства и способы применения ядерного оружия
67. Средства и способы защиты от поражающих факторов ядерного взрыва
68. Понятие химическое оружие и отравляющие вещества
69. Средства и способы защиты от отравляющих веществ
70. Понятие биологического оружия и способы защиты
71. Обычные средства нападения, высокоточное оружие. Вторичные факторы поражения
72. Кассетные и шариковые боеприпасы
73. Боеприпасы объемного взрыва
74. Зажигательные средства и защита от них
75. Особенности тушения напалма, пирогеля. Меры защиты

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ

76. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Зона возможного катастрофического затопления	А. Территория, в пределах которой в результате возможного затопления вероятны потери людей, разрушения зданий и сооружений, повреждение или уничтожение других материальных ценностей.
2. Зона возможного опасного химического заражения	Б. Территория, прилегающая к химически опасным объектам, в пределах которой при возможном разрушении емкостей с аварийно химически опасными веществами вероятно распространение последних с концентрациями, вызывающими поражения незащищенных людей.
3. Зона возможного опасного радиоактивного заражения	В. Территория, включающая зону возможных разрушений и прилегающую к этой зоне полосу территории шириной, установленной нормативными документами.

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

77. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Бактериологическое оружие	А. Специальные боеприпасы и боевые приборы, снаряжаемые биологическими средствами, предназначенными для

	массового поражения живой силы, сельскохозяйственных животных и посевов сельскохозяйственных культур;
2. Ядерное оружие	Б. Оружие массового поражения взрывного действия, основанное на использовании внутриядерной энергии.

– а) 1–Б, 2–А;
+ б) 1–А, 2–Б.

78.Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Зона чрезвычайной ситуации	А. Территория или акватория, на которой сложилась чрезвычайная ситуация
2. Зона вероятной чрезвычайной ситуации	Б. Часть зоны чрезвычайной ситуации, требующая дополнительной и немедленно предоставляемой помощи и материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайной ситуации
3. Зона бедствия	В. Территория или акватория, на которой существует либо не исключена опасность возникновения чрезвычайной ситуации

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

79. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Подготовка к чрезвычайным ситуациям	А. Совокупность взаимосвязанных по времени, ресурсам и месту проведения мероприятий РСЧС, направленных на предотвращение или предельное снижение потерь населения и угрозы его жизни и здоровью от поражающих факторов и воздействий источников чрезвычайной ситуации
2. Защита населения в чрезвычайных ситуациях	Б. Комплекс заблаговременно проводимых мероприятий по созданию на определенной территории или на потенциально опасном объекте условий для защиты населения и материальных ценностей от поражающих факторов и воздействий источников чрезвычайной ситуации, а также для обеспечения эффективных действий органов управления, сил и средств РСЧС по ликвидации чрезвычайных ситуаций
3. Обучение населения действиям в чрезвычайных ситуациях	В. Целенаправленное накопление населением знаний, приобретение и закрепление навыков, необходимых при защите от опасностей, вызванных источниками чрезвычайной ситуации, а также при участии в проведении неотложных работ в зонах чрезвычайной ситуации и очагах поражения

– а) 1–А, 2–Б, 3–В;
– б) 1–А, 2–В, 3–Б;

+ в) 1–Б, 2–А, 3–В.

80. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Укрытие населения в средствах коллективной защиты	А. Инженерное сооружение, предназначенное для укрытия людей, техники и имущества от опасностей, возникающих в результате последствий аварий или катастроф на потенциально опасных объектах, либо стихийных бедствий в районах размещения этих объектов, а также от воздействия современных средств поражения.
2. Защитное сооружение	Б. Сбор, размещение и жизнеобеспечение населения в средствах коллективной защиты с целью сохранения жизни и здоровья людей при возникновении чрезвычайных ситуаций
3. Убежище	В. Защитное сооружение, в котором в течение определенного времени обеспечиваются условия для укрытия людей с целью защиты от современных средств поражения, поражающих факторов и воздействий опасных химических и радиоактивных веществ

– а) 1–А, 2–Б, 3–В;

– б) 1–А, 2–В, 3–Б;

+ в) 1–Б, 2–А, 3–В.

81. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Противорадиационное укрытие	А. Защитное сооружение, предназначенное для укрытия населения от поражающего воздействия ионизирующих излучений и для обеспечения его жизнедеятельности в период нахождения в укрытии
2. Средство коллективной защиты населения	Б. Защитное сооружение, предназначенное для укрытия группы людей с целью защиты их жизни и здоровья от последствий аварий или катастроф на потенциально опасных объектах, либо стихийных бедствий в районах размещения этих объектов, а также от воздействия современных средств поражения.
3. Средство индивидуальной защиты населения	В. Предмет или группа предметов, предназначенных для защиты человека или животного от радиоактивных, опасных химических и биологических веществ и светового излучения ядерного взрыва
4. Медицинское средство индивидуальной защиты	Г. Медицинский препарат или изделие, предназначенное для предотвращения или ослабления воздействия на человека поражающих факторов источника

	чрезвычайной ситуации

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

82. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Экстренное реагирование на чрезвычайную ситуацию	А. Осуществление взаимосвязанных действий органов руководства и повседневного управления РСЧС по незамедлительному получению информации о факте возникновения чрезвычайной ситуации, своевременному оповещению об этом населения и заинтересованных организаций, а также уточнению и анализу обстановки, принятию решений и организации действий сил и средств ликвидации чрезвычайных ситуаций
2. Ликвидация чрезвычайной ситуации	Б. Аварийно-спасательные и другие неотложные работы, проводимые при возникновении чрезвычайных ситуаций и направленные на спасение жизни и сохранение здоровья людей, снижение размеров ущерба окружающей природной среде и материальных потерь, а также на локализацию зон чрезвычайных ситуаций, прекращение действия характерных для них опасных факторов
3. Разведка в зоне чрезвычайной ситуации	В. Вид обеспечения действий сил и средств РСЧС, заключающийся в сборе и передаче органам повседневного управления и их силам и средствам достоверных данных об обстановке в зоне чрезвычайной ситуации, необходимых для эффективного проведения неотложных работ и организации жизнеобеспечения населения

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

83. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. В зависимости от внутреннего оборудования убежища классифицируются на:	А. Заблаговременно возводимые, быстровозводимые
2. В зависимости от времени возведения убежища классифицируются на:	Б. Оснащенные ФВУ или без ФВУ
3. В зависимости от места расположения убежища классифицируются на:	В. Встроенные, встроенно-пристроенные, отдельно стоящие

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

84. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Орган руководства РСЧС	А. Структурное подразделение органа руководства РСЧС соответствующего уровня, осуществляющее оперативное управление и контроль за функционированием ее подсистем и звеньев, в пределах имеющихся полномочий
2. Орган повседневного управления РСЧС	Б. Структурное подразделение или функциональная структура органа исполнительной власти Российской Федерации соответствующего уровня, предназначенное для непосредственного руководства деятельностью по предупреждению чрезвычайных ситуаций и их ликвидации на подведомственной территории или объектах народного хозяйства в пределах имеющихся полномочий
3. Комиссия по чрезвычайным ситуациям	В. комиссия по ЧС: Функциональная структура органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации и органа местного самоуправления, а также органа управления объектом народного хозяйства, осуществляющая в пределах своей компетенции руководство соответствующей подсистемой или звеном РСЧС либо проведением всех видов работ по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций и их ликвидации

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

85. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Система связи РСЧС	А. Организационно-техническое объединение сил и средств связи различного назначения, развертываемых или создаваемых для обеспечения деятельности в различных режимах функционирования органов повседневного управления, сил и средств РСЧС
2. Информационно-управляющая система РСЧС	Б. Силы и средства территориальных, функциональных и ведомственных или отраслевых подсистем и звеньев РСЧС, предназначенные или привлекаемые для выполнения задач по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций
3. Силы и средства РСЧС	В. Система, предназначенная для сбора, комплексной обработки оперативной информации о чрезвычайных ситуациях и информационного обмена между различными подсистемами и звеньями РСЧС, а также для обеспечения передачи

	органами повседневного управления необходимых указаний силам и средствам ликвидации чрезвычайных ситуаций

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

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ

86. На городской АЭС произошла авария с радиоактивным заражением местности. Измеренный на машзаводе уровень радиации через 2ч после аварии составил 60 рад/ч. Определить ожидаемый уровень радиации через 6ч после аварии.

87. Вследствие аварии на АЭС сводной спасательной команде ГОЧС предстоит работать 6ч на радиоактивно зараженной местности ($К_{ОСЛ}$=1). Определить дозу радиации, которую получит личный состав команды при входе в зону через 4ч после аварии, если уровень радиации к этому времени составил 5 рад/ч.

88. Определить допустимую продолжительность работы личного состава формирования ГО на радиоактивно зараженной местности ($К_{ОСЛ}$=7), если измеренный уровень радиации при входе в зону через 2ч после аварии на АЭС составлял 3 рад/ч. Заданная доза радиации 10 рад.

89.После аварии на АЭС на промышленном объекте в 13.00 измеренный уровень радиации был 24 рад/ч, а в 16.00 в той же точке территории объекта он составлял 15,6 рад/ч. Определить время аварийного выброса РВ.

90. Определить дозу радиации, которую получат рабочие и служащие в производственных зданиях объекта ($К_{ОСЛ}$ =7) за 5 ч работы, если начало работ (облучения) через 3 ч после ядерного взрыва, а измеренный уровень радиации на это время на территории объекта составил 80 рад/ч.

91. Разведывательная группа объекта при преодолении радиоактивного следа через 2 ч после ядерного взрыва измерила максимальный уровень радиации в пункте на пересечении маршрута с осью следа $Р_{МАХ}$=100 рад/ч. Сводная спасательная команда ГОЧС при следовании в очаг поражения на автомашинах ($К_{ОСЛ}$ =2) будет пересекать в этом пункте ось следа под углом 45° через 5 часов после ядерного взрыва. Длина маршрута по зараженному участку 30 км, скорость движения 40 км/ч. Определить дозу облучения при преодолении радиоактивного следа.

92. Определить допустимую продолжительность работы личного состава формирования ГОЧС в очаге поражения, если измеренный уровень радиации при входе в очаг через 2 ч после взрыва составил 20 рад/ч. Работы будут вестись на открытой местности ($К_{ОСЛ}$=1). Заданная доза облучения $Д_{ЗАД}$ = 40 рад.

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 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. Как называется средства поражения, использующие энергию удара и взрыва:
+а) обычные
-б) простые
-в) одиночные
2. Для чего применяют осколочные авиабомбы:
-а) для уничтожения построек
+б) для поражения людей и животных
-в) для нанесения вреда техники
3. Что является основным поражающим фактором ядерного взрыва:
+а) ударная волна
-б) проникающая радиация
-в) электромагнитный импульс
4. Какое поражение наносит световое излучение при ядерном взрыве:
-а) нарушение биохимических процессов организма
+б) ожоги кожного покрова и повреждения организмов зрения
-в) повреждение и выход из строя радиоэлектронного оборудования
5. На чём основано поражающее действие биологического оружия:
+а) на использовании болезнетворных свойств микробов
-б) на использовании отравляющих веществ
-в) на использовании направленного излучения мощных звуковых колебаний
6. К какому виду оружия относится управляемые снаряды:
-а) к обычному
-б) к ядерному
+в) к высокоточному

7. Как называются средства, поражающие действия которых основано на использовании электромагнитных излучений:
-а) электромагнитное оружие;
+б) радиочастотное оружие
-в) радиологическое оружие
8. Излучение какой частоты используются в инфразвуковом оружии:
+а) ниже 16 Гц;
- б) ниже 10 Гц;
- в) ниже 8 Гц;
9. На использовании чего основано радиологическое оружие
-а) радиоволн;
+б) радиоактивных веществ;
-в) радиопропаганды;
10. Что такое геофизическое оружие
+а) Средства, позволяющие использовать в различных целях разрушительную силу неживой природы;
-б) средства, наносящие масштабных урон на больших территориях;
-в) средства, позволяющие вести подземную войну;
11. К принципам защиты населения в военное время относятся:
-а) Заблаговременность проводимых мероприятий по защите населения
-б) Универсальность проводимых мероприятий
-в) Дифференцированность мероприятий при различных видах оружия
-г) Комплексность проводимых мероприятий
+д) Все вышеперечисленные пункты.
12. К средствам коллективной защиты относятся:
+а) Убежища, ПРУ, простейшие защитные сооружения
-б) Станции метрополитена
-в) Противорадиационные укрытия
-г) Подвалы, силосные ямы, погреба
-д) Блиндажи, перекрытые щели, окопы
13. Параметры убежищ IV класса защиты от ударной волны:
-а) 5 кг*с/ кв. см. и >
-б) От 3 до 5 кг*с/ кв. см.
-в) От 2 до 3 кг*с/ кв. см.
+г) От 1 до 2 кг*с/ кв. см.
-д) От 0,5 до 1 кг*с/ кв. см.
14. Параметры противорадиационных укрытий III класса защиты от проникающей радиации (по коэффициенту ослабления):
-а) 300-кратное и >
-б) 250 - 300-кратное
-в) 200-кратное и более
-г) 100 - 200-кратное
+д) 50 - 100-кратное
15. Способы защиты населения:
-а) Введение полной мобилизации
-б) Введение в действие Плана расчетного года
+в) СКЗ, СИЗ и МСИЗ, эвакуация и рассредоточение
-г) Отселение населения с пораженной территории
-д) Применение профилактических медицинских средств
16. Убежища, относящиеся к крупным, вмещают:
-а) От 150 до 450 больных
-б) От 600 до 2000 человек здоровых

-в) Свыше 450 здоровых
-г) Свыше 600 здоровых
+д) Свыше 2000 здоровых
17. В зависимости от внутреннего оборудования убежища классифицируются на:
+а) Оснащенные ФВУ или без ФВУ
-б) Оснащенные системой взрывозащищенных жалюзи, и без неё
-в) Имеющие систему регенерации воздуха, и без таковой
-г) Оснащенные системой охлаждения подаваемого воздуха и без таковой
-д) Всё выше перечисленное.
18. В зависимости от времени возведения убежища классифицируются на:
-а) Типовые заблаговременно проектируемые, и приспособленные;
+б) Заблаговременно возводимые, быстровозводимые
-в) Модульные, заблаговременно возводимые, встроенные в здания;
-г)С длительным временем приведения в готовность, имеющие постоянную готовность
-д) Всё выше перечисленное.
19. В зависимости от места расположения убежища классифицируются на:
-а) Гражданские, промышленные и ведомственные
-б) В черте города и в пригородной зоне
+в) Встроенные, встроенно-пристроенные, отдельно стоящие
-г) Надземные и подземные
-д) Всё выше перечисленное.
20. Площадь в убежище, отводимая на одного укрываемого из населения:
-а) 0,45 кв. м.
-б) 0, 75 кв. м.
-в) 0,95кв. м.
-г) 1,9 кв. м.
+д) 0,45-0,55 кв. м.
21. Площадь в убежище, отводимая на одного сидячего больного:
-а) 0,45 кв. м.
+б) 0, 75 кв. м.
-в) 0,95кв. м.
-г) 1,9 кв. м.
-д) 0,45-0,55 кв. м.
22. Площадь в убежище, отводимая на одного носилочного больного:
-а) 0,45 кв. м.
-б) 0, 75 кв. м.
-в) 0,95кв. м.
+г) 1,9 кв. м.
-д) 0,45-0,55 кв. м.
23. Объём помещения в убежище, отводимый на одного укрываемого из населения:
-а) 0,45 куб. м.
-б) 0, 75 куб. м.
+в) 1,5 куб. м.
-г) 1,9 куб. м.
-д) 2 куб. м.
24. Допустимая температура в убежище для укрываемого населения:
-а) Не более 20 градусов Цельсия
-б) Не более 23 градусов Цельсия
-в) Не более 27 градусов Цельсия
+г) Не более 30 градусов Цельсия
-д) Не более 33 градусов Цельсия
25. Допустимая температура в убежище при размещении больных:

-а) Не более 20 градусов Цельсия
+б) Не более 23 градусов Цельсия
-в) Не более 27 градусов Цельсия
-г) Не более 30 градусов Цельсия
-д) Не более 33 градусов Цельсия
26. Запас питьевой воды в убежище для укрываемого населения (в сутки):
-а) Не менее 2 литров на человека
+б) Не менее 3 литров на человека
-в) Не менее 5 литров на человека
-г) Не менее 10 литров на человека
-д) Не менее 20 литров на человека
27. Система мероприятий по подготовке к защите и по защите населения, материальных и культурных ценностей на территории РФ от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также при возникновении чрезвычайных ситуаций' природного и техногенного характера - это:
-а) мобилизация;
-б) мобилизационная подготовка;
-в) территориальная оборона;
+г) гражданская оборона;
-д) все перечисленное выше.
28. Гражданская оборона в РФ организуется и ведётся в соответствии с:
-а) Конституцией РФ;
-б) Законом РФ "О безопасности";
-в) Законом РФ "Об обороне";
-г) Законом РФ "О гражданской обороне";
+д) все перечисленное выше.
29. Введение гражданской обороны на территории РФ начинается?
-а) с момента объявления состояния войны;
-б) с момента фактического начала военных действий;
-в) с введением на территории РФ военного положения;
+г) все перечисленное выше:
-д) перечисленные в пунктах а) и б).
30. Основными задачами в области гражданской обороны являются:
-а) представление населению убежищ и средств индивидуальной защиты;
-б) обеззараживание населения;
-в) эвакуация населения в безопасные районы;
+г) все перечисленное выше;
-д) перечисленные в пунктах а) и б).
31. Основные направления государственной политики в области гражданской обороны определяет:
-а) Президент РФ;
-б) Председатель правительства РФ;
-в) Министр обороны РФ;
+г) Министр по делам ГО и ЧС;
-д) Председатель Государственной Думы.
32. План гражданской обороны и защиты населения РФ утверждает:
+а) Президент РФ;
-б) Председатель Правительства РФ;
-в) Министр обороны РФ;
-г) Министр по делам ГО и ЧС;
-д) Председатель Государственной Думы.
33. Организацию и ведение гражданской обороны осуществляет:

-а) Администрация Президента РФ;
+б) Правительство РФ;
-в) Министр обороны РФ;
-г) Министр по делам ГО и ЧС;
-д) Федеральное собрание РФ.

34. Персональную ответственность за организацию и проведение мероприятий гражданской обороне и защите персонала организаций несёт:
+а) Руководитель организации;
-б) Заместитель руководителя организации;
-в) Уполномоченный по делам ГО и ЧС организаций;
-г) Назначенное должностное лицо;
-д) Заместитель по административно-хозяйственной работе.

35. Руководство гражданской обороной в федеральном органе исполнительной власти осуществляет:
+а) руководитель;
-б) первый заместитель руководителя;
-в) специально уполномоченное лицо;
-г) специалист по ГО и ЧС;
-д) специально созданные комиссии.

36. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Зона чрезвычайной ситуации	А. Территория или акватория, на которой сложилась чрезвычайная ситуация
2. Зона вероятной чрезвычайной ситуации	Б. Часть зоны чрезвычайной ситуации, требующая дополнительной и немедленно предоставляемой помощи и материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайной ситуации
3. Зона бедствия	В. Территория или акватория, на которой существует либо не исключена опасность возникновения чрезвычайной ситуации

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

37. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Подготовка к чрезвычайным ситуациям	А. Совокупность взаимосвязанных по времени, ресурсам и месту проведения мероприятий РСЧС, направленных на предотвращение или предельное снижение потерь населения и угрозы его жизни и здоровью от поражающих факторов и воздействий источников чрезвычайной ситуации
2. Защита населения в чрезвычайных ситуациях	Б. Комплекс заблаговременно проводимых мероприятий по созданию на определенной территории или на потенциально опасном объекте условий для защиты населения и материальных ценностей от поражающих факторов и воздействий источников чрезвычайной ситуации, а также для обеспечения эффективных действий органов управления, сил и средств РСЧС по

	ликвидации чрезвычайных ситуаций
3. Обучение населения действиям в чрезвычайных ситуациях	В. Целенаправленное накопление населением знаний, приобретение и закрепление навыков, необходимых при защите от опасностей, вызванных источниками чрезвычайной ситуации, а также при участии в проведении неотложных работ в зонах чрезвычайной ситуации и очагах поражения

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

38. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Укрытие населения в средствах коллективной защиты	А. Инженерное сооружение, предназначенное для укрытия людей, техники и имущества от опасностей, возникающих в результате последствий аварий или катастроф на потенциально опасных объектах, либо стихийных бедствий в районах размещения этих объектов, а также от воздействия современных средств поражения.
2. Защитное сооружение	Б. Сбор, размещение и жизнеобеспечение населения в средствах коллективной защиты с целью сохранения жизни и здоровья людей при возникновении чрезвычайных ситуаций
3. Убежище	В. Защитное сооружение, в котором в течение определенного времени обеспечиваются условия для укрытия людей с целью защиты от современных средств поражения, поражающих факторов и воздействий опасных химических и радиоактивных веществ

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

39. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Противорадиационное укрытие	А. Защитное сооружение, предназначенное для укрытия населения от поражающего воздействия ионизирующих излучений и для обеспечения его жизнедеятельности в период нахождения в укрытии
2. Средство коллективной защиты населения	Б. Защитное сооружение, предназначенное для укрытия группы людей с целью защиты их жизни и здоровья от последствий аварий или катастроф на потенциально опасных объектах, либо стихийных бедствий в районах размещения этих объектов, а также от воздействия современных средств

	поражения.
3. Средство индивидуальной защиты населения	В. Предмет или группа предметов, предназначенных для защиты человека или животного от радиоактивных, опасных химических и биологических веществ и светового излучения ядерного взрыва
4. Медицинское средство индивидуальной защиты	Г. Медицинский препарат или изделие, предназначенное для предотвращения или ослабления воздействия на человека поражающих факторов источника чрезвычайной ситуации

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

40. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Экстренное реагирование на чрезвычайную ситуацию	А. Осуществление взаимосвязанных действий органов руководства и повседневного управления РСЧС по незамедлительному получению информации о факте возникновения чрезвычайной ситуации, своевременному оповещению об этом населения и заинтересованных организаций, а также уточнению и анализу обстановки, принятию решений и организации действий сил и средств ликвидации чрезвычайных ситуаций
2. Ликвидация чрезвычайной ситуации	Б. Аварийно-спасательные и другие неотложные работы, проводимые при возникновении чрезвычайных ситуаций и направленные на спасение жизни и сохранение здоровья людей, снижение размеров ущерба окружающей природной среде и материальных потерь, а также на локализацию зон чрезвычайных ситуаций, прекращение действия характерных для них опасных факторов
3. Разведка в зоне чрезвычайной ситуации	В. Вид обеспечения действий сил и средств РСЧС, заключающийся в сборе и передаче органам повседневного управления и их силам и средствам достоверных данных об обстановке в зоне чрезвычайной ситуации, необходимых для эффективного проведения неотложных работ и организации жизнеобеспечения населения

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

41. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. В зависимости от внутреннего оборудования убежища классифицируются на:	А. Заблаговременно возводимые, быстровозводимые
2. В зависимости от времени возведения убежища классифицируются на:	Б. Оснащенные ФВУ или без ФВУ
3. В зависимости от места расположения убежища классифицируются на:	В. Встроенные, встроенно-пристроенные, отдельно стоящие

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

42. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Орган руководства РСЧС	А. Структурное подразделение органа руководства РСЧС соответствующего уровня, осуществляющее оперативное управление и контроль за функционированием ее подсистем и звеньев, в пределах имеющихся полномочий
2. Орган повседневного управления РСЧС	Б. Структурное подразделение или функциональная структура органа исполнительной власти Российской Федерации соответствующего уровня, предназначенное для непосредственного руководства деятельностью по предупреждению чрезвычайных ситуаций и их ликвидации на подведомственной территории или объектах народного хозяйства в пределах имеющихся полномочий
3. Комиссия по чрезвычайным ситуациям	В. комиссия по ЧС: Функциональная структура органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации и органа местного самоуправления, а также органа управления объектом народного хозяйства, осуществляющая в пределах своей компетенции руководство соответствующей подсистемой или звеном РСЧС либо проведением всех видов работ по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций и их ликвидации

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

43. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Система связи РСЧС	А. Организационно-техническое объединение сил и средств связи различного назначения, развертываемых или создаваемых для обеспечения деятельности в различных режимах функционирования органов повседневного управления, сил и средств РСЧС
2. Информационно-управляющая система	Б. Силы и средства территориальных,

РСЧС	функциональных и ведомственных или отраслевых подсистем и звеньев РСЧС, предназначенные или привлекаемые для выполнения задач по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций
3. Силы и средства РСЧС	В. Система, предназначенная для сбора, комплексной обработки оперативной информации о чрезвычайных ситуациях и информационного обмена между различными подсистемами и звеньями РСЧС, а также для обеспечения передачи органами повседневного управления необходимых указаний силам и средствам ликвидации чрезвычайных ситуаций

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

44. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Общее руководство гражданской обороной в регионе осуществляется	А. Губернатор
2. Общее руководство гражданской обороной в городе осуществляет	Б. Мэр
3. Руководство гражданской обороной в федеральном органе исполнительной власти осуществляет:	В. Руководитель;

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

45. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Зона возможного катастрофического затопления	А. Территория, в пределах которой в результате возможного затопления вероятны потери людей, разрушения зданий и сооружений, повреждение или уничтожение других материальных ценностей.
2. Зона возможного опасного химического заражения	Б. Территория, прилегающая к химически опасным объектам, в пределах которой при возможном разрушении емкостей с аварийно химически опасными веществами вероятно распространение последних с концентрациями, вызывающими поражения незащищенных людей.
3. Зона возможного опасного радиоактивного заражения	В. Территория, включающая зону возможных разрушений и прилегающую к этой зоне полосу территории шириной, установленной нормативными документами.

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

46. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Бактериологическое оружие	А. Специальные боеприпасы и боевые приборы, снаряжаемые биологическими средствами, предназначенными для массового поражения живой силы, сельскохозяйственных животных и посевов сельскохозяйственных культур;
2. Ядерное оружие	Б. Оружие массового поражения взрывного действия, основанное на использовании внутриядерной энергии.

– а) 1–Б, 2–А;
+ б) 1–А, 2–Б.

47. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Катастрофа	А. событие, происходящее кратковременно и обладающее высоким уровнем негативного воздействия на людей, природные и материальные ресурсы
2. Чрезвычайная ситуация	Б. это обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, распространения заболевания, представляющего опасность для окружающих, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей.

– а) 1–Б, 2–А;
+ б) 1–А, 2–Б.

48. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Какое наказание предусмотрено для должностных лиц за нарушение требований режима чрезвычайного положения?	А. Наложение административного штрафа в размере от одной до двух тысяч рублей или административный арест на срок до 30 суток
2. Какое наказание предусмотрено для должностных лиц за невыполнение специальных условий (правил) эксплуатации технических систем управления гражданской обороны и объектов гражданской обороны, использования и содержания систем оповещения, средств индивидуальной защиты, другой специальной техники и имущества гражданской обороны?	Б. Наложение административного штрафа в размере от 5 до 10 тысяч рублей

– а) 1–Б, 2–А;
+ б) 1–А, 2–Б.

49. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Кто осуществляет государственный надзор в области гражданской обороны?	А. МЧС России
2. Кем утверждается порядок подготовки к	Б. Руководителем организации

ведению и порядок ведения гражданской обороны в организации?	

– а) 1–Б, 2–А;
+ б) 1–А, 2–Б.

50. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. «Безопасность»	А. состояние защищённости жизненно важных интересов личности, общества, государства от внутренних и внешних угроз, либо способность предмета, явления или процесса сохраняться при разрушающих воздействиях
2. «Опасность»	Б. возможность возникновения обстоятельств, при которых материя, поле, энергия, информация или их сочетание могут таким образом повлиять на сложную систему, что приведёт к ухудшению или невозможности её функционирования и развития

– а) 1–Б, 2–А;
+ б) 1–А, 2–Б.

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

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся дал от 61 до 100 % правильных ответов на тестовые задания
«Не зачтено»	Обучающийся дал менее 61 % правильных ответов на тестовые задания

* Выбирается в зависимости от формы промежуточной аттестации по дисциплине (экзамен, зачет с оценкой, зачет)

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к тестированию

Промежуточная аттестация обучающихся проверки остаточных знаний по дисциплине «Основы гражданской защиты» 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
наименование факультета



УТВЕРЖДАЮ

Декан эколого-мелиоративного
факультета_____ О.А. Корчагина
подпись инициалы фамилия
_____2025 г.
дата

МП

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.В.05 Средства и методы тушения пожаров

Кафедра «Пожарная и техносферная безопасность»

Уровень высшего образования Бакалавр

Направление 20.03.01 «Техносферная безопасность»

Направленность (профиль) «Защита в чрезвычайных ситуациях»

Форма обучения_____очная_____

Год начала реализации образовательной программы 2023

Волгоград
2025

Автор:

доцент _____ Г.В. Коновалова

Оценочные материалы по дисциплине согласованы с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность» профиль «Защита в чрезвычайных ситуациях»

Заведующий кафедрой _____ Д.В. Беломутенко

Оценочные материалы по дисциплине согласованы, обсуждены и одобрены на заседании кафедры «Пожарная и техносферная безопасность»

Протокол № 10 от 7 мая 2025 г.

Заведующий кафедрой _____ Д.В. Беломутенко

Оценочные материалы по дисциплине одобрены методической комиссией эколого-мелиоративного факультета

Протокол № 9 от 27 мая 2025 г.

Председатель методической комиссии
эколого-мелиоративного факультета _____ А.К. Васильев

1 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ К ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Пожар – это

-а) Неконтролируемое горение вне здания, наносящее материальный ущерб и способные вызвать травмы и гибель людей

-б) Неконтролируемое горение вне специального очага, наносящее вред и способное вызвать травмы и гибель людей

-в) Неконтролируемое горение в специальном очаге, наносящее материальный ущерб и способные вызвать травмы и гибель людей

+г)Неконтролируемое горение вне специального очага, наносящее материальный ущерб и способное вызвать травмы и гибель людей.

2. Пожарно-техническая продукция -

-а) средства специальной связи и управления;

+б) специальная техническая, научно-техническая и интеллектуальная продукция, предназначенная для обеспечения пожарной безопасности, в том числе пожарная техника и оборудование, пожарное снаряжение, огнетушащие и огнезащитные вещества, средства специальной связи и управления, программы для электронных вычислительных машин и базы данных, а также иные средства предупреждения и тушения пожаров;

-в) средства предупреждения пожаров

-г) средства тушения пожаров

3. Действия, направленные на предотвращение возможности дальнейшего распространения горения и создание условий для его ликвидации имеющимися силами и средствами:

-а) тушение пожаров

-б) предупреждения пожаров

+в) локализация пожара

-г) обеспечения пожарной безопасности

4. Тушение пожаров представляет собой действия, направленные на спасение людей, имущества и ликвидацию пожаров:

+а) да

-б) нет

5. Часть площади пожара, на которую в данный момент подаётся огнетушащее средство это:

-а) Фронт пожара

-б) Глубина тушения пожара

-в) Периметр тушения пожара

+г) Площадь тушения пожара

6. Горение – это

-а) Быстрое окисление, при котором горящее вещество соединяется с кислородом, при этом выделяется энергия в виде ударной волны и света

-б) Быстрое окисление, при котором горящее вещество соединяется с водородом, при этом выделяется энергия в виде тепла и света

+в) Быстрое окисление, при котором горящее вещество соединяется с кислородом, при этом выделяется энергия в виде тепла и света.

-г) Быстрое окисление, при котором горящее вещество соединяется с углеродом, при этом выделяется энергия в виде тепла и света.

7. Процесс горения прекращается, если очаг горения изолируется от воздуха; концентрация кислорода снижается до предельного значения, горящие вещества охлаждаются ниже температуры самовоспламенения или воспламенения; осуществляется интенсивное ингибирование (торможение скорости химической реакции и пламени) и в

некоторых других случаях.
+а) да
-б) нет
8. Основное огнетушащее вещество охлаждения, наиболее доступное и универсальное это:
+а) вода
-б) пена
-в) песок
-г) войлок.
9. К недостаткам воды относятся высокая _____ (особенно в случае применения воды с добавками, повышающими её огнетушащие и эксплуатационные свойства), относительно низкая смачивающая способность, недостаточная адгезия к объекту тушения и т.п:
-а) испаряемость
+б) электропроводность
-в) теплоёмкость
-г) универсальность.
10. Для повышения смачивающей (проникающей) способности воды в неё добавляют различные _____:
+а) смачиватели
-б) охладители
-в) вещества
-г) растворы
11. Воду нельзя применять для тушения веществ, бурно реагирующих с ней с выделением тепла, горючих, а также токсичных и коррозионно-активных газов.
+а) да
-б) нет
12. Вода - это основное огнетушащее средство:
-а) Разбавляющего действия
+б) Охлаждающего действия
-в) Изолирующего действия
-г) Ингибирующего действия
13. Локализация пожара, это:
+а) стадия (этап) тушения пожара, на которой отсутствует или ликвидирована угроза людям или животным, прекращено распространение пожара и созданы условия для его ликвидации имеющимися силами и средствами.
-б) стадия (этап) тушения пожара, на которой отсутствует или ликвидирована угроза людям, животным и материальным ценностям, прекращено распространение пожара и созданы условия для его ликвидации имеющимися силами и средствами.
-в) стадия (этап) тушения пожара, на которой отсутствует или ликвидирована угроза людям, прекращено распространение пожара и созданы условия для его ликвидации имеющимися силами и средствами.
-г) правильного ответа нет.
14. Наиболее эффективное и широко применяемое огнетушащее вещество изолирующего действия, представляет собой коллоидную систему из жидких пузырьков, наполненных газом – это:
-а) вода
-б) жидкий газ
-в) порошок
+г) пена
15. Указать основные явления на пожаре:
-а) Горение, тепловыделение, дымовыделение

-б) Горение, дымовыделение, разрушение строительных конструкций
+в) Горение, тепловыделение, газообмен
-г) Горение, тепловыделение, недостаток сил и средств.

16. Для получения воздушно-механической пены применяют различные _____:
+а) пенообразователи
-б) огнетушащее вещество
-в) растворители
-г) смачиватели

17. Воздушно-механическую пену получают смешением водных растворов пенообразователей с воздухом в пропорциях от 1:3 до 1:1000 и более в специальных стволах (генераторах):
+а) да
-б) нет

18. Песок, грунт для пожаротушения это:
-а) снаряжение для пожаротушения
+б) подручные средства пожаротушения
-в) пожарное оборудование
-г) огнезащитные средства

19. Газовые огнетушащие вещества. Хладон 227еа [$C_3F_7H(CF_3CFHCF_3)$] – легкий газ без цвета и запаха. В модулях находится в жидкой фазе.
-а) да
+б) нет

20. Хладон 318Ц – это бесцветный газ, применяется в качестве компонента смесевых хладонов, газового диэлектрика, пропеллента и огнегасителя (пенообразующий и охлаждающий агент:
-а) да

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

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 собеседования (по разделам дисциплины)
Раздел 1. Средства тушения пожаров
1. Первичные средства пожаротушения.
2. Переносные и передвижные огнетушители.
3. Классификация огнетушителей.
4. Водные огнетушители.
5. Воздушно-пенные огнетушители.
6.Воздушно-эмульсионные огнетушители.
7. Порошковые огнетушители.
8. Углекислотные огнетушители.
9. Размещение огнетушителей.
10.Техобслуживание и перезарядка огнетушителей.
11. Пожарные краны и средства обеспечения их использования.
12. Пожарный инвентарь
13. Покрывала для изоляции очага возгорания.
14. Стационарные средства пожаротушения.
15. Мобильные средства пожаротушения.
16. Автономные средства пожаротушения.
17. Автоматические системы пожаротушения.
18. Способы прекращения горения.

Раздел 2. Методы тушения пожаров

1.Огнетушащие вещества охлаждения.
2.Вода как основное огнетушащее вещество охлаждения.
3.Твердый диоксид углерода как огнетушащее вещество охлаждения.
4.Огнетушащие вещества разбавления.
5.Огнетушащие вещества и материалы изоляции.
6.Пена как основное огнетушащее вещество изоляции.
7.Огнетушащие порошки.
8.Огнетушащие ингибиторы горения.
9.Тушение пожара огнетушителями.
10.Тушение пожаров твердых веществ.
11.Тушение очага пожара горючих жидкостей.
12.Ликвидация горения горючих газов
13.Ликвидация горения металлов и металлосодержащих веществ.
14.Ликвидация горения электроустановок.

15.Тушение пожаров ручными аэрозольными генераторами.

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

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 собеседованию: 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.

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

Задания для выполнения расчетно-графических работ

Теоретические вопросы

1. Средства пожаротушения.
2. Первичные средства пожаротушения.
3. Переносные и передвижные огнетушители.
4. Классификация огнетушителей.
5. Водные огнетушители.
6. Воздушно-пенные огнетушители.
7. Воздушно-эмульсионные огнетушители.
8. Порошковые огнетушители.
9. Углекислотные огнетушители.
10. Размещение огнетушителей.
11. Техобслуживание и перезарядка огнетушителей.
12. Пожарные краны и средства обеспечения их использования.
13. Пожарный инвентарь
14. Покрывала для изоляции очага возгорания.

15. Стационарные средства пожаротушения.
16. Мобильные средства пожаротушения.
17. Автономные средства пожаротушения.
18. Автоматические системы пожаротушения.
19. Классификация пожаров
20. Способы прекращения горения.
21. Огнетушащие вещества охлаждения.
22. Вода как основное огнетушащее вещество охлаждения.
23. Твердый диоксид углерода как огнетушащее вещество охлаждения.
24. Огнетушащие вещества разбавления.
25. Огнетушащие вещества и материалы изоляции.
26. Пена как основное огнетушащее вещество изоляции.
27. Огнетушащие порошки.
28. Огнетушащие ингибиторы горения.
29. Тушение пожара огнетушителями.
30. Тушение пожаров твердых веществ.

2. Практические задания

Задание.1 Рассчитать потери тепла излучением в результате проведенного последовательного расчета.

Задание.2 Определение массы горючего, выгорающего в закрытом помещении определенного объема, в результате проведенного последовательного расчета.

Задание.3 Проведение расчета противопожарного водоснабжения для нужд пожаротушения.

Задание.4 Определить критическую интенсивность подачи хладона при тушении пламени этанола.

Задание.5 Рассчитать необходимое количество смачивателя в литрах для приготовления раствора воды со смачивателем для тушения пожаров.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам выполненной расчетно – графической работы

«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 выполнению расчетно-графической работы

Расчетно-графическая работа представляет собой средство контроля усвоения учебного материала темы или раздела дисциплины. Целью расчетно-графической работы

является формирование у обучающегося навыков анализа теоретических проблем на основе самостоятельного изучения учебной и нормативно-технической литературы. В расчетно-графическую работу включаются, 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 нормативно-технической и справочной литературе по соответствующей проблеме, умение сопоставлять их между собой;
- наличие собственного мнения по обсуждаемым вопросам и умение его аргументировать.

Расчетно-графическая работа – 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 расчетно-графическая работа – это не консультация и не экзамен, а задача добиться глубокого изучения отобранного материала, пробуждения у обучающегося стремления к чтению дополнительной нормативно-технической и справочной литературы. Зачет завершает изучение определенного раздела учебного курса и должен показать умение обучающегося использовать полученные знания в ходе подготовки и выполнения реферата при ответах на заданные вопросы. Расчетно-графическая работа выполняется в письменной форме.

Подготовка к выполнению расчетно-графической работы предполагает несколько этапов. Она начинается с установочной консультации преподавателя, на которой он разъясняет развернутую тематику проблемы, рекомендует литературу для изучения и объясняет процедуру выполнения расчетно-графической работы. Как правило, на самостоятельную подготовку к выполнению расчетно-графической работы обучающемуся отводится 1÷2 недели. Подготовка включает в себя изучение рекомендованной литературы и (по указанию преподавателя) конспектирование важнейших источников. Выполненная расчетно-графическая работа рассматривается преподавателем с каждым обучающимся или в составе учебной группы. 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. Обсуждение выполненной расчетно-графической работы позволяет обучающемуся приобрести опыт работы над первоисточниками, что в дальнейшем поможет с меньшими затратами времени работать над литературой при подготовке к зачёту.

Определение номера варианта расчётно-графической работы:

Вариант (порядковый номер в списке группы)	Номер теоретического вопроса	Номер практического задания
1.	1	1
2.	2	2
3.	3	3
4.	4	4
5.	5	5
6.	6	6
7.	7	7
8.	8	8
9.	9	9
10.	10	10
11.	11	11
12.	12	12

13.	13	13
14.	14	14
15.	15	15
16.	16	16
17.	17	17
18.	18	18
19.	19	19
20.	20	20
21.	21	21
22.	22	22
23.	23	23
24.	24	24
25.	25	25
26.	26	26
27.	27	27
28.	28	28
29.	29	29
30.	30	30

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 разрабатывать и проводить комплекс организационно-технических мероприятий по защите работников и материальных ценностей организации от опасностей, возникающих при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов и чрезвычайных ситуаций	Задание 1-75	Задание 76-85	Задание 86-100

Задания для проверки уровня обученности ЗНАТЬ

1.Средства пожаротушения.
2.Первичные средства пожаротушения.
3.Переносные и передвижные огнетушители.
4.Классификация огнетушителей.
5.Водные огнетушители.
6.Воздушно-пенные огнетушители.
7.Воздушно-эмульсионные огнетушители.
9.Порошковые огнетушители.
10.Углекислотные огнетушители.
11.Размещение огнетушителей.
12.Техобслуживание и перезарядка огнетушителей.
13.Пожарные краны и средства обеспечения их использования.
14.Пожарный инвентарь
15.Покрывала для изоляции очага возгорания.

16.Стационарные средства пожаротушения.
17.Мобильные средства пожаротушения.
18.Автономные средства пожаротушения.
19.Автоматические системы пожаротушения.
20.Классификация пожаров
21.Способы прекращения горения.
22. вещества охлаждения.
23.Вода как основное огнетушащее вещество охлаждения.
24.Твердый диоксид углерода как огнетушащее вещество охлаждения.
25.Огнетушащие вещества разбавления.
26.Огнетушащие вещества и материалы изоляции.
27.Пена как основное огнетушащее вещество изоляции.
28.Огнетушащие порошки.
29.Огнетушащие ингибиторы горения.
30.Тушение пожара огнетушителями.

Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ

1.Установите соответствия между понятиями и их определениями:

1. Передвижной огнетушитель	А) это огнетушитель с полной массой не менее 20кг, но более 400кг. Смонтированный на колёсах или тележке
2. Огнетушитель с газовым баллоном	Б) это огнетушитель источником вытесняющего газа в котором служит газогенерирующее устройство.
3. Огнетушитель с газогенерирующим устройством	В) это огнетушитель источником вытесняющего газа в котором служит баллон высокого давления

Ответ: 1-А, 2-В, 3-Б

2.Установите соответствия между понятиями и их определениями:

1. Огнетушитель комбинированный	А) это огнетушитель заряд и конструкция которого обеспечивают получение и применение воздушно-механической пены низкой или средней кратности для тушения пожаров
2. Воздушно-пенный огнетушитель	Б) это разновидность воздушно-пенного огнетушителя, в заряд которого входят большое количество поверхностно-активных веществ (концентрация более 1 % об.), антифриз и неорганические добавки, расширяющие область применения огнетушителя и позволяющие получение водной эмульсии для тушения пожаров (кратность менее 4)для тушения пожаров
3. Воздушно-эмульсионный огнетушитель	В) это огнетушитель представляющий собой комбинацию двух или более огнетушителей с различными видами ОТВ (порошок+пена, газ+пена и т.д.), которые смонтированы на одной раме

Ответ:1-В, 2-А, 3-Б

3.Установите соответствия между понятиями и их определениями:

1. Заряженный огнетушитель	А) это огнетушитель с зарядом огнетушащего вещества галогенопроизводных улеводородов
2. Закачной	Б) это огнетушитель готовый к применению огнетушитель с опломбированным запускающим или запорно-пусковым устройством, содержащий требуемые по технической документации заряд огнетушащего вещества, вытесняющий газ или источник вытесняющего газа
3.Хладоновый	В) это огнетушитель заряд и корпус которого постоянно находится под давлением вытесняющего газа

Ответ:1-Б, 2-В, 3-А

4.Установите соответствия между понятиями и их определениями:

1. Запорно-пусковое устройство огнетушителя	А) это устройство служащее для прерывания подачи огнетушащего вещества.
2. Запускающее устройство	Б) это устройство предназначенное для приведения огнетушителя в действие путём вскрытия газового баллона или инициирования работы газогенерирующего устройства
3. Газогенерирующее устройство	В) это устройство, предназначенное для создания избыточного давления вытесняющего газа, которое состоит из корпуса, газогенерирующего элемента, штуцера для крепления и системы подачи образующихся газов в корпусе огнетушителя

Ответ:1-А, 2-Б, 3-В

5.Установите соответствия между понятиями и их определениями:

1. Перезарежаемый огнетушитель	А) это огнетушитель с полной массой не более20 кг, конструктивное исполнение которого обеспечивает возможность его переноски и применения одним человеком.
2. Переносной огнетушитель	Б) это огнетушитель в качестве заряда которого используется огнетушащий порошок
3. Порошковый огнетушитель	В) это огнетушитель после применения которого возможно восстановление его работоспособности

Ответ:1-В, 2-А, 3-Б

6.Установите соответствия между понятиями и их определениями:

1. Огнетушащая способность.	А) баллон высокого давления для хранения сжатого или сжиженного газа или газогенерирующего устройство, устанавливаемые внутри или снаружи корпуса огнетушителя
2. Заряд водного огнетушителя	Б) это возможность тушения данным огнетушителем модельного очага пожара определённого ранга.
3. Источник давления	В) это водный раствор, находящийся в корпусе огнетушителя, в состав которого входят поверхностно-активное вещество, достаточное для смачивания, и необходимые добавки

Ответ:1-Б, 2-В, 3-А

7.Установите соответствия между понятиями и их определениями:

1. Газогенерирующее устройство	А) устройство (сопло порошкового или газового огнетушителя, раструб углекислотного огнетушителя, распылитель водного огнетушителя или генератор пены воздушно-пенного огнетушителя) предназначенное для формирования струи огнетушащего вещества
2. Насадок огнетушителя	Б) это устройство служащее для прерывания подачи огнетушащего вещества
3. Запорно-пусковое устройство огнетушителя	В) это устройство, предназначенное для создания избыточного давления вытесняющего газа, которое состоит из корпуса, газогенерирующего элемента, штуцера для крепления и системы подачи образующихся газов в корпусе огнетушителя

Ответ:1-В, 2-А, 3-Б

8.Установите соответствия между понятиями и их определениями:

1. Нормативные документы по пожарной безопасности	А) национальные стандарты Российской Федерации, своды правил, содержащие требования пожарной безопасности, а также иные документы, содержащие требования пожарной безопасности
2. Профилактика пожаров	Б) совокупность превентивных мер, направленных на

	исключение возможности возникновения пожаров и ограничение их последствий
3. Первичные меры пожарной безопасности	В) реализация принятых в установленном порядке норм и правил по предотвращению пожаров, спасению людей и имущества от пожаров

Ответ:1-А, 2-Б, 3-В

9.Установите соответствия между понятиями и их определениями:

1. Организация тушения пожаров	А) действия, направленные на предотвращение возможности дальнейшего распространения горения и создание условий для его ликвидации имеющимися силами и средствами
2. Особый противопожарный режим	Б) совокупность оперативно-тактических и инженерно-технических мероприятий (за исключением мероприятий по обеспечению первичных мер пожарной безопасности), направленных на спасение людей и имущества от опасных факторов пожара, ликвидацию пожаров и проведение аварийно-спасательных работ
3. Локализация пожара	В) дополнительные требования пожарной безопасности, устанавливаемые органами государственной власти или органами местного самоуправления в случае повышения пожарной опасности на соответствующих территориях

Ответ: 1-Б, 2-В, 3-А

10.Установите соответствия между понятиями и их определениями:

1. Углеводный заряд	А) заряд, основным компонентом которого является синтетическое углеводородное поверхностно-активное вещество
2. Фторсодержащий заряд	Б) заряд, в состав которого входит фторированное поверхностно-активное вещество

Ответ: 1-А, 2-Б

11. Установите соответствия между понятиями и их определениями:

1. Баллон высокого давления	А) ёмкость, предназначенная для хранения огнетушащего вещества, монтажа головки и других элементов конструкции
2. Корпус огнетушителя	Б) сосуд, имеющий горловину для установки вентиля фланца или штуцера, предназначенный для хранения использования сжатых или сжиженных газов

Ответ:1-Б, 2-А

12.Установите соответствия между понятиями и их определениями:

1. Пожар	А) понижение температуры горючих веществ до определенных значений
2. Изоляционный способ пожара	Б) неконтролируемый процесс горения, сопровождающийся выделением огня и дыма и приводящий к гибели людей:
3. Внутренний пожар	В) неконтролируемое горение вне специального очага, наносящее материальный ущерб и способное вызвать травмы и гибель людей

Ответ: 1-В, 2-А, 3-Б

13.Установите соответствия между понятиями и их определениями:

1. Азот	А) основное огнетушащее средство разбавляющего действия
2. Пена	Б) дисперсная система, состоящая из ячеек – пузырьков воздуха (газа), разделенных плёнками жидкости, содержащая стабилизатор
3. Ранг модельного очага	В) условное обозначение сложности модельного очага пожара

Ответ: 1-А, 2-Б, 3-В

14.Установите соответствия между понятиями и их определениями:

1. Пожарная безопасность	А) состояние защищенности личности, имущества, общества и государства от пожаров
2. Нарушение требований пожарной безопасности	Б) действия по обеспечению пожарной безопасности, в том числе по выполнению требований пожарной безопасности;
3. Меры пожарной безопасности	В) невыполнение или ненадлежащее выполнение требований пожарной безопасности;

Ответ: 1-А, 2-В, 3-Б

15.Установите соответствия между понятиями и их определениями:

1. Работоспособность огнетушителя	А) способность огнетушителя сохранять в установленных пределах значения параметров, заданных нормативным документом, характеризующих его работоспособность в условиях эксплуатации
2. Надёжность огнетушителя	Б) возможность тушения данным огнетушителем модельного очага пожара определённого ранга
3. Огнетушащая способность	В) состояние при котором значения основных параметров, характеризующих способность огнетушителя выполнять свои функции, соответствуют установленным требованиям нормативных технических документов.

Ответ: 1-В, 2-А, 3-Б

Задания для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ

1. Вставьте пропущенные слова в текст. К недостаткам воды относятся высокая _____ (особенно в случае применения воды с добавками, повышающими её огнетушащие и эксплуатационные свойства), относительно низкая смачивающая способность, недостаточная адгезия к объекту тушения и т.п:

Ответ: электропроводность

2. Вставьте пропущенные слова в текст. Для повышения смачивающей (проникающей) способности воды в неё добавляют различные _____:

Ответ: смачиватели

3. Вставьте пропущенные слова в текст. Для получения воздушно-механической пены применяют различные _____:

Ответ: пенообразователи

4. Вставьте пропущенные слова в текст. Для тушения пожаров также применяется _____. Она представляет собой систему, состоящих из отдельных пузырьков воздуха, не связанных единым каркасом и свободно распределенных в жидкости.

Ответ: воздушная эмульсия

5. Вставьте пропущенные слова в текст. Бочки для хранения воды, устанавливаемые рядом с пожарным щитом, должны иметь объём не менее _____ и комплектоваться вёдрами.

Ответ: не менее 0,2м^2

6. Вставьте пропущенные слова в текст. Для помещений и наружных технологических установок категории А, Б и В по взрывопожарной и пожарной опасности запас песка в ящиках должен быть не менее _____ на каждые 500м^2 защищаемой площади:

Ответ: не менее 0,5м^3

7. Вставьте пропущенные слова в текст. Переносной огнетушитель, с полной массой не более ____, конструктивное исполнение которого обеспечивает возможность его переноски и применения одним человеком:

Ответ: 20 кг

8. Вставьте пропущенные слова в текст. Воздушно-эмульсионный огнетушитель это разновидность воздушно-пенного огнетушителя, в заряд которого входят большое количество поверхностно-активных веществ_____, антифриз и неорганические

добавки, расширяющие область применения огнетушителя и позволяющие получение_____ для тушения пожаров (кратность менее 4).

Ответ: (концентрация более 1 % об.)- водной эмульсии

9. Вставьте пропущенные слова в текст. Огнетушитель комбинированный это огнетушитель представляющий собой комбинацию двух или более огнетушителей с различными видами ОТВ_____, которые смонтированы на одной раме

Ответ: (порошок+пена, газ+пена и т.д.)

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 вопросы. 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 вопросы. 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.

При подготовке к зачёту необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рабочую программу дисциплины, рекомендуемую литературу. Основное в подготовке к сдаче зачёта – повторение материала дисциплины, по которому необходимо сдавать зачёт. При подготовке к сдаче зачёта весь объем работы должен распределяться равномерно по дням, отведенным для подготовки к зачёту. В период подготовки к зачёту обучающийся вновь обращается к уже изученному (пройденному) учебному материалу. Для обеспечения полноты ответа на вопросы к зачёту и лучшего запоминания теоретического материала рекомендуется составлять план ответа на вопросы. Это позволит сэкономить время для подготовки непосредственно перед зачётом за счет обращения не к литературе, а к своим записям.

5 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ 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 учебногопроцесса, 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.

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Код компетенции
1	специальная техническая, научно-техническая и интеллектуальная продукция, предназначенная для обеспечения пожарной	Пожарно-техническая продукция -	ПК-5

	безопасности, в том числе пожарная техника и оборудование, пожарное снаряжение, огнетушащие и огнезащитные вещества, средства специальной связи и управления, программы для электронных вычислительных машин и базы данных, а также иные средства предупреждения и тушения пожаров		
2	Действия, направленные на предотвращение возможности дальнейшего распространения горения и создание условий для его ликвидации имеющимися силами и средствами	локализация пожара	ПК-5
3	Быстрое окисление, при котором горящее вещество соединяется с кислородом, при этом выделяется энергия в виде тепла и света	Горение – это	ПК-5
4	если очаг горения изолируется от воздуха; концентрация кислорода снижается до предельного значения, горящие вещества охлаждаются ниже температуры самовоспламенения или воспламенения; осуществляется интенсивное ингибирование (торможение скорости химической реакции и пламени) и в некоторых других случаях.	Процесс горения прекращается	ПК-5
5	Вода	Основное огнетушащее вещество охлаждения, наиболее доступное и универсальное это	ПК-5
6	Охлаждающего действия	Вода - это основное огнетушащее средство	ПК-5
7	стадия (этап) тушения пожара, на которой отсутствует или ликвидирована угроза людям или животным,	Локализация пожара, это	ПК-5

	прекращено распространение пожара и созданы условия для его ликвидации имеющимися силами и средствами.		
8	Пена	Наиболее эффективное и широко применяемое огнетушащее вещество изолирующего действия, представляет собой коллоидную систему из жидких пузырьков, наполненных газом это	ПК-5
9	Горение, тепловыделение, газообмен	Какие основные явления на пожаре	ПК-5
10	пенообразователи	Для получения воздушно-механической пены применяют различные	ПК-5
11	смешением водных растворов пенообразователей с воздухом в пропорциях от 1:3 до 1:1000 и более в специальных стволах (генераторах)	Как получают воздушно-механическую пену	ПК-5
12	Песок, грунт для пожаротушения Песок, грунт для пожаротушения	Подручные средства пожаротушения это	ПК-5
13	бесцветный газ, применяется в качестве компонента смесевых хладонов, газового диэлектрика, пропеллента и огнегасителя (пенообразующий и охлаждающий агент	Хладон 318Ц – это	ПК-5
14	образовывать хлопья «снега». При поверхностном тушении «снежным» диоксидом углерода его разбавляющее действие дополняется охлаждением очага горения	Какую способность имеет Диоксид углерода в качестве огнетушащего вещества	ПК-5
15	в закрытых помещениях и небольших открытых загораний	Углекислота в снегообразном и газообразном состоянии применяется в огнетушителях и стационарных установках для тушения пожаров	ПК-5
16	неподвижно смонтированные аппараты, трубопроводы и оборудование, которые предназначаются для подачи огнегасительных средств к местам загорания	Что представляют собой стационарные средства пожаротушения	ПК-5

17	средства пожарного водоснабжения	К стационарным средствам пожаротушения относятся	ПК-5
18	для автоматической подачи воды или воздушно-механической пены на тушение пожара внутри здания	Для чего предназначены спринклерные установки	ПК-5
19	локальных очагов возгораний, тушения горящей одежды на пострадавших, для защиты от искр и пламени	Покрывала для изоляции очага возгорания (кошма, противопожарное полотно) предназначены для тушения	ПК-5
20	понижение температуры горючих веществ до определенных значений	Изоляционный способ пожара это:	ПК-5
21	охлаждение очага возгорания	Понижение температуры горючих веществ до определенных значений. Эти показатели обозначены в нормативных документах	ПК-5
22	торможение химических реакций	Ингибированием называют	ПК-5
23	способность вещества и материалов к горению	Горючесть это–	ПК-5
24	хлор, фтор, бром, сера и кислородсодержащие вещества	Какие вещества могут участвовать в реакции горения в качестве окислителя помимо кислорода воздуха	ПК-5
25	начальная, основная, конечная	Сколько стадий различают в процессе развития пожара	ПК-5
26	твердых веществ	Пожар к классу «А» относиться при горении	ПК-5
27	ЛВЖ и ГЖ	Пожар к классу «В» относиться при горении	ПК-5
28	горючих газов	Пожар к классу «С» относиться при горении:	ПК-5
29	металлов	Пожар к классу «D» относиться при горении:	ПК-5
30	установки под напряжением	Пожар к классу «Е» относиться при горении:	ПК-5
31	Температуры	За счет чего усиливается горение	ПК-5
32	кратковременные (малопродолжительные); средней продолжительности (среднепродолжительные) ; затяжные (продолжительные);	По продолжительности пожары подразделяются на:	ПК-5
33	Применение распыленной воды, ВМП средней и высокой кратности. Применение дымососов. Применение систем дымоудаления.	Способы борьбы с дымом на пожаре:	ПК-5
34	неконтролируемый процесс горения, сопровождающийся	Внутренний пожар – это	ПК-5

	выделением огня и дыма и приводящий к гибели людей		
35	дальность распространения фронта пламени по поверхности горючего материала в единицу времени	Линейная скорость распространения горения – это	ПК-5
36	компактные водяные струи	На тушение горящей аммиачной селитры, находясь на близком расстоянии опасно подавать	ПК-5
37	площадь пожара	Площадь проекции зоны горения на горизонтальную (или вертикальную) плоскость, это	ПК-5
38	фронт пожара	Часть периметра пожара, в направлении которого происходит распространение огня, это	ПК-5
39	разбавляющего действия	Азот - это основное огнетушащее средство, какого действия	ПК-5
40	Действия, направленные на спасение людей, имущества и ликвидацию пожаров	Тушение пожаров это	ПК-5
41	стадия (этап) тушения пожара, на которой прекращено горение и устранены условия для его повторного возникновения	Ликвидация пожара это	ПК-5
42	систему, состоящих из отдельных пузырьков воздуха, не связанных единым каркасом и свободно распределенных в жидкости	Что представляет собой воздушная эмульсия.	ПК-5
43	песок	Для тушения загораний и небольших очагов пожаров горючих жидкомтей и ограничения растекания их, что следует использовать	ПК-5
44	не менее 0,2м^2	Какой объём должны иметь бочки для хранения воды, устанавливаемые рядом с пожарным щитом	ПК-5
45	не менее 0,5м^3 на каждые 500м^2 защищаемой площади	Какой запас песка в ящиках должен быть для помещений и наружных технологических установок категории А, Б и В по взрывопожарной и пожарной опасности	ПК-5
46	водонепроницаемых закрывающихся футлярах, водонепроницаемых закрывающихся чехлах	В чём должны храниться в асбестовое полотно, грубошерстные ткани или войлок (кошма, покрывало из негорючего материала) позволяющих быстро применить эти средства в случае пожара	ПК-5
47	красный	В какой цвет должны быть окрашены пожарные щиты (стенды) и средства	ПК-5

		пожаротушения	
48	1.переносные и передвижные огнетушители; 2.пожарные краны и средства обеспечения их использования; 3.пожарный инвентарь; 4.покрывала для изоляции очага возгорания.	К первичным средствам пожаротушения относятся:	ПК-5
49	служащее для прерывания подачи огнетушащего вещества	Огнетушитель это устройство	ПК-5
50	огнетушитель с зарядом воды или воды с добавками, расширяющими область эксплуатации и применения огнетушителя (концентрация добавок поверхностно-активных веществ не более1% об.	Водный огнетушитель – это	ПК-5
51	огнетушитель, заряд и конструкция которого обеспечивают получение и применение воздушно-механической пены низкой или средней кратности для тушения пожаров	Воздушно-пенный огнетушитель это	ПК-5
52	негорючий газ создающий избыточное давление в корпусе заряженного огнетушителя для вытеснения огнетушащего вещества	Вытесняющий газ это	ПК-5
53	устройство, предназначенное для создания избыточного давления вытесняющего газа, которое состоит из корпуса, газогенерирующего элемента, штуцера для крепления и системы подачи образующихся газов в корпусе огнетушителя	Газогенерирующее устройство это	ПК-5
54	порошковый огнетушитель	Огнетушитель, заряд и конструкция которого обеспечивают получение и применение воздушно-механической пены низкой или средней кратности для тушения пожаров	ПК-5

		называется	
55	устройство служащее для прерывания подачи огнетушащего вещества	Запорно-пусковое устройство огнетушителя – это	ПК-5
56	возможность тушения данным огнетушителем модельного очага пожара определённого ранга	Огнетушащая способность это	ПК-5
57	запускающее устройство	Устройство предназначенное для приведения огнетушителя в действие путём вскрытия газового баллона или инициирования работы газогенерирующего устройства	ПК-5
58	огнетушащее вещество, находящееся в корпусе огнетушителя, количество которого выражено в единицах массы или объема (для жидкого огнетушащего вещества)	Заряд огнетушителя это	ПК-5
59	комбинацию двух или более огнетушителей с различными видами ОТВ (порошок+пена, газ+пена и т.д.), которые смонтированы на одной раме	Что представляющий собой комбинированный огнетушитель	ПК-5
60	Пена	Дисперсная система, состоящая из ячеек – пузырьков воздуха (газа), разделенных плёнками жидкости, содержащая стабилизатор это	ПК-5
61	огнетушитель, в качестве заряда которого используется огнетушащий порошок	Порошковый огнетушитель это-	ПК-5
62	огнетушитель с полной массой не менее 20кг, но более 400кг. Смонтированный на колёсах или тележке	Передвижной огнетушитель это-	ПК-5
63	огнетушитель источником вытесняющего газа в котором служит баллон высокого давления	Огнетушитель с газовым баллоном это-	ПК-5
64	огнетушитель источником вытесняющего газа в котором служит газогенерирующее устройство	Огнетушитель с газогенерирующим устройством это-	ПК-5
65	это огнетушитель представляющий собой комбинацию двух или более огнетушителей с	Огнетушитель комбинированный это	ПК-5

	различными видами ОТВ (порошок+пена, газ+пена и т.д.), которые смонтированы на одной раме		
66	огнетушитель после применения которого возможно восстановление его работоспособности	Перезарежаемый огнетушитель	ПК-5
67	это разновидность воздушно-пенного огнетушителя, в заряд которого входят большое количество поверхностно-активных веществ (концентрация более 1 % об.), антифриз и неорганические добавки, расширяющие область применения огнетушителя и позволяющие получение водной эмульсии для тушения пожаров (кратность менее 4)для тушения пожаров	Воздушно-эмульсионный огнетушитель это-	ПК-5
68	огнетушитель с полной массой не более20 кг, конструктивное исполнение которого обеспечивает возможность его переноски и применения одним человеком.	Переносной огнетушитель это	ПК-5
69	водный раствор, находящийся в корпусе огнетушителя, в состав которого входят поверхностно-активное вещество, достаточное для смачивания, и необходимые добавки	Заряд водного огнетушителя это-	ПК-5
70	устройство (сопло порошкового или газового огнетушителя, раструб углекислотного огнетушителя, распылитель водного огнетушителя или генератор пены воздушно-пенного огнетушителя) предназначенное для формирования струи	Насадок огнетушителя это	ПК-5

	огнетушащего вещества		
71	национальные стандарты Российской Федерации, своды правил, содержащие требования пожарной безопасности, а также иные документы, содержащие требования пожарной безопасности	Нормативные документы по пожарной безопасности	ПК-5
72	совокупность превентивных мер, направленных на исключение возможности возникновения пожаров и ограничение их последствий	Профилактика пожаров	ПК-5
73	реализация принятых в установленном порядке норм и правил по предотвращению пожаров, спасению людей и имущества от пожаров	Первичные меры пожарной безопасности	ПК-5
74	совокупность оперативно-тактических и инженерно-технических мероприятий (за исключением мероприятий по обеспечению первичных мер пожарной безопасности), направленных на спасение людей и имущества от опасных факторов пожара, ликвидацию пожаров и проведение аварийно-спасательных работ	Организация тушения пожаров	ПК-5
75	дополнительные требования пожарной безопасности, устанавливаемые органами государственной власти или органами местного самоуправления в случае повышения пожарной опасности на соответствующих территориях	Особый противопожарный режим	ПК-5
76	действия, направленные на предотвращение возможности дальнейшего распространения горения и создание условий для	Локализация пожара	ПК-5

<table>
<tr><td></td><td>его ликвидации имеющимися силами и средствами</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>77</td><td>1-В, 2-А, 3-Б</td><td>Установите соответствия между понятиями и их определениями:<table><tr><td>1. Огнетушитель комбинированный</td><td>А) это огнетушитель заряд и конструкция которого обеспечивают получение и применение воздушно-механической пены низкой или средней кратности для тушения пожаров</td></tr><tr><td>2. Воздушно-пенный огнетушитель</td><td>Б) это разновидность воздушно-пенного огнетушителя, в заряд которого входят большое количество поверхностно-активных веществ (концентрация более 1 % об.), антифриз и неорганические добавки, расширяющие область применения огнетушителя и позволяющие получение водной эмульсии для тушения пожаров (кратность менее 4)для тушения пожаров</td></tr><tr><td>3. Воздушно-эмульсионный огнетушитель</td><td>В) это огнетушитель представляющий собой комбинацию двух или более огнетушителей с</td></tr></table></td><td>ПК-5</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td></td><td><table><tr><td></td><td>различными видами ОТВ (порошок+пена, газ+пена и т.д.), которые смонтированы на одной раме</td></tr></table></td><td></td></tr>
<tr><td>78</td><td>1-Б, 2-В, 3-А</td><td>Установите соответствия между понятиями и их определениями:<table><tr><td>1. Заряженный огнетушитель</td><td>А) это огнетушитель с зарядом огнетушащего вещества галогенопроизводных улеводородов</td></tr><tr><td>2. Закачной</td><td>Б) это огнетушитель готовый к применению огнетушитель с опломбированным запускающим или з а п о р н о - п у с к о в ы м устройством, содержащий требуемые по технической документации заряд огнетушащего вещества, вытесняющий газ или источник вытесняющего газа</td></tr><tr><td>3.Хладоновый</td><td>В) это огнетушитель заряд и корпус которого постоянно находится под давлением вытесняющего газа</td></tr></table></td><td>ПК-5</td></tr>
<tr><td>79</td><td>1-В, 2-А, 3-Б</td><td>Установите соответствия между понятиями и их определениями:<table><tr><td>1. Перезарежаемый огнетушитель</td><td>А) это огнетушитель с полной массой не более20 кг, конструктивное исполнение которого обеспечивает возможность его переноски и применения одним человеком.</td></tr><tr><td>2. Переносной огнетушитель</td><td>Б) это огнетушитель в качестве заряда которого используется</td></tr></table></td><td>ПК-5</td></tr>
</table>

		<table><tr><td></td><td>огнетушащий порошок</td></tr><tr><td>3. Порошковый огнетушитель</td><td>В) это огнетушитель после применения которого возможно восстановление его работоспособности</td></tr></table>	
80	1-Б, 2-В, 3-А	Установите соответствия между понятиями и их определениями: <table><tr><td>1. Огнетушащая способность.</td><td>А) баллон высокого давления для хранения сжатого или сжиженного газа или газогенерирующего устройство, устанавливаемые внутри или снаружи корпуса огнетушителя</td></tr><tr><td>2. Заряд водного огнетушителя</td><td>Б) это возможность тушения данным огнетушителем модельного очага пожара определённого ранга.</td></tr><tr><td>3. Источник давления</td><td>В) это водный раствор, находящийся в корпусе огнетушителя, в состав которого входят поверхностно-активное вещество, достаточное для смачивания, и необходимые добавки</td></tr></table>	ПК-5
81	1-А, 2-Б	Установите соответствия между понятиями и их определениями: <table><tr><td>1. Углеводный заряд</td><td>А) заряд, основным компонентом которого является синтетическое углеводородное поверхностно-активное вещество</td></tr></table>	ПК-5

		2. Фторсодержащий заряд — Б) заряд, в состав которого входит фторированное поверхностно-активное вещество	
82	1-Б, 2-А	Установите соответствия между понятиями и их определениями: 1. Баллон высокого давления — А) ёмкость, предназначенная для хранения огнетушащего вещества, монтажа головки и других элементов конструкции 2. Корпус огнетушителя — Б) сосуд, имеющий горловину для установки вентиля фланца или штуцера, предназначенный для хранения использования сжатых или сжиженных газов	ПК-5
83	1-В, 2-А, 3-Б	Установите соответствия между понятиями и их определениями: 1. Пожар — А) понижение температуры горючих веществ до определенных значений 2. Изоляционный способ пожара — Б) неконтролируемый процесс горения, сопровождающийся выделением огня и дыма и приводящий к гибели людей: 3. Внутренний пожар — В) неконтролируемое горение вне специального очага, наносящее материальный ущерб и способное вызвать травмы и гибель людей	ПК-5
84	1-А, 2-Б, 3-В	Установите соответствия между понятиями и их определениями: 1. Азот — А) основное огнетушащее средство разбавляющего действия 2. Пена — Б) дисперсная система, состоящая из ячеек – пузырьков воздуха (газа), разделенных плёнками жидкости, содержащая стабилизатор	ПК-5

		3. Ранг модельного очага | В) условное обозначение сложности модельного очага пожара	
85	1-А, 2-В, 3-Б	Установите соответствия между понятиями и их определениями: 1. Пожарная безопасность | А) состояние защищенности личности, имущества, общества и государства от пожаров 2. Нарушение требований пожарной безопасности | Б) действия по обеспечению пожарной безопасности, в том числе по выполнению требований пожарной безопасности; 3. Меры пожарной безопасности | В) невыполнение или ненадлежащее выполнение требований пожарной безопасности;	ПК-5
86	1-В, 2-А, 3-Б	Установите соответствия между понятиями и их определениями: 1. Работоспо-собность огнетушителя | А) способность огнетушителя сохранять в установленных пределах значения параметров, заданных нормативным документом, характеризующих его работоспособность в условиях эксплуатации 2. Надёжность огнетушителя | Б) возможность тушения данным огнетушителем модельного очага пожара определённого ранга 3. Огнетушащая способность | В) состояние при котором значения основных параметров, характеризующих способность огнетушителя выполнять свои функции, соответствуют установленным требованиям нормативных технических документов.	ПК-5
87	1-В, 2-А, 3-Б	Установите соответствия между понятиями и их определениями: 1.Горение | а) горение веществ и материалов, сопровождающееся пламенем	ПК-5

		2.Пламенное горение — б) беспламенное горение материала 3.Тление — в) экзотермическая реакция окисления вещества, сопровождающаяся, по крайней мере, одним из трёх факторов: пламенем, свечением или выделением дыма	
88	1-Б, 2-А	Установите соответствия между понятиями и их определениями: 1.Гомогенное горение — а) характеризуется наличием раздела фаз в горючей смеси (горение жидких и твердых горючих веществ в среде газообразного окислителя). 2.Гетерогенное горение — б) компоненты горючей смеси находятся в газообразном состоянии.	ПК-5
89	1-Б, 2-В, 3-А	Установите соответствия между понятиями и их определениями: 1.Негорючие вещества и материалы — а) вещества и материалы, способные самовозгораться, а также возгораться от источника зажигания и самостоятельно гореть после его удаления. 2.Трудногорючие вещества и материалы — б) вещества и материалы, не способные к горению в воздухе; 3. Горючие вещества и материалы — в) вещества и материалы, способные возгораться в воздухе от источника зажигания, но не способные самостоятельно гореть после его удаления;	ПК-5
90	1-Б, 2-А	Установите соответствия между понятиями и их определениями: 1.Воспламенение — а) самовозгорание, сопровождающееся пламенем. Самовоспламенение сопровождается только пламенем, в отличие от самовозгорания. 2.Самовоспламенение — б) начало	ПК-5

			пламенного горения под действием источника зажигания	
91	1-А, 2-Б, 3-В	Установите соответствия между понятиями и их определениями: 1. Обучение мерам пожарной безопасности — а) организованный процесс по формированию знаний, умений, навыков граждан в области обеспечения пожарной безопасности в системе общего, профессионального и дополнительного образования, в процессе трудовой и служебной деятельности, а также в повседневной жизн 2. Управление в области пожарной безопасности — б) деятельность органов, участвующих в соответствии с законодательством Российской Федерации в обеспечении пожарной безопасности 3. Пожарная охрана — в) совокупность созданных в установленном порядке органов управления, подразделений и организаций, предназначенных для организации профилактики пожаров, их тушения и проведения возложенных на них аварийно-спасательных работ	ПК-5
92	1-А, 2-Б, 3-В	Установите соответствия между понятиями и их определениями: 1.Взрывопожароопасность объекта защиты — а) состояние объекта защиты, характеризуемое возможностью возникновения взрыва и развития пожара или возникновения пожара и последующего взрыв 2. Источник зажигания — б) средство энергетического воздействия,	ПК-5

<table>
<tr><td></td><td></td><td><table>
<tr><td></td><td>инициирующее возникновение горения</td></tr>
<tr><td>3.Противопожарный режим</td><td>в) совокупность установленных нормативными правовыми актами Российской Федерации, нормативными правовыми актами субъектов Российской Федерации и муниципальными правовыми актами по пожарной безопасности требований пожарной безопасности, определяющих правила поведения людей, порядок организации производства и (или) содержания территорий, земельных участков, зданий, сооружений, помещений организаций и других объектов защиты в целях обеспечения пожарной безопасности</td></tr>
</table></td><td></td></tr>
<tr><td>93</td><td>1-Б, 2-А, 3-В</td><td>Установите соответствия между понятиями и их определениями:<table>
<tr><td>1. Кислородный индекс</td><td>а) Резкое увеличение скорости экзотермических процессов в веществе, приводящее к возникновению очага горения.</td></tr>
<tr><td>2. Самовозгорание это</td><td>б) Минимальное содержание кислорода в кислородно-азотной смеси, при котором возможно свечеобразное горение материала в условиях специальных испытаний.</td></tr>
<tr><td>3. Качественный показатель, характеризующий особую пожарную опасность некоторых веществ это</td><td>в) Способность взрываться и гореть при взаимодействии с водой, кислородом воздуха и другими веществами (взаимный контакт</td></tr>
</table></td><td>ПК-5</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td></td><td><table><tr><td></td><td>веществ).</td></tr></table></td><td></td></tr>
<tr><td>94</td><td>1-А, 2-Б</td><td>Установите соответствия между понятиями и их определениями:<table><tr><td>1.Пробное давление $P_{пр}$</td><td>а) давление рабочей среды, при котором проводят гидравлическое или пневматическое испытания огнетушителя на прочность</td></tr><tr><td>2.Рабочее давление $P_{раб}$</td><td>б) давление вытесняющего газа в заряженном огнетушителе, необходимое для выхода огнетушащего вещества с параметрами, значения которых определены нормативным документом</td></tr></table></td><td>ПК-5</td></tr>
<tr><td>95</td><td>1-Б, 2-А</td><td>Установите соответствия между понятиями и их определениями:<table><tr><td>1.Максимальное рабочее давление $P_{раб.макс}$</td><td>а) наименьшее допустимое значение давления вытесняющего газа, достаточное для обеспечения работоспособности огнетушителя, которое устанавливается (перед началом выхода огнетушащего вещества) в заряженном огнетушителе, выдержанном не менее 24 ч при минимальной температуре эксплуатации и указываемое в технической документации как нижнее предельное значение рабочего давления</td></tr><tr><td>2. Минимальное рабочее давление $P_{раб.мин}$</td><td>б) наибольшее допустимое значение давления вытесняющего газа, которое устанавливается (перед началом выхода огнетушащего вещества) в заряженном огнетушителе, выдержанном не менее 24 ч при максимальной температуре его эксплуатации и</td></tr></table></td><td>ПК-5</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td></td><td><table><tr><td></td><td>указываемое в технической документации как верхнее предельное значение рабочего давления</td></tr></table></td><td></td></tr>
<tr><td>96</td><td>1-А, 2-Б, 3-В</td><td>Установите соответствия между понятиями и их определениями:<table><tr><td>1.Приведение огнетушителя в действие</td><td>а) последовательность действий оператора, определённая техническим документом, выполнение которой необходимо для начала подачи огнетушащего вещества из огнетушителя</td></tr><tr><td>2.Проверка огнетушителя</td><td>б) комплекс мероприятий, необходимых для определения и оценки фактического состояния огнетушителя и его элементов.</td></tr><tr><td>3.Работоспособность огнетушителя</td><td>в) состояние при котором значения основных параметров, характеризующих способность огнетушителя выполнять свои функции, соответствуют установленным требованиям нормативных технических документов.</td></tr></table></td><td>ПК-5</td></tr>
<tr><td>97</td><td>Б</td><td>К недостаткам воды относятся высокая _____ (особенно в случае применения воды с добавками, повышающими её огнетушащие и эксплуатационные свойства), относительно низкая смачивающая способность, недостаточная адгезия к объекту тушения и т.п:</td><td>ПК-5</td></tr>
<tr><td>98</td><td>А</td><td>Для повышения смачивающей (проникающей) способности воды в неё добавляют различные _____:</td><td>ПК-5</td></tr>
<tr><td>99</td><td>А</td><td>Воду нельзя применять для тушения веществ, бурно реагирующих с ней с выделением тепла, горючих, а также токсичных и коррозионно-активных газов.</td><td>ПК-5</td></tr>
<tr><td>100</td><td>А</td><td>Для получения воздушно-механической пены применяют различные _____:</td><td>ПК-5</td></tr>
</table>

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

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Отлично»	Обучающийся дал от 91 до 100 % правильных ответов
«Хорошо»	Обучающийся дал от 78 до 90 % правильных ответов
«Удовлетворительно»	Обучающийся дал от 61 до 77 % правильных ответов
«Неудовлетворительно»	Обучающийся дал менее 61 % правильных ответов

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 учебногопроцесса, 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

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: № 00ef6d90eba6d4a04a920647da5fea52c3
Владелец: Корчагина Ольга Александровна
Действителен: Действителен с 21.10.2024 по 14.01.2026

УТВЕРЖДАЮ

Декан эколого-мелиоративного
факультета_____ О.А. Корчагина

_____ г.
МП

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.В.08 Устойчивость объектов экономики в чрезвычайных ситуациях

Кафедра «Пожарная и техносферная безопасность»
Уровень высшего образования Бакалавриат
Направление подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность»
Направленность (профиль) «Защита в чрезвычайных ситуациях»
Форма обучения очная
Год начала реализации образовательной программы 2023

Волгоград
2025

Автор:

доцент _____ _____ Н.А. Колобанова

Оценочные материалы по дисциплине согласованы с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль) «Защита в чрезвычайных ситуациях»

Заведующий кафедрой _____ Д.В. Беломутенко

Оценочные материалы по дисциплине согласованы, обсуждены и одобрены на заседании кафедры «Пожарная и техносферная безопасность»

Протокол № 9 от 7 мая 2025 г.

Заведующий кафедрой _____ Д.В. Беломутенко

Оценочные материалы по дисциплине одобрены методической комиссией эколого-мелиоративного факультета

Протокол № 9 от 27 мая 2025 г

Председатель методической комиссии
эколого-мелиоративного 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. Выбор средства измерения следует начинать с определения
   +а) предела допускаемой погрешности измерения
   -б) оценки реальной погрешности измерения
   -в) условий выполнения измерений
   -г) наличия в организации средств измерений
2. В основе определения предела допускаемой погрешности измерения лежит принцип ...
   -а) пренебрежимо малого влияния погрешности измерения на результат измерения
   -б) реальная погрешность измерения всегда имеет предел
   -в) погрешность средства измерения значительно больше других составляющих
   +г) случайности значения отсчета
3. Виды стандартов:
   +а) на работы (процессы), на методы контроля(испытаний, измерений)
   -б) на методы обеспечения безопасности
   -в) на математические методы
   -г) социально-экономические
4. Выбор оптимального числа разновидностей продукции, процессов и услуг, значений их параметров и размеров называется….
   +а) унификацией
   -б) классификацией
   -в) агрегатированием
   -г) идентификацией
5. Для получения разнообразных производных машин различного применения присоединяем к базовой модели изделия специального оборудования используют метод …
   -а) симплификации
   -б) секционирования
   -в) дискретизации
   +г) базового агрегата
6. Создание изделий из унифицированных элементов путѐм их установки в различном числе и различных сочетаниях называют…
   -а) унификацией
   +б) агрегатированием
   -в) типизацией конструкции изделий
   -г) дискретизацией
7. При ядерном взрыве могут иметь место следующие комбинированные поражения:
   -а) Механическая травма и ожоги;
   -б) Механическая травма и лучевое поражение;
   -в) Ожоги и лучевые поражения;
   -г) Механическая травма, ожоги и лучевые поражения;
   +д) Все выше перечисленное.
8. К прямым поражающим факторам обычных боеприпасов относятся:
   а) Продукты горения;
   б) Ударная волна, осколки корпуса боеприпаса, либо сам боеприпас;
   в) Вторичные ранящие агенты;
   г) Звуковая волна;
   д) Высокая температура.
9. Основными видами поражений, возникающих при использовании боеприпасов объемного взрыва являются:

+а) Коммоционно-контузионные и термические поражения;
-б) Механическое воздействие на ткани организма ранящих снарядов;
-в) Ударная волна;
-г) Ожоги;
-д) Асфиксия, из-за резкого снижения парци-ального давления кислорода в воздухе.
10. Структурой санитарных потерь называют:
-а) Количество пострадавших, выраженное в абсолютных числах;
+б) Процентное соотношение различных категорий пораженных к общему числу пострадавших;
-в) Совокупные потери среди населения в очаге поражения
-г) Это пострадавшие, потерявшие трудоспособность на срок более 24 часов и поступившие на ЭМЭ;
-д) Пропавшие без вести, умершие до оказания медицинской помощи.
11. Полные разрушения зданий характеризуются:
+а) Разрушением и обрушением от 50 до 100% объема здания;
-б) Разрушением и обрушением от 30 до 50% объема здания;
-в) Разрушением и обрушением до 30% объема здания;
-г) Разрушением второстепенных элементов;
-д) разрушением крыши.
12. Сильные разрушения зданий характеризуются:
-а) Разрушением и обрушением от 50 до 100% объема здания;
+б) Разрушением и обрушением от 30 до 50% объема здания;
-в) Разрушением и обрушением до 30% объема здания;
-г) Разрушением второстепенных элементов;
-д) разрушением крыши.
13.В технологически чистых помещениях должна применяться ... вентиляция
- а) естественная неорганизованная;
- б) естественная организованная;
+ в) приточно-вытяжная;
-д) вытяжная;
-е) приточная.
14. Выполнение правил пожарной профилактики при эксплуатации зданий и помещений контролирует:
- а) государственный санитарно-эпидемиологический надзор;
- б) федеральный надзор по ядерной и радиационной безопасности;
- в) федеральный горный и промышленный надзор;
+ г) государственный пожарный надзор;
- д)государственный энергетический надзор.
15.Запрещается даже кратковременное пребывание в зонах с уровнем звукового давления:
- а) более 85 дБА;
- б) более 90 дБА;
- в) более 100 дБА;
+г) более 135 дБА;
- д) более 140 дБА.
16. Значение напряженности электростатического поля на рабочем месте не должно в течение часа превышать:
- а) 25 кВ/м;
- б) 75 кВ/м;
- в) 40 кВ/м;
- г) 50 кВ/м;
+ д) 60 кВ/м.

17. Чрезвычайная ситуация это:
+а) это обстановка на определенной территории, возникающая в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей.
-б) это обстановка, возникающая в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия
-в) это аварии, катастрофы или опасные природные явления, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей.
18. Ликвидация ЧС это:
-а) неотложные работы, проводимые при возникновении ЧС и направленные на сохранение жизни и здоровья людей
-б) аварийно-спасательные и другие неотложные работы, проводимые при возникновении ЧС и направленные на снижение размеров ущерба окружающей природной среде и материальных потерь.
+в) аварийно-спасательные и другие неотложные работы, проводимые при возникновении ЧС и направленные на сохранение жизни и здоровья людей, снижение размеров ущерба окружающей природной среде и материальных потерь, а также на локализацию зон ЧС, прекращение действия характерных для них опасных факторов.
19. В первую очередь эвакуации подлежат
+а) лица без средств защиты
-б) несовершеннолетние
-в) раненые и травмированные
20. Продукты питания на складах, предприятиях пищевой промышленности, в торговой сети, источники воды, находящиеся на территории очагов химического поражения
-а) уничтожаются
-б) передаются гражданской администрации при наличии герметичной упаковки
+в) тщательно обследуются
21. Очаги химического поражения считаются ликвидированными, когда:
-а)полностью проведена дегазация территории
+б) пребывание людей без средств защиты в них становится безопасным
-в) уровень концентрации АХОВ не превышает ПДК
22. Что должна обеспечивать система противодымной защиты в зданиях и сооружениях?
+ а) Защиту людей на путях эвакуации от опасных факторов пожара;
– б) Защиту людей, эвакуирующихся по наружным лестницам;
– в) Защиту людей в офисах, расположенных в зданиях высотой более 28 метров;
– г) Защиту людей, эвакуирующихся по лестницам 3-го типа.
23. При каком количестве людей, единовременно находящихся на этаже здания (сооружения), должны быть вывешены на видных местах планы эвакуации людей?
+ а) 10 и более человек;
– б) 5 и более человек;
– в) 6 и более человек;
– г) 8 и более человек.
24. Что понимается под термином "Профилактика пожаров"?
– а) Обеспечение безопасности людей и материальных ценностей во время пожара;
– б) Проведение профилактических мер по исключению возникновения пожаров, обучение мерам пожарной безопасности;
+ в) Совокупность превентивных мер, направленных на исключение возможности возникновения пожаров и ограничение их последствий;

– г) Создание условий для успешного тушения пожаров, обучение правилам поведения людей во время пожара.
25. Что из перечисленного не относится к способам исключения условий образования горючей среды?
– а) Установка пожароопасного оборудования в отдельных помещениях или на открытых площадках;
– б) Поддержание температуры и давления среды, при которых распространение пламени исключается;
– в) Применение негорючих веществ и материалов;
+ г) Понижение концентрации флегматизатора в горючей среде в защищаемом объеме.

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

1.Устойчивость функционирования объектов экономики в чрезвычайных ситуациях
2.Оценка степени устойчивости к воздействию механических поражающих факторов
3.Оценка устойчивости работы ОЭ при возникновении ЧС химического характера
4.Оценка устойчивости работы объекта экономики при чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени: подготовка ОЭ к работе в ЧС.
5.Содержание и порядок работ при оценке устойчивости функционирования ОЭ. Цель оценки устойчивости функционирования ОЭ
6.Оценка устойчивости работы промышленного объекта.
7.Оценка инженерной защиты рабочих и служащих. Инженерная защита персонала ОЭ
8.Оценка устойчивости работы объекта при воздействии ударной волны Воздействие УВ на элементы оборудования, техники.

9.Оценка устойчивости работы объекта к воздействию светового излучения
10.Оценка устойчивости работы объекта при воздействии вторичных поражающих факторов. Порядок оценки устойчивости работы объекта к воздействию вторичных поражающих факторов.
11.Оценка устойчивости объекта к воздействию проникающей радиации и радиоактивного заражения.
12.Оценка устойчивости работы объекта при воздействии электромагнитного импульса. ЭМИ
13.Оценка химической обстановки при разрушении (аварии) объектов, имеющих АХОВ.
14.Оценка устойчивости работы объекта при химическом заражении
Оценка надёжности работы систем управления и снабжения объекта.
15.Мероприятия по повышению устойчивости работы промышленных объектов при чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени
16.Пути минимизации риска возникновения ЧС
17.Повышение устойчивости функционирования объектов экономики в чрезвычайных ситуациях.

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 устойчивости объектов экономики в чрезвычайных ситуациях.

Темы докладов (сообщений)
1.Исторический аспект проблемы повышения устойчивости функционирования ОЭ, экономического комплекса на данной территории

2. Основные направления повышения устойчивости функционирования экономики в военное время
3. Основные производственные фонды ОЭ.
4. Подготовка системы управления производством для решения задач военного времени.
5. Организация работы комиссий по устойчивости функционирования
6. Задачи комиссии по ПУФ.
7. Планирующие документы текущей работы КЧС и штаба ГОЧС.
8. Исследование устойчивости функционирования ОЭ.
9. Обязанности руководителей ОЭ.
10.Задачи, формы и методы работы ОУ в решении задач устойчивого функционирования территориальных и отраслевых звеньев экономики.
11. Планирование мероприятий по обеспечению устойчивого функционирования отраслевых и территориальных звеньев экономики.
12. Особенности планирования мероприятий по повышению устойчивости в различных режимах функционирования РСЧС.
13. Опыт практической реализации мероприятий по повышению устойчивости функционирования потенциально опасных объектов экономики.
14. Примеры альтернативных решений вопросов безопасности по эффективности, экономичности.
15. Оценка эффективности планируемых мероприятий по повышению устойчивости функционирования объектов экономики.
16.Нормы технологического проектирования. Общие требования безопасности к производственному оборудованию (рабочим органам, органам управления и системам безопасности).
17.Генеральный план промышленного предприятия.
18.Планировка территории. Санитарная защитная зона.
19.Основные требования к безопасности объектов экономики. Пути и способы предотвращения крупных производственных аварий и катастроф
20.Основные направления и мероприятия обеспечения безопасности потенциально опасных технологий, производств и объектов.
21.Основы государственной политики в области обеспечения промышленной безопасности.
22. Выбор площадки для строительства промышленных предприятий.

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 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 расчетно – графической работы
Теоретическая часть РГР

1.Характеристика потенциально опасных технологий и производств
2.Химически опасные объекты
3.Степени воздействия на организм человека химических веществ
4.Характер воздействия на организм аварийно-химических опасных веществ или сильнодействующих ядовитых веществ
5.Радиационно-опасные объекты
6.Естественные источники радиоактивности на Земле.
7.АЭС и урановые рудники как источники радиоактивного загрязнения
8.Основные опасности при авариях на радиационно-опасных объектах
9.Основные поражающие факторы радиационных аварий.
Характер распределения радиоактивных веществ в организме
10.Действия производственного персонала и населения в чрезвычайных

ситуациях техногенного характера
11.Мероприятия по ограничению облучения населения в условиях радиационной аварии
12.Пожаро- и взрывоопасные объекты
13.Пожары на промышленных предприятиях, в жилых и общественных зданиях, их причины и последствия
14.Опасные факторы пожара; Поражающие факторы взрыва
15.Характеристика и классификация пожаро-и взрывоопасных объектов

Практическая часть РГР

«Оценка радиационной обстановки»

Задача 1

Наземные взрывы двух ядерных боеприпасов в _____ч _____мин.
Сводная команда ГОЧС (СвК) получила задачу совершить марш на автомобилях из загородной зоны на объект для проведения аварийно-спасательных работ с преодолением на маршруте участка радиоактивного заражения (РЗ) под углом 90◦ к оси следа.

Длина пути по РЗ участку _____км
Уровни радиации в _____ч_____мин.
— на маршруте движения в точке пересечения с осью следа _____Р/ч
— на объекте (в очаге поражения) _____Р/ч
Скорость движения автоколонны на зараженном участке _____км/ч
Время пересечения оси радиоактивного следа _ч_____мин.
Начало спасательных работ на объекте в _____ч_____мин.
Продолжительность их ведения _____ч

Определить:

1. В какой зоне радиоактивного заражения оказался объект.
2. Суммарную дозу облучения личного состава СвК за время выполнения задачи (на марше и при ведении аварийно-спасательных работ).

Задача 2

Радиационная авария (РА) на АЭС произошла в $t_{АВ}$___ч___мин.
и в зоне радиоактивного заражения (РЗ) оказался промышленный объект.

Сводная команда (СвК) по ГОЧС получила задачу совершить марш на автомобилях ($K_{ОСЛ}$=2) из загородной зоны на промышленный объект ($K_{ОСЛ}$=1) для проведения АС и ДНР.

Длина пути по РЗ участку S_____км
Скорость движения автоколонны на зараженном участке V_____км/ч
Уровень радиации в $t_{ИЗМ}$___ч___мин.
на маршруте движения к объекту $P_{М}$_____Р/ч
Уровень радиации в $t_{ИЗ\ ОБ}$__ч___мин.
на промышленном объекте $P_{ОБ}$_____Р/ч
Суммарная поглощенная доза излучения,
установленная на марше и за время работ $D_{СУМ}$_____Р

Определить

Допустимую продолжительность работ личного состава (л/с) СвК на объекте.

Наименование данных задачи	Варианты исходных данных для задач																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Время ядерного взрыва, ч	8	9	11	10	12	6	13	13	5	6	7	9	8	10	6	7	9	8	10	14
Длина пути по участку заражения на маршруте, км	30	25	20	20	30	35	25	20	20	20	35	25	20	30	25	20	25	20	20	25
Время замера уровней радиации на маршруте и на объекте, ч	10	10,5	12	13	14	8,5	14,5	14	8	7	9	10	11	12	7,5	9,5	10,5	11,5	2,5	18
Уровни радиации (Р/ч) на маршруте	100	150	240	80	100	90	150	240	80	270	95	230	92	98	142	86	144	70	88	66
на объекте	40	30	50	17	40	30	30	50	17	42	40	52	20	38	34	30	25	15	28	10
Скорость движения на маршруте, км/ч	40	50	40	40	40	40	50	40	40	40	40	50	40	50	50	40	50	40	40	50
Время пересечения оси следа радиоактивного облака, ч	11	12	14	5,5	15	10	16	16	10,5	9	10	11	13	13	9	10,5	12	13	4,5	20
Время начала спасательных работ, ч	12	13,5	15	6,5	16	11	17,5	17	11,5	10,5	11	12	14	14	10,5	12	13	14	16	22
Продолжительность спасательных работ, ч	4	5,0	3,0	2,5	4,0	3,5	5,0	3,0	2,5	3,0	2,0	2,0	4,0	3,0	4,0	4,0	3,0	2,0	4,0	2,0

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам выполненной расчетно – графической работы

«Отлично»	Полные ответы. Точное раскрытие поставленных задач. Свободное владение понятийно-категориальным аппаратом и терминологией соответствующего раздела. Правильное выполнение расчетов, корректность выводов. 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. Правильное выполнение расчетов, корректность выводов. 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. Правильное выполнение расчетов, выводы сделаны с недочетами. Присутствует стремление логически определенно и последовательно изложить ответ.
«Неудовлетворительно»	Поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Не правильное выполнение расчетов, нет выводов. Неумение использовать понятийно-категориальный аппарат и терминологию соответствующего раздела. Отсутствие логической связи в ответе.

Методические рекомендации обучающимся по выполнению расчетно-графической работы

Расчетно-графическая работа представляет собой средство контроля усвоения учебного материала темы или раздела дисциплины. Целью расчетно-графической работы является формирование у обучающегося навыков анализа теоретических проблем на основе самостоятельного изучения учебной и нормативно-технической литературы. В расчетно-графическую работу включаются, как правило, наиболее крупные и проблемные теоретические вопросы и практические задачи. От обучающегося требуется:

- владение изученным в ходе учебного процесса материалом, относящимся к рассматриваемой проблеме;
- знание разных точек зрения, высказанных в нормативно-технической и справочной литературе по соответствующей проблеме, умение сопоставлять их между собой;
- наличие собственного мнения по обсуждаемым вопросам и умение его аргументировать.

Расчетно-графическая работа – 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 расчетно-графическая работа – это не консультация и не экзамен, а задача добиться глубокого изучения отобранного материала, пробуждения у обучающегося стремления к чтению дополнительной нормативно-технической и справочной литературы и применению практических навыков. Расчетно-графическая работа выполняется в письменной форме.

Подготовка к выполнению расчетно-графической работы предполагает несколько этапов. Она начинается с установочной консультации преподавателя, на которой он разъясняет развернутую тематику проблемы, рекомендует литературу для изучения и объясняет процедуру выполнения расчетно-графической работы. Как правило, на самостоятельную подготовку к выполнению расчетно-графической работы обучающемуся отводится 1÷2 недели. Подготовка включает в себя изучение рекомендованной литературы и (по указанию преподавателя) конспектирование важнейших источников. Выполненная расчетно-графическая работа рассматривается преподавателем с каждым обучающимся или в составе учебной группы. Обычно преподаватель задает несколько кратких конкретных вопросов, позволяющих выяснить степень владения теоретическими и практическими материалами работы. Далее более подробно обсуждается какая-либо сторона проблемы, что позволяет оценить уровень понимания. Обсуждение выполненной расчетно-графической работы позволяет обучающемуся приобрести опыт работы над первоисточниками, что в дальнейшем поможет с меньшими затратами времени работать над литературой при подготовке к зачетам и экзаменам.

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-8 Способен повышать устойчивость функционирования эксплуатируемых объектов	1-75	76-85	86-100

организации от опасностей, возникающих при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов и чрезвычайных ситуаций			

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ЗНАТЬ

1. Что выступает правовой основой охраны окружающей среды и обеспечения необходимых условий жизнедеятельности человека?

-а) федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха»;

-б) строительные нормы и правила;

+в) федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;

-г) система стандартов «Охрана природы».

2. Какая организация осуществляет общее наблюдение за состоянием окружающей среды?

+а) Росгидромет;

-б) Министерство природных ресурсов РФ;

-в) Министерство здравоохранения РФ;

-г) Министерство РФ по атомной энергии.

3. Служба охраны труда должна создаваться на предприятиях или в организациях с численностью персонала:

-а) 100 и менее человек;

+б) больше 100 человек;

-в) больше 300 человек.

4. Какой орган осуществляет контроль за источниками ионизирующих излучений?

-а) Всероссийская государственная экспертиза условий труда;

-б) Государственный энергетический контроль при Министерстве топлива и энергетики

-в) Министерство социальной защиты;

+г) Федеральный надзор России по ядерной и радиационной безопасности (Госатомнадзор).

5. Какой орган управления РФ осуществляет координацию деятельности государственных и местных органов в области предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций?

-а) Министерство финансов РФ;

+б) Министерство РФ по делам ГО и ЧС и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС);

-в) Министерство здравоохранения РФ;

-г) Министерство внутренних дел РФ.

6. В настоящее время в России прямые и косвенные ущербы от техногенных аварий и катастроф составляют:

-а) 2 –3% от валового национального продукта;

+б) 6 – 7% от валового национального продукта;

-в) 10 – 15% от валового национального продукта.

7. Как называется величина возможного уровня экономического ущерба, причиненного аварией или катастрофой?

+а) опасность;

-б) риск;

-в) уязвимость;

-г) экономический ущерб.

8. Какой метод оценки опасности чрезвычайной ситуации применяется при отсутствии массива данных или малой изученности объекта оценки?

-а) экономико-статистический;

-б) комбинированный;

+в) экспертных оценок.

9. К какому виду экономического ущерба относятся расходы на приобретение необходимых медикаментов и оборудования в процессе ликвидации последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий?

-а) к косвенному;
+б) к прямому.
10. Как называется документ, содержащий техническую, организационную и технологическую информацию с указанием опасности промышленного объекта?
-а) заключением государственной экспертизы;
+б) декларацией;
-в) лицензией.
11. Как называется покрытие затрат общественных ресурсов на предупреждение и ликвидацию чрезвычайной ситуации?
-а) материальным обеспечением;
-б) жизнеобеспечением;
-в) техническим обеспечением;
+г) финансовым обеспечением.
12. Кто финансирует предупредительные мероприятия организации финансового и материально-технического обеспечения РСЧС?
+а) целевое бюджетное финансирование;
-б) чрезвычайные резервные фонды, создающиеся заблаговременно.
13. Как называется способность всего инженерно-технического комплекса предприятия противостоять поражающим факторам чрезвычайных ситуаций?
+а) устойчивость объекта экономики;
-б) устойчивость функционирования объекта экономики.
14. На каком этапе начинается исследование устойчивости объекта?
-а) при возникновении угрозы военных действий;
-б) в ходе эксплуатации;
+в) на стадии проектирования.
15. Принимается ли в расчет при оценке устойчивости работы объекта экономики характер прилегающей местности и метеорологические условия района?
+а) да;
-б) нет.
16. Как производится оценка устойчивости работы объекта экономики?
-а) отдельно по каждому виду ЧС;
-б) отдельно по каждому поражающему фактору;
+в) отдельно по каждому виду ЧС и поражающему фактору, а также по их совокупности.
17. К какому фактору устойчивости объекта экономики можно отнести своевременную эвакуацию персонала из зоны ЧС?
+а) надежная защита производственного персонала;
-б) надежность и оперативность управления;
-в) защищенность от поражения вторичными поражающими факторами.
18. Сооружения, строящиеся при угрозе нападения из серийных элементов промышленного и гражданского строительства по заранее разработанным типовым проектам, называются
-а) убежищами
-б) противорадиационными укрытиями
+в) быстровозводимыми убежищами
г) простейшими укрытиями
19. Для повышения устойчивости работы объектов экономики и жизнеобеспечения населения, проводятся специальные мероприятия, которыми
-а) обеспечивается заблаговременная разработка и планирование действий органов управления, сил, средств, всего персонала объектов при угрозе возникновения и возникновении ЧС
+б) осуществляется повышение физической устойчивости зданий, сооружений, технологического оборудования и производства в целом, а также создание условий для

его быстрейшего восстановления, повышения степени защищенности людей от поражающих факторов ЧС

-в) достигается создание благоприятных условий для проведения успешных работ по защите и спасению людей, попавших в опасные зоны, и быстрейшей ликвидации ЧС и их последствий

20. Эвакуация населения –

-а) комплекс мероприятий по предотвращению или снижению угрозы жизни и здоровью персонала и проживающего вблизи населения и материального ущерба в ЧС, а также подготовке к проведению спасательных и других неотложных работ в зоне ЧС

-б) комплекс заблаговременно проводимых организационных, инженерно-технических и специальных мероприятий, осуществляемых на предприятиях, в учреждениях или других экономических структурах в целях обеспечения их работы с учетом риска возникновения ЧС, создания условий для предотвращения производственных аварий или катастроф, противостояния воздействию поражающих факторов, предупреждения или уменьшения угрозы жизни и здоровью персонала и проживающего вблизи населения, снижения материального ущерба, а также оперативного проведения спасательных и других неотложных работ в зоне ЧС

+в) комплекс мероприятий по организованному вывозу (выводу) населения из зон ЧС или вероятной ЧС природного и техногенного характера, и его кратковременному размещению в заблаговременно подготовленных по условиям первоочередного жизнеобеспечения безопасных районах

-г) совокупность мероприятий, проводимых органами исполнительной власти РФ (федеральных), субъектов РФ, органами местного самоуправления и структурами РСЧС, заблаговременно направленных на предотвращение ЧС и уменьшение их масштабов в случае их возникновения

21. На основе анализа характеристик и состояния производственных зданий, сооружений объекта определяет степень их устойчивости к воздействию поражающих факторов источника ЧС, оценивает размеры возможного ущерба от воздействия вторичных поражающих факторов, производит расчет сил и средств, необходимых для восстановления производственных сооружений при различных степенях разрушений

+а) группа начальника ОКС

-б) группа главного энергетика

-в) группа главного механика

-г) группа главного технолога

-д) группа отдела МТС

-е) группа отдела ГО

22. Какой нормативный правовой акт определяет основы декларирования промышленной безопасности опасных производств?

+а) Федеральный закон Российской Федерации «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».

-б) Федеральный закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».

-в) Закон Российской Федерации «О безопасности».

23. Кто утверждает декларацию промышленной безопасности организации?

+а) Руководитель организации, эксплуатирующей опасный производственный объект.

-б) Органы местного самоуправления.

-в) Федеральные органы исполнительной власти.

24. Кто осуществляет координацию и контроль по декларированию безопасности опасных производственных объектов?

+а) Органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органы местного самоуправления.

-б) Госгортехнадзор и Госатомнадзор России.

-в) Руководитель организации, эксплуатирующей опасный производственный объект.

25. Кто может аннулировать лицензию на отдельный вид деятельности?

+а) Лицензия может быть аннулирована решением суда на основании заявления лицензирующего органа.

-б) Лицензирующий орган.

-в) Орган местного самоуправления, федеральные органы исполнительной власти.

26. Какие сведения содержит раздел «Анализ безопасности промышленного объекта» декларации безопасности промышленных объектов?

+а) Данные о технологии и аппаратурном оформлении; анализ опасностей и риска; меры по обеспечению безопасности и противоаварийной устойчивости.

-б) Общие сведения о промышленном объекте и общие меры безопасности.

-в) Описание системы оповещения о чрезвычайных ситуациях; описание средств и мероприятий по защите людей; порядок организации медицинского обеспечения.

27. Кто осуществляет лицензирование производственной деятельности в соответствии с законом?

-а) Федеральные органы исполнительной власти и органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации.

+б) Органы Госгортехнадзора России.

-в) Органы государственной власти субъекта Российской Федерации.

-г)Территориальные органы управления РСЧС.

28. В каком нормативном правовом акте определены объекты, подлежащие обязательному страхованию?

+а) В Федеральном законе «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».

-б) В законе Российской Федерации «Об организации страхового дела в Российской Федерации».

-в) В Федеральном законе «О безопасности гидротехнических сооружений».

29. Сколько разделов и приложений содержит План действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций объекта?

+а) Два раздела и 5 приложений.

-б) Три раздела и 7 приложений.

-в) Три раздела без приложений.

30. В каком разделе дается краткая характеристика объекта и оценка возможной обстановки на его территории?

+а) В первом разделе.

-б) Во втором разделе.

-в)В приложении № 4.

31. В каком разделе Плана определены мероприятия, проводимые при угрозе и возникновении крупных производственных аварий, катастроф и стихийных бедствий?

+а) Во втором разделе.

-б) В приложении № 7.

-в) В первом разделе.

32. Где указывается решение председателя комиссии по ЧС объекта на ликвидацию чрезвычайной ситуации?

-а) В приложении 3.

+б) В приложении 2.

-в) В приложении 1.

33. В каком приложении определена организация управления, оповещения и связи при угрозе и возникновении производственных аварий, катастроф и стихийных бедствий?

-а) В приложении 5.

+б) В приложении 3.

-в) В приложении 4.

34. Кто подписывает План действий объекта?

-а) Работник, уполномоченный на решение задач в области ГО объекта.

+б) Начальник штаба (отдела, сектора) ГОЧС объекта.

-в) Начальник управления ГОЧС города, на территории которого функционирует данный объект.

35. Сколько этапов включает в себя порядок планирования мероприятий по защите от ЧС?

+а) Три этапа: подготовительный, практическая разработка документов плана, согласование и утверждение плана.

-б) Два этапа: разработка плана, утверждение плана.

-в) Четыре этапа: подготовительный, рабочий, согласование и утверждение.

36. Сколько экземпляров Плана разрабатывается?

+а) Количество экземпляров плана определяется вышестоящим органом управления, уполномоченным на решение задач в области гражданской обороны.

-б) Два экземпляра.

-в) Три экземпляра.

37. Кем представляются данные о размерах и границах территории объекта, его площади, зданиях и сооружениях в раздел 1 «Краткая характеристика объекта и оценка возможной обстановки на его территории»?

+а) Сотрудниками проектно-технологического отдела предприятия.

-б) Главным инженером предприятия.

-в) Начальником транспортного цеха и службой безопасности объекта.

38. Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» выступает правовой основой охраны окружающей среды и обеспечения необходимых условий жизнедеятельности человека

+а) да;

-б) нет.

39. Росгидромет осуществляет общее наблюдение за состоянием окружающей среды

+а) да;

-б) нет.

40. Служба охраны труда должна создаваться на предприятиях или в организациях с численностью персонала больше 300 человек.

-а) да;

+б) нет.

41. Государственный энергетический контроль при Министерстве топлива и энергетики осуществляет контроль за источниками ионизирующих излучений.

-а) да;

+б) нет.

42. Величина возможного уровня экономического ущерба, причиненного аварией или катастрофой, называется опасностью.

+а) да;

-б) нет.

43. Экономический ущерб - величина размера негативных экономических последствий от чрезвычайной ситуации, выраженная в процентах стоимости оцениваемого объекта или денежных единицах.

+а) да;

-б) нет.

44. Экономико-статистический метод оценки опасности чрезвычайной ситуации применяется при отсутствии массива данных или малой изученности объекта оценки.

-а) да;

+б) нет.
45. К косвенному виду экономического ущерба относятся расходы на приобретение необходимых медикаментов и оборудования в процессе ликвидации последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий.
-а) да;
+б) нет.
46. Декларацией называется документ, содержащий техническую, организационную и технологическую информацию с указанием опасности промышленного объекта.
+а) да;
-б) нет.
47. Покрытие затрат общественных ресурсов на предупреждение и ликвидацию чрезвычайной ситуации называется материальным обеспечением.
-а) да;
+б) нет.
48. Предупредительные мероприятия организации финансового и материально-технического обеспечения РСЧС инвестируются за счет целевого бюджетного финансирования.
+а) да;
-б) нет.
49. Устойчивостью объекта экономики называется способность всего инженерно-технического комплекса предприятия противостоять поражающим факторам чрезвычайных ситуаций.
+а) да;
-б) нет.
50. В ходе эксплуатации ОЭ начинается исследование устойчивости этого объекта.
-а) да;
+б) нет.
51. Оценка устойчивости работы объекта экономики производится отдельно по каждому виду ЧС и поражающему фактору, а также по их совокупности.
+а) да;
-б) нет.
52. Специальные мероприятия, которыми осуществляется повышение физической устойчивости зданий, сооружений, технологического оборудования и производства в целом, а также создание условий для его быстрейшего восстановления, повышения степени защищенности людей от поражающих факторов ЧС проводятся для повышения устойчивости работы объектов экономики и жизнеобеспечения населения.
+а) да;
-б) нет.
53. Группа начальника ОКС на основе анализа характеристик и состояния производственных зданий, сооружений объекта определяет степень их устойчивости к воздействию поражающих факторов источника ЧС, оценивает размеры возможного ущерба от воздействия вторичных поражающих факторов, производит расчет сил и средств, необходимых для восстановления производственных сооружений при различных степенях разрушений.
+а) да;
-б) нет.
54. Закон Российской Федерации «О безопасности» - нормативный правовой акт, который определяет основы декларирования промышленной безопасности опасных производств.
-а) да;
+б) нет.
55. Госгортехнадзор и Госатомнадзор России осуществляют координацию и контроль по декларированию безопасности опасных производственных объектов.

+а) да;
-б) нет.
56. Раздел «Анализ безопасности промышленного объекта» декларации безопасности промышленных объектов содержит общие сведения о промышленном объекте и общие меры безопасности.
-а) да;
+б) нет.
57. Органы Госгортехнадзора России осуществляют лицензирование производственной деятельности в соответствии с законом.
+а) да;
-б) нет.
58. Исследование устойчивости функционирования ОЭ проводят в два этапа: 1) анализ устойчивости и уязвимости отдельных элементов ОЭ в условиях ЧС, а также оценка вероятности выхода из строя, разрушения указанных элементов или всего объекта; 2) разработка мероприятий по повышению устойчивости и подготовке объекта к восстановлению после происшедшей ЧС.
+а) да;
-б) нет.
59. Реконструкция или расширение объекта экономики требует нового анализа его устойчивости.
+а) да;
-б) нет.
60. Пределом устойчивости управления объекта экономики в условиях ЧС является время, в течение которого обеспечивается бесперебойное оповещение, связь, охрана.
+а) да;
-б) нет.
61. Оценка устойчивости работы ОЭ при возникновении ЧС химического характера включает: анализ химической обстановки, ее влияние на производственный процесс и объем защиты персонала, а также определение времени, в течение которого территория объекта будет опасна для людей.
+а) да;
-б) нет.
62. Предел устойчивости ОЭ к воздействию ударной волны определяется по максимальному пределу устойчивости входящих в его состав основных элементов - цехов, участков производства, систем, сетей и т.д.
-а) да;
+б) нет.
63. К вторичным поражающим факторам относятся аварии на сетях, пожары и взрывы, затопления, заражение атмосферы и местности, обрушение поврежденных конструкций, вызванные УВ и световым излучением.
+а) да;
-б) нет.
64. Устойчивость работы ОЭ в условиях ЧС не зависит от надежной защиты его рабочих и служащих, а зависит от защиты материалов и конструкций.
-а) да;
+б) нет.
65. Критерием устойчивости работы объекта при воздействии радиоактивного заражения является предельно допустимая доза облучения людей, которая не приводит к потере их работоспособности и заболеванию лучевой болезнью.
+а) да;
-б) нет.

66. Для повышения устойчивости функционирования ОЭ при воздействии электромагнитного импульса анализируется и оценивается устойчивость некоторых видов аппаратуры электроснабжения, электрических систем, радиотехнических средств и средств связи, имеющихся на объекте.
-а) да;
+б) нет.
67. Повышение устойчивости объектов и технических систем достигается главным образом организационно-техническими мероприятиями, которым всегда предшествует исследование устойчивости конкретного объекта, причем задолго до ввода его в эксплуатацию.
+а) да;
-б) нет.
68. Повышение устойчивости технологического оборудования должно быть направлено на обеспечение сохранности оборудования, необходимого для выпуска продукции после возникновения ЧС.
+а) да;
-б) нет.
69. Повышение устойчивости оборудования достигается усилением его наиболее крепких элементов, созданием запасов этих элементов, узлов, деталей и инструментов для ремонта и восстановления поврежденного оборудования.
-а) да;
+б) нет.
70. Объект экономики - это государственное, арендное или иное предприятие, учреждение или организация сферы материального производства либо непроизводственной сферы, объединенное единой системой управления и расположенное на единой площадке.
+а) да;
-б) нет.
71. Повышение вероятности возникновения террористических актов и военных конфликтов является одной из проблем повышения устойчивости работы ОЭ в условиях ЧС.
+а) да;
-б) нет.
72. При решении вопросов защиты и повышения устойчивости ОЭ следует соблюдать принцип неравной устойчивости по всем поражающим факторам.
-а) да;
+б) нет.
73. Инженерная защита персонала ОЭ — это его защита с использованием защитных сооружений (ЗС), которая достигается заблаговременным проведением соответствующих ИТМ по строительству и оборудованию ЗС с учетом условий расположения ОЭ и требований СНиП.
+а) да;
-б) нет.
74. Предел устойчивости при воздействии ударной волны берется по нижней границе диапазона давлений, приводящих к средним разрушениям.
+а) да;
-б) нет.
75. Основной целью исследований устойчивости является выявление уязвимых мест во всех системах и звеньях, выработка на этой основе комплекса организационных, инженерно-технических, специальных и др. мероприятий по их устранению.
+а) да;
-б) нет.

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ

76. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Под оценкой устойчивости работы ОЭ понимают	А. Определение предельных (критических) значений параметров поражающих факторов той или иной ЧС, при которых ОЭ сохраняется либо получает повреждения или разрушения, но при этом возможно его восстановление в короткие сроки.
2. Критическое значение параметра	Б. Предельная величина любого из параметров поражающих факторов при ЧС, которая выдерживается в заданных условиях наиболее уязвимым элементом объекта.
3. Уязвимым считается	В. Элемент производства объекта, который при воздействии поражающих факторов ЧС раньше других теряет способность функционировать и выходит из строя, вызывая частичную или полную остановку производственного процесса.
4. Проведение исследований по устойчивости определяется	Г. Внутриобъектовыми документами, которые разрабатываются инженерно-технической службой и управлениями, отделами, секторами по ГОЧС объекта.

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

77. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Меры по обеспечению промышленной безопасности	А. «Организация и осуществление государственного надзора и контроля на территории РФ за выполнением мероприятий по предупреждению ЧС и готовностью сил и средств ГОЧС к действиям при возникновении ЧС».
2. Одной из задач МЧС РФ является	Б. Основное технологическое и вспомогательное оборудование, приборы и материалы, средства контроля, защиты и сигнализации для подконтрольных Ростехнадзору РФ производств и объектов.
3. На ОЭ профилактика осуществляется	В. Основная составная часть деятельности по поддержанию устойчивости функционирования ОЭ в ЧС.
4.Объектами сертификации являются	Г.Заблаговременным проведением ряда мероприятий по недопущению или устранению причин и предпосылок возникновения источников ЧС, а также в случае их возникновения – по ограничению ущерба от них.

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

78. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1.Декларация безопасности промышленного объекта это	А. Сокращение времени проведения восстановительных работ и выпуск продукции ОЭ в минимально короткие сроки.
2.Декларация безопасности должна	Б. Документ, в котором отражены характер, масштаб ЧС на объекте и выработанные мероприятия по их предупреждению и ликвидации.
3.Подготовка к восстановлению нарушенного производства направлена на	В. Уточняться и пересматриваться при изменении требований безопасности, определяемых действующими нормами и правилами, или сведений о промышленном объекте, приведенных в декларации (не реже одного раза в 5 лет).
4.Основой противоаварийных мер является	Г. Высокое качество изготовления и монтажа оборудования.

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

79. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. При ЧС вышедшими из строя считаются	А. Одним из средств обеспечения противоаварийной устойчивости потенциально опасных объектов экономики и опасных технологических установок.
2. Введение противоаварийных систем является	Б. Промышленные здания – при сильных разрушениях; жилые здания – при средних разрушениях, рабочие и служащие – при поражениях средней тяжести.
3. Оценка устойчивости работы объекта экономики производится	В. Сооружения, строящиеся при угрозе нападения из серийных элементов промышленного и гражданского строительства по заранее разработанным типовым проектам.
4. Быстровозводимые убежища это	Г. Отдельно по каждому виду ЧС и поражающему фактору, а также по их совокупности.

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

80.Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Финансовое обеспечение	А. Осуществляет контроль за источниками ионизирующих излучений.
2.Федеральный надзор России по ядерной и радиационной безопасности (Госатомнадзор)	Б. Покрытие затрат общественных ресурсов на предупреждение и ликвидацию чрезвычайной ситуации
3.Министерство РФ по делам ГО и ЧС и ликвидации последствий стихийных бедствий	В. Осуществляет общее наблюдение за состоянием окружающей среды
4. Росгидромет	Г. Осуществляет координацию деятельности

	государственных и местных органов в области предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций

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

81. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1.Одним из мероприятий по повышению устойчивости объекта экономики является	А. Отношение величины предотвращённого ущерба к затратам на её обеспечение.
2. Критерии оптимизации устойчивости ОЭ	Б. Объекты экономики, аварии на которых могут привести к возникновению очагов поражения и чрезвычайных ситуаций.
3. Декларация	В. Обеспечение защиты от возможных поражающих факторов расстоянием, ограничением времени действия, использованием экранов, средств индивидуальной и коллективной защиты.
4. Потенциально опасными являются	Г. Один из важнейших документов, содержащих сведения, необходимые для разработки и реализации мероприятий по повышению устойчивости работы объекта.

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

82. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. К мероприятиям по повышению устойчивости ОЭ предъявляются требования	А. Избыточное давление, при котором элементы здания не разрушаются, оборудование не опрокидывается, не смещается
2. В качестве критерия устойчивости при воздействии УВ принимается	Б. Эффективность (комплексная оценка всех поражающих факторов ЧС); экономичность (увязка мероприятий по предотвращению ЧС с мероприятиями повседневной производственной деятельности ОЭ)
3. Руководство исследованиями в области устойчивости ОЭ осуществляет	В. Руководитель ОЭ
4. Декларирование направлено на	Г. Обеспечение контроля за соблюдением мер безопасности и возможность оценки достаточности и эффективности мероприятий по предупреждению и ликвидации ЧС на объекте.

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

83. Установите соответствие между статьями законов и их формулировками:

1. Постановление Правительства РФ «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации ЧС» Ст.28, п. б).	А. Мероприятия, проводимые органами управления и силами единой системы в режиме повышенной готовности, - принятие оперативных мер по повышению устойчивости и безопасности функционирования организаций в ЧС.
2. Постановление Правительства РФ от 30.12.03 г. №794 «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации ЧС» Ст.34.	Б. Финансирование целевых программ по обеспечению устойчивого функционирования организаций осуществляется в соответствии с законодательством РФ и субъектов РФ.
3. ФЗ «О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера Ст.4.	В. Задача РСЧС - осуществление целевых и научно-технических программ, направленных на повышение устойчивости функционирования организаций, а также объектов социального назначения в ЧС.
4. ФЗ «О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера Ст. 14, п. б).	Г. Организации обязаны планировать и проводить мероприятия по повышению устойчивости функционирования организаций и обеспечению жизнедеятельности работников организаций в ЧС.

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

84. Установите соответствие между статьями законов и их формулировками:

1. ФЗ «О гражданской обороне» Ст.2.	А. Федеральные органы исполнительной власти в пределах своих полномочий осуществляют меры, направленные на сохранение объектов, существенно необходимых для устойчивого функционирования экономики и выживания населения в военное время, при ЧС мирного времени.
2. ФЗ «О гражданской обороне» Ст.7	Б. Организации в пределах своих полномочий проводят мероприятия по поддержанию своего устойчивого функционирования в военное время и мирное время.
3. ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в РФ» Ст.96.	В. Задача в области ГО - разработка и осуществление мер, направленных на сохранение объектов, существенно необходимых для устойчивого функционирования экономики и выживания населения в военное время, при ЧС мирного времени.
4. ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в РФ» Ст.9, п. 1.	Г. Основные функции органов местного самоуправления - самостоятельно в пределах границ муниципальных образований проводить первоочередные мероприятия по поддержанию устойчивого функционирования организаций в

	военное время и при ЧС в мирное время.

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

85. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1.Декларация безопасности промышленного объекта составляется	А. Президент РФ или Правительство РФ.
2. Целевой финансовый резерв (целевой фонд) по предупреждению и ликвидации ЧС формируется	Б. МЧС РФ согласно постановлению Правительства РФ (от 20.08.04г. № 989).
3. Техническое расследование причин аварий производится специальной комиссией, возглавляемой	В. Представителем территориального или федерального органа Ростехнадзора РФ.
4. Принимать решение о создании государственной комиссии по техническому расследованию причин аварии, катастрофы и назначать председателя указанной комиссии могут	Г. В 4 экземплярах.

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ

86. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Техническое расследование аварии направлено на	А. Данные о технологии и аппаратурном оформлении; анализ опасностей и риска; меры по обеспечению безопасности и противоаварийной устойчивости.
2. Финансирование, страхование и кредитование являются	Б. Установление обстоятельств и причин аварии, катастрофы, размера причиненного вреда, разработку мер по устранению ее последствий и мероприятий для предупреждения ЧС на ОЭ.
3.Раздел содержит «Анализ безопасности промышленного объекта» декларации безопасности промышленных объектов	В. Методами экономического управления рисками и безопасностью в ЧС природного и техногенного характера
4. Порядок планирования мероприятий по защите от ЧС включает в себя	Г. Три этапа: подготовительный, практическая разработка документов плана, согласование и утверждение плана.

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

87. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Пределами психоэмоциональной устойчивости производственного персонала к поражающим факторам ЧС являются	А. Психофизиологическим отбором людей, практической подготовкой людей к действиям в конкретной ЧС и тренировкой по использованию СИЗ.
2. Снизить время адаптации к поражающим факторам ЧС можно	Б. Устойчивости внешних и внутренних источников энергии, устойчивой работы

	поставщиков сырья, комплектующих изделий, наличия резервных, дублирующих и альтернативных источников снабжения.
3. Психоэмоциональная устойчивость общества в ЧС	В. Время адаптации человека к условиям ЧС и коэффициент устойчивости персонала.
4. Устойчивость энергообеспечения и материально-технического обеспечения зависит от	Г. Состояние трудоспособности человека, его способность эффективно вести спасательные работы:

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

88. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Пределом устойчивости работы ОЭ по источникам энергии и материально-технического оснащения является	А. Защита с использованием защитных сооружений (ЗС), которая достигается заблаговременным проведением соответствующих ИТМ по строительству и оборудованию ЗС с учетом условий расположения ОЭ и требований СНиП.
2. Устойчивостью объекта экономики называется	Б. Время бесперебойной работы объекта в автономном режиме.
3. . Инженерная защита персонала ОЭ	В. Способность всего инженерно-технического комплекса предприятия противостоять поражающим факторам чрезвычайных ситуаций.
4. Объект экономики	Г. Государственное, арендное или иное предприятие, учреждение или организация сферы материального производства либо непроизводственной сферы, объединенное единой системой управления и расположенное на единой площадке.

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

89. Установите соответствие между вопросами и ответами:

1. В каком разделе Плана определены мероприятия, проводимые при угрозе и возникновении крупных производственных аварий, катастроф и стихийных бедствий?	А. В первом разделе.
2. В каком разделе Плана дается краткая характеристика объекта и оценка возможной обстановки на его территории?	Б. Во втором разделе.
3. Где в Плане указывается решение председателя комиссии по ЧС объекта на ликвидацию чрезвычайной ситуации?	В. В приложении 3.
4. В каком приложении Плана определена организация управления, оповещения и связи при угрозе и возникновении производственных аварий, катастроф и стихийных бедствий?	Г. В приложении 2.

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

90. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Одной из проблем повышения устойчивости работы ОЭ в условиях ЧС является	А.Повышение вероятности возникновения террористических актов и военных конфликтов
2. Нового анализа устойчивости требует	Б. Реконструкция или расширение объекта экономики
3. Метод экспертных оценок опасности чрезвычайной ситуации применяется	В. При отсутствии массива данных или малой изученности объекта
4. Для повышения устойчивости работы объектов экономики и жизнеобеспечения населения проводятся	Г. Специальные мероприятия, которыми осуществляется повышение физической устойчивости зданий, сооружений, технологического оборудования и производства в целом, а также создание условий для его быстрейшего восстановления, повышения степени защищенности людей от поражающих факторов ЧС

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

91. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Техническое расследование аварии направлено на	А. Установление обстоятельств и причин аварии, катастрофы, размера причиненного вреда, разработку мер по устранению ее последствий и мероприятий для предупреждения ЧС на ОЭ.
2. Техническое расследование причин аварий на ПОО является	Б. Составной частью мероприятий по предупреждению ЧС в техносфере.
3. Величина ущерба	В. Объективный критерий при оценке устойчивости ОЭ и экономическом обосновании осуществляемых мероприятий по ее обеспечению.
4. Паспорт безопасности опасного объекта разрабатывается	Г. В двух экземплярах.

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

92. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Паспорта безопасности опасных объектов разрабатываются на	А. Состояние защищенности жизненно важных интересов личности и общества от аварий на ОПО (ПОО) и последствий

	указанных аварий.
2. Промышленная безопасность	Б. Объект, нарушение или прекращение функционирования которого приведет к потере управления экономикой.
3. Одной из основных задач государственной экспертизы МЧС РФ является	В.Объектах, использующих, производящих, перерабатывающих, хранящих и транспортирующих радиоактивные, пожаро-и взрывоопасные, опасные химические и биологические вещества, на гидротехнических сооружениях.
4. Критически важный объект	В. Выявление соответствия требованиям установленных норм, стандартов и правил проектов строительства потенциально опасных объектов, а также соблюдения при проектировании этих объектов норм и правил инженерно-технических мероприятий гражданской обороны.

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

93. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. НЦУКС	А.При наличии документов, подтверждающих финансовое обеспечение ответственности собственников ГТС или эксплуатирующих организаций за последствия аварий на них.
2. На ОЭ профилактика осуществляется	Б. Соединяет в единое целое все структуры, связанные с предупреждением, прогнозированием и ликвидацией ЧС не только на федеральном уровне, но и в субъектах РФ.
3. Лицензии на эксплуатацию ГТС выдаются	В. Заблаговременным проведением ряда мероприятий по недопущению или устранению причин и предпосылок возникновения источников ЧС, а также в случае их возникновения – по ограничению ущерба от них.
4. С целью защиты населения при катастрофических затоплениях, предотвращения или максимального уменьшения степени его поражения осуществляется	Г. Комплекс организационных, инженерно-технических и специальных мероприятий.

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

94. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Федеральный закон «О безопасности гидротехнических сооружений» устанавливает	А. В нижнем бьефе в результате стремительного падения воды из верхнего бьефа
2. При авариях на гидродинамически опасных объектах волна прорыва образуется	Б. Требования по обеспечению безопасности ГТС при их проектировании, строительстве, вводе в эксплуатацию, эксплуатации, реконструкции, восстановлении, консервации и ликвидации
3. Последствиями гидродинамических аварий являются	В. Происшествие, связанное с выходом из строя (разрушением) ГТС или его частей с последующим неуправляемым перемещением больших масс воды.
4. Гидродинамическая авария	Г. Повреждение и разрушение ГТС и кратковременное или долговременное прекращение его функционирования; поражение людей и разрушение сооружений волной прорыва; затопление обширных территорий.

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

95. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. В результате аварий на ХОО возможно	А. Территория, подвергшаяся заражению АХОВ, на которой могут возникнуть или возникают массовые поражения людей.
2. Очаг химического поражения	Б. Объекты народного хозяйства, производящие, хранящие или использующие АХОВ.
3. Опасные химические вещества	В. Вещества, прямое или опосредованное воздействие которых на человека может вызвать острые или хронические заболевания людей или их гибель.
4. Химически опасными объектами называют	Г. Заражение окружающей среды и массовое поражение людей, животных и растений.

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

96.Если здание цеха имеет предел устойчивости 30 кПа, коммуникации электроснабжения — 20 кПа, технологическое оборудование — 60 кПа, то предел устойчивости цеха в целом составляет?
-а) 60кПа
+б) 20кПа
-в) 30кПа
-г) 40кПа.

97. Если здание цеха имеет предел устойчивости 30 кПа, коммуникации электроснабжения — 40 кПа, технологическое оборудование — 50 кПа, то предел устойчивости цеха в целом составляет?
+а) 30кПа
-б) 40кПа
-в) 70кПа
-г) 50кПа.
98.Если здание цеха имеет предел устойчивости 50 кПа, коммуникации электроснабжения — 30 кПа, технологическое оборудование — 20 кПа, то предел устойчивости цеха в целом составляет?
-а) 40кПа
+б) 20кПа
-в) 70кПа
-г) 90кПа.
99.Если здание цеха имеет предел устойчивости 40 кПа, коммуникации электроснабжения — 30 кПа, технологическое оборудование — 40 кПа, то предел устойчивости цеха в целом составляет?
+а) 30кПа
-б) 20кПа
-в) 70кПа
-г) 90кПа.
100.Если здание цеха имеет предел устойчивости 30 кПа, коммуникации электроснабжения — 20 кПа, технологическое оборудование — 60 кПа, то предел устойчивости цеха в целом составляет?
-а) 60кПа
+б) 20кПа
-в) 30кПа
-г) 40кПа.

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
Экзамен	
«Отлично»	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»	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»	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»	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: «зачтено», «не зачтено», «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. Что выступает правовой основой охраны окружающей среды и обеспечения

необходимых условий жизнедеятельности человека?
-а) федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха»;
-б) строительные нормы и правила;
+в) федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
-г) система стандартов «Охрана природы».
2. Какая организация осуществляет общее наблюдение за состоянием окружающей среды?
+а) Росгидромет;
-б) Министерство природных ресурсов РФ;
-в) Министерство здравоохранения РФ;
-г) Министерство РФ по атомной энергии.
3. Служба охраны труда должна создаваться на предприятиях или в организациях с численностью персонала:
-а) 100 и менее человек;
+б) больше 100 человек;
-в) больше 300 человек.
4. Какой орган осуществляет контроль за источниками ионизирующих излучений?
-а) Всероссийская государственная экспертиза условий труда;
-б) Государственный энергетический контроль при Министерстве топлива и энергетики
-в) Министерство социальной защиты;
+г) Федеральный надзор России по ядерной и радиационной безопасности (Госатомнадзор).
5. Какой орган управления РФ осуществляет координацию деятельности государственных и местных органов в области предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций?
-а) Министерство финансов РФ;
+б) Министерство РФ по делам ГО и ЧС и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС);
-в) Министерство здравоохранения РФ;
-г) Министерство внутренних дел РФ.
6. В настоящее время в России прямые и косвенные ущербы от техногенных аварий и катастроф составляют:
-а) 2 –3% от валового национального продукта;
+б) 6 – 7% от валового национального продукта;
-в) 10 – 15% от валового национального продукта.
7. Как называется величина возможного уровня экономического ущерба, причиненного аварией или катастрофой?
+а) опасность;
-б) риск;
-в) уязвимость;
-г) экономический ущерб.
8. Какой метод оценки опасности чрезвычайной ситуации применяется при отсутствии массива данных или малой изученности объекта оценки?
-а) экономико-статистический;
-б) комбинированный;
+в) экспертных оценок.
9. К какому виду экономического ущерба относятся расходы на приобретение необходимых медикаментов и оборудования в процессе ликвидации последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий?
-а) к косвенному;
+б) к прямому.
10. Как называется документ, содержащий техническую, организационную и технологическую информацию с указанием опасности промышленного объекта?
-а) заключением государственной экспертизы;

+б) декларацией;
-в) лицензией.
11. Как называется покрытие затрат общественных ресурсов на предупреждение и ликвидацию чрезвычайной ситуации?
-а) материальным обеспечением;
-б) жизнеобеспечением;
-в) техническим обеспечением;
+г) финансовым обеспечением.
12. Кто финансирует предупредительные мероприятия организации финансового и материально-технического обеспечения РСЧС?
+а) целевое бюджетное финансирование;
-б) чрезвычайные резервные фонды, создающиеся заблаговременно.
13. Как называется способность всего инженерно-технического комплекса предприятия противостоять поражающим факторам чрезвычайных ситуаций?
+а) устойчивость объекта экономики;
-б) устойчивость функционирования объекта экономики.
14. На каком этапе начинается исследование устойчивости объекта?
-а) при возникновении угрозы военных действий;
-б) в ходе эксплуатации;
+в) на стадии проектирования.
15. Принимается ли в расчет при оценке устойчивости работы объекта экономики характер прилегающей местности и метеорологические условия района?
+а) да;
-б) нет.
16. Как производится оценка устойчивости работы объекта экономики?
-а) отдельно по каждому виду ЧС;
-б) отдельно по каждому поражающему фактору;
+в) отдельно по каждому виду ЧС и поражающему фактору, а также по их совокупности.
17. К какому фактору устойчивости объекта экономики можно отнести своевременную эвакуацию персонала из зоны ЧС?
+а) надежная защита производственного персонала;
-б) надежность и оперативность управления;
-в) защищенность от поражения вторичными поражающими факторами.
18. Сооружения, строящиеся при угрозе нападения из серийных элементов промышленного и гражданского строительства по заранее разработанным типовым проектам, называются
-а) убежищами
-б) противорадиационными укрытиями
+в) быстровозводимыми убежищами
г) простейшими укрытиями
19. Для повышения устойчивости работы объектов экономики и жизнеобеспечения населения, проводятся специальные мероприятия, которыми
-а) обеспечивается заблаговременная разработка и планирование действий органов управления, сил, средств, всего персонала объектов при угрозе возникновения и возникновении ЧС
+б) осуществляется повышение физической устойчивости зданий, сооружений, технологического оборудования и производства в целом, а также создание условий для его быстрейшего восстановления, повышения степени защищенности людей от поражающих факторов ЧС
-в) достигается создание благоприятных условий для проведения успешных работ по защите и спасению людей, попавших в опасные зоны, и быстрейшей ликвидации ЧС и их последствий

20. Эвакуация населения –
-а) комплекс мероприятий по предотвращению или снижению угрозы жизни и здоровью персонала и проживающего вблизи населения и материального ущерба в ЧС, а также подготовке к проведению спасательных и других неотложных работ в зоне ЧС
-б) комплекс заблаговременно проводимых организационных, инженерно-технических и специальных мероприятий, осуществляемых на предприятиях, в учреждениях или других экономических структурах в целях обеспечения их работы с учетом риска возникновения ЧС, создания условий для предотвращения производственных аварий или катастроф, противостояния воздействию поражающих факторов, предупреждения или уменьшения угрозы жизни и здоровью персонала и проживающего вблизи населения, снижения материального ущерба, а также оперативного проведения спасательных и других неотложных работ в зоне ЧС
+в) комплекс мероприятий по организованному вывозу (выводу) населения из зон ЧС или вероятной ЧС природного и техногенного характера, и его кратковременному размещению в заблаговременно подготовленных по условиям первоочередного жизнеобеспечения безопасных районах
-г) совокупность мероприятий, проводимых органами исполнительной власти РФ (федеральных), субъектов РФ, органами местного самоуправления и структурами РСЧС, заблаговременно направленных на предотвращение ЧС и уменьшение их масштабов в случае их возникновения
21. На основе анализа характеристик и состояния производственных зданий, сооружений объекта определяет степень их устойчивости к воздействию поражающих факторов источника ЧС, оценивает размеры возможного ущерба от воздействия вторичных поражающих факторов, производит расчет сил и средств, необходимых для восстановления производственных сооружений при различных степенях разрушений
+а) группа начальника ОКС
-б) группа главного энергетика
-в) группа главного механика
-г) группа главного технолога
-д) группа отдела МТС
-е) группа отдела ГО
22. Какой нормативный правовой акт определяет основы декларирования промышленной безопасности опасных производств?
+а) Федеральный закон Российской Федерации «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».
-б) Федеральный закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».
-в) Закон Российской Федерации «О безопасности».
23. Кто утверждает декларацию промышленной безопасности организации?
+а) Руководитель организации, эксплуатирующей опасный производственный объект.
-б) Органы местного самоуправления.
-в) Федеральные органы исполнительной власти.
24. Кто осуществляет координацию и контроль по декларированию безопасности опасных производственных объектов?
+а) Органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органы местного самоуправления.
-б) Госгортехнадзор и Госатомнадзор России.
-в) Руководитель организации, эксплуатирующей опасный производственный объект.
25. Кто может аннулировать лицензию на отдельный вид деятельности?
+а) Лицензия может быть аннулирована решением суда на основании заявления лицензирующего органа.

-б) Лицензирующий орган.

-в) Орган местного самоуправления, федеральные органы исполнительной власти.

26. Какие сведения содержит раздел «Анализ безопасности промышленного объекта» декларации безопасности промышленных объектов?

+а) Данные о технологии и аппаратурном оформлении; анализ опасностей и риска; меры по обеспечению безопасности и противоаварийной устойчивости.

-б) Общие сведения о промышленном объекте и общие меры безопасности.

-в) Описание системы оповещения о чрезвычайных ситуациях; описание средств и мероприятий по защите людей; порядок организации медицинского обеспечения.

27. Кто осуществляет лицензирование производственной деятельности в соответствии с законом?

-а) Федеральные органы исполнительной власти и органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации.

+б) Органы Госгортехнадзора России.

-в) Органы государственной власти субъекта Российской Федерации.

-г)Территориальные органы управления РСЧС.

28. В каком нормативном правовом акте определены объекты, подлежащие обязательному страхованию?

+а) В Федеральном законе «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».

-б) В законе Российской Федерации «Об организации страхового дела в Российской Федерации».

-в) В Федеральном законе «О безопасности гидротехнических сооружений».

29. Сколько разделов и приложений содержит План действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций объекта?

+а) Два раздела и 5 приложений.

-б) Три раздела и 7 приложений.

-в) Три раздела без приложений.

30. Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» выступает правовой основой охраны окружающей среды и обеспечения необходимых условий жизнедеятельности человека

+а) да;

-б) нет.

31. Служба охраны труда должна создаваться на предприятиях или в организациях с численностью персонала больше 300 человек.

-а) да;

+б) нет.

32. Где указывается решение председателя комиссии по ЧС объекта на ликвидацию чрезвычайной ситуации?

-а) В приложении 3.

+б) В приложении 2.

-в) В приложении 1.

33. Кем представляются данные о размерах и границах территории объекта, его площади, зданиях и сооружениях в раздел 1 «Краткая характеристика объекта и оценка возможной обстановки на его территории»?

+а) Сотрудниками проектно-технологического отдела предприятия.

-б) Главным инженером предприятия.

-в) Начальником транспортного цеха и службой безопасности объекта.

34. Кто подписывает План действий объекта?

-а) Работник, уполномоченный на решение задач в области ГО объекта.

+б) Начальник штаба (отдела, сектора) ГОЧС объекта.

-в) Начальник управления ГОЧС города, на территории которого функционирует данный объект.

35. Сколько этапов включает в себя порядок планирования мероприятий по защите от ЧС?

+а) Три этапа: подготовительный, практическая разработка документов плана, согласование и утверждение плана.

-б) Два этапа: разработка плана, утверждение плана.

-в) Четыре этапа: подготовительный, рабочий, согласование и утверждение.

36. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Техническое расследование аварии направлено на	А. Данные о технологии и аппаратурном оформлении; анализ опасностей и риска; меры по обеспечению безопасности и противоаварийной устойчивости.
2. Финансирование, страхование и кредитование являются	Б. Установление обстоятельств и причин аварии, катастрофы, размера причиненного вреда, разработку мер по устранению ее последствий и мероприятий для предупреждения ЧС на ОЭ.
3.Раздел содержит «Анализ безопасности промышленного объекта» декларации безопасности промышленных объектов	В. Методами экономического управления рисками и безопасностью в ЧС природного и техногенного характера
4. Порядок планирования мероприятий по защите от ЧС включает в себя	Г. Три этапа: подготовительный, практическая разработка документов плана, согласование и утверждение плана.

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

37. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Пределами психоэмоциональной устойчивости производственного персонала к поражающим факторам ЧС являются	А. Психофизиологическим отбором людей, практической подготовкой людей к действиям в конкретной ЧС и тренировкой по использованию СИЗ.
2. Снизить время адаптации к поражающим факторам ЧС можно	Б. Устойчивости внешних и внутренних источников энергии, устойчивой работы поставщиков сырья, комплектующих изделий, наличия резервных, дублирующих и альтернативных источников снабжения.
3. Психоэмоциональная устойчивость общества в ЧС	В. Время адаптации человека к условиям ЧС и коэффициент устойчивости персонала.
4. Устойчивость энергообеспечения и материально-технического обеспечения зависит от	Г. Состояние трудоспособности человека, его способность эффективно вести спасательные работы:

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

38. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Пределом устойчивости работы ОЭ по источникам энергии и материально-технического оснащения является	А. Защита с использованием защитных сооружений (ЗС), которая достигается заблаговременным проведением соответствующих ИТМ по строительству и оборудованию ЗС с учетом условий расположения ОЭ и требований СНиП.
2. Устойчивостью объекта экономики называется	Б. Время бесперебойной работы объекта в автономном режиме.
3. Инженерная защита персонала ОЭ	В. Способность всего инженерно-технического комплекса предприятия противостоять поражающим факторам чрезвычайных ситуаций.
4. Объект экономики	Г. Государственное, арендное или иное предприятие, учреждение или организация сферы материального производства либо непроизводственной сферы, объединенное единой системой управления и расположенное на единой площадке.

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

39. Установите соответствие между вопросами и ответами:

1. В каком разделе Плана определены мероприятия, проводимые при угрозе и возникновении крупных производственных аварий, катастроф и стихийных бедствий?	А. В первом разделе.
2. В каком разделе Плана дается краткая характеристика объекта и оценка возможной обстановки на его территории?	Б. Во втором разделе.
3. Где в Плане указывается решение председателя комиссии по ЧС объекта на ликвидацию чрезвычайной ситуации?	В. В приложении 3.
4. В каком приложении Плана определена организация управления, оповещения и связи при угрозе и возникновении производственных аварий, катастроф и стихийных бедствий?	Г. В приложении 2.

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

40. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Одной из проблем повышения устойчивости работы ОЭ в условиях ЧС является	А.Повышение вероятности возникновения террористических актов и военных конфликтов
2. Нового анализа устойчивости требует	Б. Реконструкция или расширение объекта экономики
3. Метод экспертных оценок опасности чрезвычайной ситуации применяется	В. При отсутствии массива данных или малой изученности объекта

4. Для повышения устойчивости работы объектов экономики и жизнеобеспечения населения проводятся	Г. Специальные мероприятия, которыми осуществляется повышение физической устойчивости зданий, сооружений, технологического оборудования и производства в целом, а также создание условий для его быстрейшего восстановления, повышения степени защищенности людей от поражающих факторов ЧС

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

41. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Техническое расследование аварии направлено на	А. Установление обстоятельств и причин аварии, катастрофы, размера причиненного вреда, разработку мер по устранению ее последствий и мероприятий для предупреждения ЧС на ОЭ.
2. Техническое расследование причин аварий на ПОО является	Б. Составной частью мероприятий по предупреждению ЧС в техносфере.
3. Величина ущерба	В. Объективный критерий при оценке устойчивости ОЭ и экономическом обосновании осуществляемых мероприятий по ее обеспечению.
4. Паспорт безопасности опасного объекта разрабатывается	Г. В двух экземплярах.

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

42. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Паспорта безопасности опасных объектов разрабатываются на	А. Состояние защищенности жизненно важных интересов личности и общества от аварий на ОПО (ПОО) и последствий указанных аварий.
2. Промышленная безопасность	Б. Объект, нарушение или прекращение функционирования которого приведет к потере управления экономикой.
3. Одной из основных задач государственной экспертизы МЧС РФ является	В.Объектах, использующих, производящих, перерабатывающих, хранящих и транспортирующих радиоактивные, пожаро-и взрывоопасные, опасные химические и биологические вещества, на гидротехнических сооружениях.
4. Критически важный объект	В. Выявление соответствия требованиям установленных норм, стандартов и правил проектов строительства потенциально опасных объектов, а также

	соблюдения при проектировании этих объектов норм и правил инженерно-технических мероприятий гражданской обороны.

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

43. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. НЦУКС	А.При наличии документов, подтверждающих финансовое обеспечение ответственности собственников ГТС или эксплуатирующих организаций за последствия аварий на них.
2. На ОЭ профилактика осуществляется	Б. Соединяет в единое целое все структуры, связанные с предупреждением, прогнозированием и ликвидацией ЧС не только на федеральном уровне, но и в субъектах РФ.
3. Лицензии на эксплуатацию ГТС выдаются	В. Заблаговременным проведением ряда мероприятий по недопущению или устранению причин и предпосылок возникновения источников ЧС, а также в случае их возникновения – по ограничению ущерба от них.
4. С целью защиты населения при катастрофических затоплениях, предотвращения или максимального уменьшения степени его поражения осуществляется	Г. Комплекс организационных, инженерно-технических и специальных мероприятий.

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

44. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Федеральный закон «О безопасности гидротехнических сооружений» устанавливает	А. В нижнем бьефе в результате стремительного падения воды из верхнего бьефа
2. При авариях на гидродинамически опасных объектах волна прорыва образуется	Б. Требования по обеспечению безопасности ГТС при их проектировании, строительстве, вводе в эксплуатацию, эксплуатации, реконструкции, восстановлении, консервации и ликвидации
3. Последствиями гидродинамических аварий являются	В. Происшествие, связанное с выходом из строя (разрушением) ГТС или его частей с последующим неуправляемым перемещением больших масс воды.
4. Гидродинамическая авария	Г. Повреждение и разрушение ГТС и кратковременное или долговременное

	прекращение его функционирования; поражение людей и разрушение сооружений волной прорыва; затопление обширных территорий.

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

45. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. В результате аварий на ХОО возможно	А. Территория, подвергшаяся заражению АХОВ, на которой могут возникнуть или возникают массовые поражения людей.
2. Очаг химического поражения	Б. Объекты народного хозяйства, производящие, хранящие или использующие АХОВ.
3. Опасные химические вещества	В. Вещества, прямое или опосредованное воздействие которых на человека может вызвать острые или хронические заболевания людей или их гибель.
4. Химически опасными объектами называют	Г. Заражение окружающей среды и массовое поражение людей, животных и растений.

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

46. Если здание цеха имеет предел устойчивости 30 кПа, коммуникации электроснабжения — 20 кПа, технологическое оборудование — 60 кПа, то предел устойчивости цеха в целом составляет?
-а) 60кПа
+б) 20кПа
-в) 30кПа
-г) 40кПа.

47. Если здание цеха имеет предел устойчивости 40 кПа, коммуникации электроснабжения — 30 кПа, технологическое оборудование — 40 кПа, то предел устойчивости цеха в целом составляет?
+а) 30кПа
-б) 20кПа
-в) 70кПа
-г) 90кПа.

48. Если здание цеха имеет предел устойчивости 50 кПа, коммуникации электроснабжения — 30 кПа, технологическое оборудование — 20 кПа, то предел устойчивости цеха в целом составляет?
-а) 40кПа
+б) 20кПа
-в) 70кПа
-г) 90кПа.

49. Если здание цеха имеет предел устойчивости 30 кПа, коммуникации электроснабжения — 40 кПа, технологическое оборудование — 50 кПа, то предел устойчивости цеха в целом составляет?
+а) 30кПа
-б) 40кПа
-в) 70кПа
-г) 50кПа.
50. Если здание цеха имеет предел устойчивости 30 кПа, коммуникации электроснабжения — 20 кПа, технологическое оборудование — 60 кПа, то предел устойчивости цеха в целом составляет?
-а) 60кПа
+б) 20кПа
-в) 30кПа
-г) 40кПа.

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

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
«Зачтено»	Обучающийся дал от 61 до 100 % правильных ответов на тестовые задания
«Не зачтено»	Обучающийся дал менее 61 % правильных ответов на тестовые задания

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к тестированию

Промежуточная аттестация обучающихся проверки остаточных знаний по дисциплине «Устойчивость объектов экономики в ЧС» позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме зачета, экзамена. Данная форма контроля включает в себя тестирование позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний и степень сформированности умений и навыков. Форма проведения зачета либо экзамена (письменная, тестирование) определяется преподавателем. По результатам зачета выставляется оценка: «зачтено», «не зачтено», экзамена: «Отлично», «Хорошо», «Удовлетворительно», «Неудовлетворительно».

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
наименование факультета

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: № 00ef6d90eba6d4a04a920647da5fea52c3
Владелец: Корчагина Ольга Александровна
Действителен: Действителен с 21.10.2024 по 14.01.2026

УТВЕРЖДАЮ

Декан эколого-мелиоративного факультета_____ О.А. Корчагина
подпись инициалы фамилия
_____2025 г.
дата

МП

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.В.09 Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций

Кафедра «Пожарная и техносферная безопасность»

Уровень высшего образования Бакалавр
Направленность (профиль) 20.03.01 Техносферная безопасность

Профиль "Защита в чрезвычайных ситуациях"

Форма обучения_____очная_____

Год начала реализации образовательной программы 2023

Волгоград
2025

Автор:

доцент _____ Г.В. Коновалова

Оценочные материалы по дисциплине согласованы с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (профиль) "Защита в чрезвычайных ситуациях"

Заведующий кафедрой _____ Д.В. Беломутенко

Оценочные материалы по дисциплине согласованы, обсуждены и одобрены на заседании кафедры «Пожарная и техносферная безопасность»

Протокол № 10 от 7 мая 2025 г.

Заведующий кафедрой _____ Д.В. Беломутенко

Оценочные материалы по дисциплине одобрены методической комиссией эколого-мелиоративного факультета

Протокол № 9 от 27 мая 2025 г.

Председатель методической комиссии
эколого-мелиоративного факультета _____ А.К. Васильев

1 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ
К ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Система мероприятий по подготовке к защите и по защите населения, материальных и культурных ценностей на территории Российской Федерации от опасностей, возникающих при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов, а также при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера:
+а) Гражданская оборона
–б) Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны и предупреждения чрезвычайных ситуаций
–в) Жизнеобеспечение населения в чрезвычайных ситуациях
–г) Инженерная защита территорий.

2. Инженерно-технические мероприятия (ИТМ) гражданской обороны и предупреждения чрезвычайных ситуаций (ИТМ ГОЧС) - это совокупность реализуемых при строительстве проектных решений, направленных на обеспечение защиты населения и территорий и снижение материального ущерба от ЧС и техногенного и природного характера от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также при диверсиях и террористических актах.
+а) да
–б) нет

3. Способами защиты населения являются:
+а) Своевременное оповещение населения, укрытие в защитных сооружениях, использование средств индивидуальной и медицинской защиты, проведение эвакуационных мероприятий (рассредоточение и эвакуация населения из городов в загородную зону)
–б) Укрытие в защитных сооружениях, использование средств индивидуальной защиты, проведение эвакуационных мероприятий (рассредоточение и эвакуация населения из городов в загородную зону)
–в) Своевременное оповещение населения, проведение эвакуационных мероприятий (рассредоточение и эвакуация населения из городов в загородную зону)
–г) Укрытие в защитных сооружениях, использование средств индивидуальной и медицинской защиты

4. Какой основной способ защиты населения в военное время:
+а) Эвакуация и рассредоточение населения
–б) Укрытие населения в защитных сооружениях
–в) Обеспечение населения средствами индивидуальной защиты
–г) Оповещение населения

5. В зависимости от масштабов, особенностей возникновения и развития военных действий, условий обстановки эвакуация бывает:
–а) Комбинированной и экстренной
+б) Общей и частичной
–в) Приграничной и общетерриториальной
–г) Локальной и обширной

6. Поражающий фактор источника чрезвычайной ситуации это:
–а) минимальная концентрация опасного химического вещества, вызывающая начальные симптомы поражения
+б) физическое, химическое или биологическое негативное действие на человека или объект, которое определяется или выражается соответствующими параметрами
–в) доза радиоактивного облучения, приводящая к возникновению лучевой болезни людей.
–г) разность между максимальным давлением во фронте ударной волны и нормальным атмосферным давлением перед этим фронтом

7. Гражданская оборона – это
+а) система мероприятий по подготовке к защите и по защите населения, материальных и культурных ценностей на территории РФ от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также ЧС природного и техногенного характера.
–б) система государственного управления, предназначенная для проведения мероприятий по гражданской обороне.
–в) система мероприятий по защите населения России при ведении военных действий или вследствие этих действий.
–г) система общегосударственных мероприятий, направленных на предотвращение (максимальное снижение) последствий ведения военных действий на население и территории РФ.

8. Защиту от внешнего облучения радиоактивными продуктами могут обеспечить:
+а) защитные сооружения
–б) комбинезоны
–в) противогазы
–г) автотранспорт

9. Право принятия решения на проведение эвакуации принадлежит руководителям органов исполнительной власти субъектов РФ:
+а) да
–б) нет

10. Мероприятия по гражданской обороне - организационные и специальные действия, осуществляемые в области гражданской обороны в соответствии с

федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации:
+а) да
–б) нет

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

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. Защита производственного персонала и населения от возможных последствий ЧС

1. Предмет и задачи курса «Инженерно-технические мероприятия ГО и ЧС».
2. Негативные факторы воздействия источников ЧС на человека и среду обитания.
3. Методы защиты производственного персонала и населения от опасностей техногенного характера.

4 Методы защиты производственного персонала и населения от опасностей природного характера.
5. Методы защиты производственного персонала и населения от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий.
6. Методы защиты производственного персонала и населения от опасностей, возникающих при диверсиях и террористических актах.
7. Тенденции развития методов защиты человека и природной среды от опасностей техногенного и природного характера.
8. Структура раздела «ИТМ ГОЧС» проектов строительства предприятий, зданий и сооружений.
9. Требования к разработке раздела «ИТМ ГОЧС».
10. Основные требования к разработчикам раздела «ИТМ ГОЧС».
11. Разработка решений по инженерно-техническим мероприятиям ГО.
12. Разработка решений по инженерно-техническим мероприятиям предупреждения ЧС техногенного характера.
13. Разработка решений по инженерно-техническим мероприятиям предупреждения ЧС природного характера
14. Предупреждение ЧС, возникающих в результате возможных аварий на проектируемом объекте.
15. Предупреждение ЧС, возникающих в результате аварий на рядом расположенных потенциально опасных объектах и транспортных коммуникациях.

Раздел 2 . Нормативно-правовые основы обеспечения инженерно-технических мероприятий ГО и ЧС

1. Предупреждение ЧС, источниками которых являются опасные природные процессы.
2. Разработка графических материалов раздела «ИТМ ГОЧС».
3. Экспертиза решений по инженерно-техническим мероприятиям гражданской обороны и предупреждения чрезвычайных ситуаций.
4. Ликвидация последствий ЧС.
5. Средства защиты ГО и ЧС.
6. Контроль состояния средств защиты ГО и ЧС.
7. Регенерация (замена) средств защиты ГО и ЧС.
8. Взаимодействие с органами МЧС.
9. Поиск нормативно-правовых документов обеспечения ИТМ ГО и ЧС
10. Правовые основы обеспечения защиты населения, территорий и снижения материального ущерба от воздействия ЧС техногенного характера.
11. Правовые основы обеспечения защиты населения, территорий и снижения материального ущерба от воздействия ЧС природного характера.
12. Правовые основы обеспечения защиты населения, территорий и снижения материального ущерба от воздействия от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также при диверсиях и террористических актах.
13. Нормативно-правовые документы проведения контроля состояния и экспертиз безопасности объектов защиты

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 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 расчетно-графических работ

Теоретические вопросы

1. Предмет и задачи курса «Инженерно-технические мероприятия ГО и ЧС».
2. Негативные факторы воздействия источников ЧС на человека и среду обитания.

3. Методы защиты производственного персонала и населения от опасностей техногенного характера.
4 Методы защиты производственного персонала и населения от опасностей природного характера.
5. Методы защиты производственного персонала и населения от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий.
6. Методы защиты производственного персонала и населения от опасностей, возникающих при диверсиях и террористических актах.
7. Тенденции развития методов защиты человека и природной среды от опасностей техногенного и природного характера.
8. Структура раздела «ИТМ ГОЧС» проектов строительства предприятий, зданий и сооружений.
9. Требования к разработке раздела «ИТМ ГОЧС».
10. Основные требования к разработчикам раздела «ИТМ ГОЧС».
11. Разработка решений по инженерно-техническим мероприятиям ГО.
12. Разработка решений по инженерно-техническим мероприятиям предупреждения ЧС техногенного характера.
13. Разработка решений по инженерно-техническим мероприятиям предупреждения ЧС природного характера
14. Предупреждение ЧС, возникающих в результате возможных аварий на проектируемом объекте.
15. Предупреждение ЧС, возникающих в результате аварий на рядом расположенных потенциально опасных объектах и транспортных коммуникациях.

Раздел 2 . Нормативно-правовые основы обеспечения инженерно-технических мероприятий ГО и ЧС

1. Предупреждение ЧС, источниками которых являются опасные природные процессы.
2. Разработка графических материалов раздела «ИТМ ГОЧС».
3. Экспертиза решений по инженерно-техническим мероприятиям гражданской обороны и предупреждения чрезвычайных ситуаций.
4. Ликвидация последствий ЧС.
5. Средства защиты ГО и ЧС.
6. Контроль состояния средств защиты ГО и ЧС.
7. Регенерация (замена) средств защиты ГО и ЧС.
8. Взаимодействие с органами МЧС.
9. Поиск нормативно-правовых документов обеспечения ИТМ ГО и ЧС
10. Правовые основы обеспечения защиты населения, территорий и снижения материального ущерба от воздействия ЧС техногенного характера.
11. Правовые основы обеспечения защиты населения, территорий и снижения материального ущерба от воздействия ЧС природного характера.
12. Правовые основы обеспечения защиты населения, территорий и снижения материального ущерба от воздействия от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также при диверсиях и террористических актах.
13. Нормативно-правовые документы проведения контроля состояния и экспертиз безопасности объектов защиты

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам выполненной расчетно – графической работы

«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 выполнению расчетно-графической работы

Расчетно-графическая работа представляет собой средство контроля усвоения учебного материала темы или раздела дисциплины. Целью расчетно-графической работы является формирование у обучающегося навыков анализа теоретических проблем на основе самостоятельного изучения учебной и нормативно-технической литературы. В расчетно-графическую работу включаются, 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 нормативно-технической и справочной литературе по соответствующей проблеме, умение сопоставлять их между собой;
- наличие собственного мнения по обсуждаемым вопросам и умение его аргументировать.

Расчетно-графическая работа – 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 расчетно-графическая работа – это не консультация и не экзамен, а задача добиться глубокого изучения отобранного материала, пробуждения у обучающегося стремления к чтению дополнительной нормативно-технической и справочной литературы. Зачет завершает изучение определенного раздела учебного курса и должен показать умение обучающегося использовать полученные знания в ходе подготовки и выполнения реферата при ответах на заданные вопросы. Расчетно-графическая работа выполняется в письменной форме.

Подготовка к выполнению расчетно-графической работы предполагает несколько этапов. Она начинается с установочной консультации преподавателя, на которой он разъясняет развернутую тематику проблемы, рекомендует литературу для изучения и объясняет процедуру выполнения расчетно-графической работы. Как правило, на самостоятельную подготовку к выполнению расчетно-графической работы обучающемуся отводится 1÷2 недели. Подготовка включает в себя изучение рекомендованной литературы и (по указанию преподавателя) конспектирование важнейших источников. Выполненная расчетно-графическая работа рассматривается преподавателем с каждым обучающимся или в составе учебной группы. 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. Обсуждение выполненной расчетно-графической работы позволяет обучающемуся приобрести опыт работы над

первоисточниками, что в дальнейшем поможет с меньшими затратами времени работать над литературой при подготовке к экзаменам.

Определение номера варианта расчётно-графической работы:

Вариант (порядковый номер в списке группы)	Номер теоретического вопроса	Номер практического задания	Номер ситуационного задания
1.	1	1	1
2.	2	2, 24	2
3.	3	3, 23	3
4.	4	4, 22	4
5.	5	5, 21	5
6.	6	6, 25	6
7.	7	7, 24	7
8.	8	8, 23	1
9.	9	9, 22	2
10.	10	10, 21	3
11.	11	11, 20	4
12.	12	12, 19	5
13.	13	13, 18	6
14.	14	14, 17	7
15.	15	15, 16	1
16.	16	16, 15	2
17.	17	17, 14	3
18.	18	18, 13	4
19.	19	19, 12	5
20.	20	20, 11	6
21.	21	21, 10	7
22.	22	22, 9	1
23.	23	23, 8	2
24.	24	24, 7	3
25.	25	25, 6	4
26.	26	26, 5	5
27.	27	27, 4	6
28.	28	28, 3	7
29.	29	29, 2	1
30.	30	30, 1	2

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- 9 Способен проводить анализ состояния гражданской обороны, действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций, эффективности и достаточности принимаемых мер, направленных на защиту работников в организации	1-75	76-85	86-100

Задания для проверки уровня обученности ЗНАТЬ

1. Предмет и задачи курса «Инженерно-технические мероприятия ГО и ЧС».
2. Негативные факторы воздействия источников ЧС на человека и среду обитания.
3. Методы защиты производственного персонала и населения от опасностей техногенного характера.
4 Методы защиты производственного персонала и населения от опасностей природного характера.
5. Методы защиты производственного персонала и населения от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий.
6. Методы защиты производственного персонала и населения от опасностей, возникающих при диверсиях и террористических актах.
7. Тенденции развития методов защиты человека и природной среды от опасностей техногенного и природного характера.
8. Структура раздела «ИТМ ГОЧС» проектов строительства предприятий, зданий и сооружений.
9. Требования к разработке раздела «ИТМ ГОЧС».
10. Основные требования к разработчикам раздела «ИТМ ГОЧС».
11. Разработка решений по инженерно-техническим мероприятиям ГО.
12. Разработка решений по инженерно-техническим мероприятиям предупреждения ЧС техногенного характера.
13. Разработка решений по инженерно-техническим мероприятиям предупреждения ЧС природного характера
14. Предупреждение ЧС, возникающих в результате возможных аварий на проектируемом объекте.
15. Предупреждение ЧС, возникающих в результате аварий на рядом расположенных потенциально опасных объектах и транспортных коммуникациях.
16. Предупреждение ЧС, источниками которых являются опасные природные процессы.
17. Разработка графических материалов раздела «ИТМ ГОЧС».
18. Экспертиза решений по инженерно-техническим мероприятиям гражданской обороны и предупреждения чрезвычайных ситуаций.
19. Ликвидация последствий ЧС.
20. Средства защиты ГО и ЧС.
21. Контроль состояния средств защиты ГО и ЧС.
22. Регенерация (замена) средств защиты ГО и ЧС.
23. Взаимодействие с органами МЧС.
24. Поиск нормативно-правовых документов обеспечения ИТМ ГО и ЧС
25. Правовые основы обеспечения защиты населения, территорий и снижения материального ущерба от воздействия ЧС техногенного характера.
26. Правовые основы обеспечения защиты населения, территорий и снижения материального ущерба от воздействия ЧС природного характера.
27. Правовые основы обеспечения защиты населения, территорий и снижения материального ущерба от воздействия от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также при диверсиях и террористических актах.
28. Нормативно-правовые документы проведения контроля состояния и экспертиз безопасности объектов защиты

Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ

1. Установите соответствие между терминами

1.Гражданская оборона это	А. система мероприятий по подготовке к защите и по защите населения, материальных и культурных ценностей на территории Российской Федерации от опасностей, возникающих при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов, а также при чрезвычайных

	ситуациях природного и техногенного характера
2.Поражающий фактор источника чрезвычайной ситуации это	Б. совокупность реализуемых при строительстве проектных решений, направленных на обеспечение защиты населения и территорий и снижение материального ущерба от ЧС и техногенного и природного характера от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также при диверсиях и террористических актах
3.Инженерно-технические мероприятия (ИТМ) гражданской обороны и предупреждения чрезвычайных ситуаций (ИТМ ГОЧС) это	В. физическое, химическое или биологическое негативное действие на человека или объект, которое определяется или выражается соответствующими параметрами

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

2. Установите соответствие между терминами

1.Требования в области гражданской обороны - это	А. целенаправленная деятельность органов, осуществляющих управление гражданской обороной, по организации подготовки к ведению и ведению гражданской обороны
2.Нештатные формирования по обеспечению выполнения мероприятий по гражданской обороне - это	Б. специальные условия (правила) эксплуатации технических систем управления гражданской обороны и объектов гражданской обороны, использования и содержания систем оповещения, средств индивидуальной защиты, другой специальной техники и имущества гражданской обороны, установленные федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации
3.Управление гражданской обороной - это	В. формирования, создаваемые организациями из числа своих работников в целях участия в обеспечении выполнения мероприятий по гражданской обороне и проведения не связанных с угрозой жизни и здоровью людей неотложных работ при ликвидации чрезвычайных ситуаций

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

3. Установите соответствие между терминами

1.Территория, отнесенная к группе по гражданской обороне – это	А. территория, на которой расположен город или иной населенный пункт, имеющий важное оборонное и экономическое значение, с находящимися в нем объектами, представляющий высокую степень опасности возникновения чрезвычайных ситуаций в военное и мирное время
2. Зона чрезвычайной ситуации – это	Б. территория или акватория, на которой сложилась чрезвычайная ситуаций
3. Зона возможных разрушений – это	В. селитебная и производственная территории городских поселений (городов), отнесенных к группам по гражданской обороне, в пределах которых, в результате воздействия обычных

	средств поражения здания и сооружения могут получить разрушения.

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

4. Установите соответствие между терминами

1. Зона возможных сильных разрушений - это	А. зона возможных сильных разрушений объектов использования атомной энергии и прилегающая к этой зоне полоса территории шириной 20 км для атомных станций установленной мощностью до 4 ГВт включительно и шириной 40 км - для атомных станций установленной мощностью более 4 ГВт.
2. Зона возможного радиоактивного загрязнения от объектов использования атомной энергии – это	Б. территория, в пределах которой в результате повреждения или разрушения емкостей (технологического оборудования) с аварийно химически опасными веществами возможно распространение этих веществ в концентрациях или количествах, создающих угрозу для жизни и здоровья людей.
3. Зона возможного химического заражения – это	В. территория, в пределах которой в результате воздействия обычных средств поражения здания и сооружения могут получить полные и сильные разрушения.

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

5. Установите соответствие между терминами

1. Зона возможного катастрофического затопления – это	А. территория, которая в результате повреждения или разрушения гидротехнических сооружений или в результате стихийного бедствия может быть покрыта водой с глубиной затопления более 1,5 м, и в пределах которой возможны гибель людей, сельскохозяйственных животных и растений, повреждение или разрушение зданий (сооружений), других материальных ценностей, а также ущерб окружающей природной среде.
2. Зона чрезвычайной ситуации – это	Б. часть территории зоны возможных разрушений или возможных сильных разрушений, включающая в себя участки расположения зданий и сооружений с прилегающей к ним территорией, на которой возможно образование завалов из обрушающихся конструкций этих зданий и сооружений
3. Зона возможного образования завалов от зданий (сооружений) различной этажности (высоты) – это	В. территория или акватория, на которой сложилась чрезвычайная ситуаций

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

6. Установите соответствие между терминами

1. Защита населения в зоне ЧС	А. мероприятия, направленные на предотвращение или предельное сокращение людских потерь.
2. Зона бедствия	Б. часть зоны ЧС, требующая дополнительной и немедленной помощи и материальных ресурсов для ликвидации последствий ЧС
3. Зона вероятности ЧС	В. территория, акватория, в пределах которой распространены или куда привнесены опасные химические (биологические) вещества в концентрациях
4. Зона заражения	Г. территория или акватория, на которой существует возможность возникновения ЧС. Зона временного отселения населения — территория, откуда при угрозе или при возникновении ЧС эвакуируют или временно отселяют население с целью обеспечения безопасности.

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

7. Установите соответствие между терминами

1. Ликвидация последствий ЧС	А. проведение в зоне ЧС разведки, неотложных работ, организация жизнеобеспечения пострадавших и населения.
2. Неотложные работы при ликвидации ЧС	Б. состояние, при котором создалась или вероятна угроза возникновения поражающих факторов и воздействий источника ЧС на население, объекты экономики, инфраструктуры и окружающую природную среду в зоне ЧС, т.е. на территории, на которой сложилась ЧС
3. Опасность в ЧС	В. деятельность по всестороннему обеспечению аварийно-спасательных работ, оказанию населению, пострадавшему в ЧС, медицинской и других видов помощи, созданию условий минимально необходимых для сохранения жизни и здоровья людей, поддержания их работоспособности

8. Установите соответствие между терминами

1. Поражающий фактор источника ЧС	А. объект, на котором может произойти ЧС
2. Потенциально опасный объект	Б. составляющая опасного явления или процесса, вызванная источником ЧС и характеризующаяся физическими, химическими, биологическими действиями или проявлениями.
3. Природная катастрофа	В. стихийное бедствие особо крупных масштабов и с наиболее тяжелыми последствиями, сопровождающееся необратимыми изменениями ландшафта и других компонентов окружающей природной среды

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

9. Установите соответствие между терминами

1. Аварийно-спасательная служба	А. совокупность органов управления и средств, предназначенных для решения задач по предупреждению и ликвидации ЧС, функционально объединенных в единую систему, основу которой составляют аварийно спасательные формирования
2. Аварийно-спасательные работы	Б. самостоятельное или входящее в состав аварийно-спасательной службы структура, предназначенная для проведения аварийно-спасательных работ, основу которой составляют подразделения спасателей, оснащенные специальными техникой, оборудованием, снаряжением, инструментом и материалами.
3. Аварийно-спасательное формирование	В. действия по спасению людей, материальных и культурных ценностей, защите природной среды в зоне ЧС, локализации ЧС и подавлению или доведению до минимально возможного уровня воздействия характерных для них опасных факторов. АСР характеризуются наличием факторов, угрожающих жизни и здоровью проводящих эти работы людей и требуют специальной подготовки, экипировки и оснащения

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

10. Установите соответствие между терминами

1. Объем и содержание инженерно-технических мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций (ЧС) природного и техногенного характера зависит	А. от степени потенциальной опасности объекта строительства и рядом расположенных объектов, результатов инженерных изысканий, оценки природных условий и окружающей среды
2. Объем и содержание инженерно-технических мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций (ЧС) природного и техногенного характера зависит	Б. от степени потенциальной опасности объекта строительства и рядом расположенных объектов, результатов инженерных изысканий, оценки природных условий и окружающей среды

+а) 1-А, 2-Б
–б) 1-Б, 2-Б

11. Установите соответствие между терминами

1.Сооружение двойного назначения (СДН) - это	А. инженерное сооружение производственного, общественного, коммунально-бытового или транспортного назначения, приспособленное (запроектированное) для укрытия людей, техники и имущества от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, диверсиях в результате аварий на потенциально опасных объектах или стихийных бедствий
2. Защитное сооружение (ЗС) - это	Б. инженерное сооружение, предназначенное для укрытия людей, техники и имущества от опасностей, возникающих в результате последствий аварий на потенциально опасных объектах, либо стихийных бедствий в районах размещения этих объектов, а также от воздействия современных средств поражения

+а) 1-А, 2-Б

–б) 1-Б, 2-А

Задания для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ

1. Описание и характеристики системы оповещения о ЧС должны содержать: План или ситуационный план объекта с указанием мест размещения средств оповещения людей на его территории и при наличии локальной системы оповещения за пределами его территории _____:
–а) на схеме рекомендуется обозначить типы связи и дублирование сигналов оповещения;
+б) на схеме рекомендуется нанести границы зон действия устройств громкоговорящей связи
–в) размеров зоны действия локальной системы оповещения;
–г) выходы из помещений и направления движения людей

2 В составе решений по обеспечению беспрепятственного ввода и передвижения на проектируемом объекте сил и средств ликвидации последствий аварий целесообразно представлять план территории с нанесением направлений ввода и передвижения автотранспорта пожарной и другой специальной техники для _____ в ЧС.
–а) опасностей в чрезвычайной ситуации
–б) источников чрезвычайной ситуации
+г) неотложных работх в чрезвычайной ситуации.
+в) аварийно-спасательных работх в чрезвычайной ситуации

3. Для объектов, на территории которых в результате воздействия воздушной ударной волны здания и сооружения могут получить полные и сильные разрушения, а также образовываться горящие различия, на план ввода и передвижения сил ликвидации последствий аварии рекомендуется наносить границы зон возможного распространения завалов и _____:
–а) зон возможных разрушений
+б) зон опасного действия теплового излучения горящих разлитий.
–в) зонз возможных сильных разрушений
–г) зон возможного радиоактивного загрязнения

4. В части, касающейся ИТМ предупреждения ЧС, источниками которых являются опасные природные процессы, в раздел «ИТМ ГОЧС» следует включать:
+а) сведения о природно-климатических условиях в районе расположения объекта строительства;
+б) определение частоты и интенсивности проявлений опасных природных процессов, а также категории их опасности по СНиП 23-01-99 «Геофизика опасных природных воздействий»;
+в) описание мероприятий по инженерной защите территории предприятий, зданий и сооружений в случае необходимости от опасных природных процессов;
+г) другие технические решения по защите людей и территории проектируемого объекта от ЧС, вызванных опасными природными процессами.

5. В сведениях о природно-климатических условиях в районе расположения объекта строительства целесообразно включать:
–а) сведения о природно-климатических условиях в районе расположения объекта строительства;
–б) описание мероприятий по инженерной защите территории предприятий, зданий и сооружений в случае необходимости от опасных природных процессов;
+в) данные о топографии района расположения;

+г) природно-климатические характеристики района, учитываемые при строительстве предприятий, зданий и сооружений (по СНиП 23-01-99 «Строительная климатология»);

6. В перечень возможных источников ЧС природного характера на объекте строительства рекомендуется включать опасные природные процессы, отнесенные в строительства рекомендуется включать опасные природные процессы, отнесенные в соответствии
–а) с СНиП 23-01-99 «Строительная климатология»;
+б) с СНиП 22-01-95 к опасным, весьма опасным и чрезвычайно опасным (катастрофическим);
–в) С СНиП 2.01.15-90 «Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов»);
–г) С СНиП 2.06.15-85 «Инженерная защита территории от затопления и подтопления».
7. Технические решения, реализующие ИТМ ГОЧС в проекте строительства, подлежат обязательной государственной экспертизе в области ГО. По результатам государственной экспертизы решений, реализующих ИТМ ГОЧС в проектах строительства, экспертным органом МЧС России должно быть подготовлено заключение, которое подписывается всеми экспертами, принимавшими участие в рассмотрении документации, и утверждается руководителем экспертного органа.
+а) да
–б) нет.

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	Система мероприятий по подготовке к защите и по защите населения, материальных и культурных ценностей на территории Российской Федерации от опасностей, возникающих при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов, а также при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера	Гражданская оборона	ПК-9
2	Своевременное оповещение населения, укрытие в защитных сооружениях, использование средств индивидуальной и медицинской защиты, проведение эвакуационных мероприятий (рассредоточение и эвакуация населения из городов в загородную зону)	Способами защиты населения являются	ПК-9
	Эвакуация и рассредоточение населения	Какой основной способ защиты населения в военное время	ПК-9
	Комбинированной и экстренной	В зависимости от масштабов, особенностей возникновения и развития военных действий, условий обстановки эвакуация бывает	ПК-9
	физическое, химическое или биологическое негативное действие на человека или объект, которое определяется или выражается соответствующими параметрами	Поражающий фактор источника чрезвычайной ситуации это	ПК-9
	система мероприятий по подготовке к защите и по защите населения, материальных и культурных ценностей на территории РФ от опасностей, возникающих	Гражданская оборона – это	ПК-9

	при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также ЧС природного и техногенного характера		
	защитные сооружения	Защиту от внешнего облучения радиоактивными продуктами могут обеспечить	ПК-9
	формирования, создаваемые организациями из числа своих работников в целях участия в обеспечении выполнения мероприятий по гражданской обороне и проведения не связанных с угрозой жизни и здоровью людей неотложных работ при ликвидации чрезвычайных ситуаций	Нештатные формирования по обеспечению выполнения мероприятий по гражданской обороне – это	ПК-9
	Управление гражданской обороной	Целенаправленная деятельность органов, осуществляющих управление гражданской обороной, по организации подготовки к ведению и ведению гражданской обороны	ПК-9
	составная часть системы государственного управления Российской Федерации, предназначенная для решения задач в области гражданской обороны и представляющая собой совокупность органов, осуществляющих управление гражданской обороной, а также пунктов управления и технических средств, обеспечивающих управление гражданской обороной	Система управления гражданской обороной	ПК-9
	составная часть системы государственного управления Российской Федерации, предназначенная для решения задач в области гражданской обороны и представляющая собой совокупность органов, осуществляющих управление гражданской обороной, а также пунктов управления и технических средств, обеспечивающих управление гражданской обороной	Организации, отнесенные в установленном порядке к категориям по гражданской обороне	ПК-9
	система мероприятий по обучению населения действиям в случае угрозы возникновения и возникновения опасностей	Подготовка населения в области гражданской обороны	ПК-9

	при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов, при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера		
	это документ, который содержит перечень мероприятий, которые направлены на предупреждение чрезвычайных ситуаций (ЧС) и уменьшение риска их возникновения, обеспечение защиты населения и территорий от ЧС, снижение материального ущерба от воздействий ЧС техногенного и природного характера, а также от опасностей, возникающих при ведении военных действий, диверсий или террористических актов на рассматриваемой территории или Объекте	Раздел проектной документации ИТМ ГОЧС	ПК-9
	предельное состояние строительных конструкций	Состояние строительных конструкций здания или сооружения, за пределами которого дальнейшая эксплуатация здания или сооружения опасна, недопустима, затруднена или нецелесообразна либо восстановление работоспособного состояния здания или сооружения невозможно или нецелесообразно	ПК-9
	защиты населения, личного состава органов управления, узлов связи гражданской обороны (ГО), материального имущества и техники от воздействия современных средств поражения (ССП) противника, а также в случае аварийной ситуации на объекте в результате чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	Защитные сооружения гражданской обороны (ЗСГО) предназначены для	ПК-9
	недостатки в профессиональной подготовке персонала эксплуатирующего объект, инспектирующих органов, осуществляющих надзорные функции	Инженерные факторы уязвимости зданий и сооружений можно классифицировать по следующим основным категориям	ПК-9
	направлены на максимально возможное снижение	Принципиальными положениями при проведении мероприятий по инженерной защите населения	ПК-9

	ущерба, потерь и проводятся они, как правило, заблаговременно	(ИЗН) являются те, что	
	целью создания в темное время суток условий, затрудняющих обнаружение важной части городов, населенных пунктов и ОЭ с воздуха путем визуального наблюдения или с помощью оптических приборов, рассчитанных на видимую область излучения (0,4-0,76 мкм).	Световая маскировка проводится с целью	ПК-9
	для защиты населения, личного состава органов управления, узлов связи гражданской обороны (ГО), материального имущества и техники от воздействия современных средств поражения (ССП) противника, а также в случае аварийной ситуации на объекте в результате чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	Защитные сооружения гражданской обороны (ЗСГО) предназначены	ПК-9
	Постановлением Правительства РФ от 29 ноября 1999 г. N 1309 «О порядке создания убежищ и иных объектов гражданской обороны».	Защитные сооружения гражданской обороны осуществляется	ПК-9
	правительства РФ	При крупномасштабной чрезвычайной ситуации потребуется решение ____ для размещения эвакуированного населения за административными	ПК-9
	12 часов	Защитные сооружения ГО должны приводиться в готовность для приема укрываемых в сроки, не превышающие	ПК-9
	обеспечение непрерывного пребывания людей не менее 2 суток. Наличие входов и выходов с той же степенью защиты, что и основное помещение	Основные требования при строительстве убежища	ПК-9
	правительства	. При крупномасштабной чрезвычайной ситуации потребуется решение ____ РФ для размещения эвакуированного населения за административными границами субъекта РФ	ПК-9
	а) укрытие в защитных сооружениях б) обеспечение населения средствами защиты в) радиационная и	Что не является основным способом защиты населения в военное время является	ПК-9

	химическая защита		
	как разница давления движущегося потока воздуха на преграду и скоростного напора ветра	При оценке прочности и выбора способов укрепления конструкций зданий и сооружений расчетная нагрузка от действия урагана может быть определена	ПК-9
	это комплекс устройств, обеспечивающих защиту, предупреждение и (или) уменьшение опасных последствий аварийных ситуаций при эксплуатации систем инженерно-технического обеспечения и увеличение ресурса работы (срока службы) указанных систем	Противоаварийная защита систем инженерно-технического обеспечения	ПК-9
	это совокупность трубопроводов, коммуникаций и других сооружений, предназначенных для инженерно-технического обеспечения зданий и сооружений	Сеть инженерно-технического обеспечения	ПК-9
	это состояние строительных конструкций здания или сооружения, за пределами которого дальнейшая эксплуатация здания или сооружения опасна, недопустима, затруднена или нецелесообразна либо восстановление работоспособного состояния здания или сооружения невозможно или нецелесообразно	Предельное состояние строительных конструкций	ПК-9
	это одна из систем здания или сооружения, предназначенная для выполнения функций водоснабжения, канализации, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, газоснабжения, электроснабжения, связи, информатизации, диспетчеризации, мусороудаления, вертикального транспорта (лифты, эскалаторы) или функций обеспечения безопасности	Система инженерно-технического обеспечения	ПК-9
	защита емкостей для хранения АХОВ от	К числу мероприятий, повышающих устойчивость и механическую прочность зданий не относится	ПК-9

	разрушения		
	+а) обеспечение непрерывного пребывания людей не менее 2 суток +б) наличие входов и выходов с той же степенью защиты, что и основное помещение	Основные требования при строительстве убежища	ПК-9
	обязательной государственной экспертизе в области ГО	Технические решения, реализующие ИТМ ГОЧС в проекте строительства, подлежат _____, защиты населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера	ПК-9
	+б) постановлением Правительства Российской Федерации от 27.12.00 № 1008 «О порядке проведения государственной экспертизы и утверждения градостроительной, предпроектной и проектной документации» +в) постановлением Правительства Российской Федерации от 21.08.00 № 613 «О неотложных мерах по предупреждению и ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов». +г) постановлением Правительства Российской Федерации от 10.11.96 № 1340 «О порядке создания и использования резервов материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций природного техногенного характера»;	Государственную экспертизу решений, реализующих ИТМ ГОЧС в проектах строительства, следует осуществлять в порядке, установленном постановлением_____ и Положением о разграничении функций по государственной экспертизе и утверждению градостроительной, предпроектной и проектной документации между МЧС России и Госстроем России	ПК-9
	обосновать выбор мероприятий, а также видов, классов и размеров сооружений инженерной защиты от опасных геологических процессов (по СНиП 2.01.15-90 «Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов»), привести схемы, планы и разрезы проектируемых сооружений инженерной защиты или дать соответствующие сведения о	При описании мероприятий по инженерной защите территории предприятий, зданий и сооружений от опасных природных процессов рекомендуется	ПК-9

	сооружениях, уже законченных строительством по проекту инженерной защиты территории		
	Аварийно-спасательные работы в чрезвычайной ситуации	Действия по опасению людей, материальных и культурных ценностей, защите природной среды в зоне чрезвычайных ситуаций, локализаций чрезвычайных ситуаций и подавлению или доведению до минимально возможного уровня воздействия характерных для них опасных факторов. Аварийно-спасательные работы характеризуются наличием факторов, угрожающих жизни и здоровью проводящих эти работы людей, и требуют специальной подготовки, экипировки и оснащения (по ГОСТ Р 22.0.02) – это	ПК-9
	Жизнеобеспечение населения в чрезвычайных ситуациях	Совокупность взаимоувязанных по времени, ресурсам и месту проведения силами и средствами Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС) мероприятий, направленных на создание и содержание условий, минимально необходимых для сохранения жизни и поддержания здоровья людей в зонах чрезвычайных ситуаций, на маршрутах их эвакуации и в местах размещения эвакуированных по нормам и нормативам для условий чрезвычайных ситуаций, разработанным и утвержденным в установленном порядке (по ГОСТ Р 22.3.05) это	ПК-9
	Защита населения в чрезвычайных ситуациях	Совокупность взаимоувязанных по времени, ресурсам и месту проведения мероприятий РСЧС, направленных на предотвращение или предельное снижение потерь населения и угрозы его жизни и здоровью от поражающих факторов и воздействий источников чрезвычайной ситуации это	ПК-9
	Защитное сооружение (ЗС)	Инженерное сооружение, предназначенное для укрытия людей, техники и имущества от опасностей, возникающих в результате последствий аварий на потенциально опасных объектах, либо стихийных бедствий в районах размещения этих объектов, а также от воздействия современных средств поражения называется	ПК-9
	Зона чрезвычайной ситуации	Территория или акватория, на которой сложилась чрезвычайная ситуаций это	ПК-9
	Источник чрезвычайной ситуации	Опасное природное явление, авария или опасное техногенное происшествие, широко распространенная инфекционная болезнь людей, сельскохозяйственных животных и растений, а также применение современных средств поражения, в результате чего произошла или может возникнуть чрезвычайная ситуация (по ГОСТ Р 22.0.02)	ПК-9
	Неотложные работы в чрезвычайной ситуации	Аварийно-спасательные и аварийно-восстановительные работы, оказание экстренной медицинской помощи, проведение санитарно-эпидемиологических мероприятий и охрана общественного порядка в зоне чрезвычайной ситуации (по ГОСТ Р 22.0.02).	ПК-9

	это объект, на котором используют, производят, перерабатывают, хранят или транспортируют радиоактивные, пожаровзрывоопасные, опасные химические и биологические вещества, создающие реальную угрозу возникновения источника чрезвычайной ситуации	Потенциально опасный объект	ПК-9
	Промышленная безопасность опасных производственных объектов	Состояние защищенности жизненно важных интересов личности и общества от аварий на опасных производственных объектах и последствий указанных аварий это	ПК-9
	укрытия людей, техники и имущества от опасностей, возникающих в результате последствий аварий на потенциально опасных объектах, либо стихийных бедствий в районах размещения этих объектов, а также от воздействия современных средств поражения	Сооружение двойного назначения это сооружение, предназначенное для	ПК-9
	размещения производительных сил и расселения населения, группы по ГО территории и категории по ГО организации и применительно к определяемым СНиП 2.01.51-90 «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны» зонам возможной опасности, а также при необходимости, дифференцирование по категориям населения	Проектные решения по ИТМ ГО следует разрабатывать с учетом	ПК-9
	соответствующей лицензии	Разрабатывать разделы «ИТМ ГОЧС» разрешается при наличии _____, выдавать рекомендуется с учетом заключения МЧС России о готовности к данному виду деятельности	ПК-9
	в проектах строительства согласно действующим нормативным документам по разработке проектно-сметной документации и включать, кроме средств на мероприятия (работы), выполняемые после введения военного положения, в сметы на отдельные здания и сооружения и в общую	Сумму денежных средств на реализацию ИТМ ГОЧС следует определять	ПК-9

	сумму средств на эти цели соответствующим главам сводного сметного расчета на строительство		
	СНиП 2.01.51-90	Решения по ИТМ ГО должны реализовывать в проекте требования _____ в зависимости от особенностей объекта строительства и от того, находится ли проектируемое предприятие, здание или сооружение в пределах одной или нескольких зон возможной опасности	ПК-9
	проводиться заблаговременно	Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне должны разрабатываться и проводиться _____	ПК-9
	учетом потенциальной опасности	Проектные решения по ИТМ предупреждения ЧС техногенного и природного характера следует разрабатывать с _____ объекта строительства и рядом расположенных объектов, результатов инженерных изысканий, оценки природных условий и окружающей среды	ПК-9
	возможных разрушений и возможных сильных разрушений, зоне возможного радиоактивного загрязнения, зоне возможного катастрофического затопления, зоне возможного химического заражения, зоне возможного образования завалов от зданий (сооружений) различной этажности (высоты), а также с учетом отнесения территорий к группам по гражданской обороне и отнесения организаций, а также входящих в их состав отдельных объектов (далее - организации) к категориям по гражданской обороне	Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне следует разрабатывать и проводить применительно к зоне	ПК-9
	технических решений по обеспечению безопасности	Для проектов строительства опасных производственных объектов и гидротехнических сооружений, разработку данных решений целесообразно выполнять во взаимосвязи с материалами декларации промышленной безопасности (безопасности гидротехнических сооружений), касающимися :	ПК-9
	перечень и обоснование количества средств, которые должны находиться на территории объекта в соответствии с требованиями постановления Правительства Российской Федерации от 10.11.96 №	В сведения о наличии и размещении резервов материальных средств для ликвидации последствий аварий на проектируемом объекте рекомендуется включать	ПК-9

	1340 «О порядке создания и использования резервов материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций природного техногенного характера»;		
	а) перечень опасных производств и участков с указанием характеристик опасных веществ и их количества для каждого производства и участка; б) определение зон действия основных поражающих факторов при авариях, с указанием применяемых для этого методик расчета; в) сведения о численности и размещении производственного персонала проектируемого объекта, объектов и/или организаций, которые могут оказаться в зоне действия поражающих факторов в случае аварий на объекте строительства;	В частности, касающейся ИТМ предупреждения ЧС, возникающих в результате возможных аварий на проектируемом объекте, в раздел «ИТМ ГОЧС» следует включать	ПК-9
	а) перечень и характеристики средств получения информации об аварии на проектируемом объекте, оповещения людей на его территории и заинтересованных организаций; б) принципиальную схему оповещения производственного персонала, ответственных должностных лиц, заинтересованных организаций, сторонних лиц на территории проектируемого объекта (на схеме рекомендуется обозначить типы связи и дублирование сигналов оповещения);	Описание и характеристики системы оповещения о ЧС должны содержать	ПК-9
	+б) на схеме рекомендуется нанести границы зон действия устройств громкоговорящей связи	Описание и характеристики системы оповещения о ЧС должны содержать: План или ситуационный план объекта с указанием мест размещения средств оповещения людей на его территории и при наличии локальной системы оповещения за пределами его территории :	ПК-9
	г) неотложных работх в	В составе решений по обеспечению	ПК-9

	чрезвычайной ситуации. в) аварийно-спасательных работх в чрезвычайной ситуации	беспрепятственного ввода и передвижения на проектируемом объекте сил и средств ликвидации последствий аварий целесообразно представлять план территории с нанесением направлений ввода и передвижения автотранспорта пожарной и другой специальной техники для _____ в ЧС	
	зон опасного действия теплового излучения горящих разлитий	Для объектов, на территории которых в результате воздействия воздушной ударной волны здания и сооружения могут получить полные и сильные разрушения, а также образовываться горящие различия, на план ввода и передвижения сил ликвидации последствий аварии рекомендуется наносить границы зон возможного распространения завалов и _____:	ПК-9
	а) сведения о природно-климатических условиях в районе расположения объекта строительства; б) определение частоты и интенсивности проявлений опасных природных процессов, а также категории их опасности по СНиП 23-01-99 «Геофизика опасных природных воздействий»; в) описание мероприятий по инженерной защите территории предприятий, зданий и сооружений в случае необходимости от опасных природных процессов; г) другие технические решения по защите людей и территории проектируемого объекта от ЧС, вызванных опасными природными процессами.	В части, касающейся ИТМ предупреждения ЧС, источниками которых являются опасные природные процессы, в раздел «ИТМ ГОЧС» следует включать	ПК-9
	в) данные о топографии района расположения; г) природно-климатические характеристики района, учитываемые при строительстве предприятий, зданий и сооружений (по СНиП 23-01-99 «Строительная климатология»)	В сведениях о природно-климатических условиях в районе расположения объекта строительства целесообразно включать	ПК-9
	с СНиП 22-01-95 к опасным, весьма опасным и чрезвычайно опасным (катастрофическим)	В перечень возможных источников ЧС природного характера на объекте строительства рекомендуется включать опасные природные процессы, отнесенные в строительства рекомендуется включать опасные природные процессы, отнесенные в соответствии	ПК-9
	в) 1-А, 2-В,3-Б		-9

		Установите соответствие между терминами 1.Гражданская оборона это — А. система мероприятий по подготовке к защите и по защите населения, материальных и культурных ценностей на территории Российской Федерации от опасностей, возникающих при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов, а также при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера 2.Поражающий фактор источника чрезвычайной ситуации это — Б. совокупность реализуемых при строительстве проектных решений, направленных на обеспечение защиты населения и территорий и снижение материального ущерба от ЧС и техногенного и природного характера от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также при диверсиях и террористических актах 3.Инженерно-технические мероприятия (ИТМ) гражданской обороны и предупреждения чрезвычайных ситуаций (ИТМ ГОЧС) это — В. физическое, химическое или биологическое негативное действие на человека или объект, которое определяется или выражается соответствующими параметрами	
	б) 1-Б, 2-В, 3-А	Установите соответствие между терминами 1.Требования в области гражданской обороны - это — А. целенаправленная деятельность органов, осуществляющих управление гражданской обороной, по организации подготовки к ведению и ведению гражданской обороны 2.Нештатные формирования по обеспечению выполнения мероприятий по гражданс — Б. специальные условия (правила) эксплуатации технических систем управления гражданской обороны и объектов гражданской обороны, использования и содержания систем оповещения, средств индивидуальной защиты, другой специальной техники и имущества гражданской обороны, установленные федеральными законами и иными нормативными	ПК-9

		кой обороне - это	правовыми актами Российской Федерации	
		3.Управление гражданской обороной - это	В. формирования, создаваемые организациями из числа своих работников в целях участия в обеспечении выполнения мероприятий по гражданской обороне и проведения не связанных с угрозой жизни и здоровью людей неотложных работ при ликвидации чрезвычайных ситуаций	
	а) 1-А, 2-Б, 3-В	Установите соответствие между терминами		ПК-9
		1.Территория, отнесенная к группе по гражданской обороне – это	А. территория, на которой расположен город или иной населенный пункт, имеющий важное оборонное и экономическое значение, с находящимися в нем объектами, представляющий высокую степень опасности возникновения чрезвычайных ситуаций в военное и мирное время	
		2. Зона чрезвычайной ситуации – это	Б. территория или акватория, на которой сложилась чрезвычайная ситуаций	
		3. Зона возможных разрушений – это	В. селитебная и производственная территории городских поселений (городов), отнесенных к группам по гражданской обороне, в пределах которых, в результате воздействия обычных средств поражения здания и сооружения могут получить разрушения.	
	а) 1-В, 2-А, 3-Б	79. Установите соответствие между терминами		ПК-9
		1. Зона возможных сильных разрушений - это	А. зона возможных сильных разрушений объектов использования атомной энергии и прилегающая к этой зоне полоса территории шириной 20 км для атомных станций установленной мощностью до 4 ГВт включительно и шириной 40 км - для атомных станций установленной мощностью более 4 ГВт.	
		2. Зона возможного радиоактив	Б. территория, в пределах которой в результате повреждения или разрушения емкостей (технологического	

		ного загрязнения от объектов использования атомной энергии – это	оборудования) с аварийно химически опасными веществами возможно распространение этих веществ в концентрациях или количествах, создающих угрозу для жизни и здоровья людей.	
		3. Зона возможного химического заражения – это	В. территория, в пределах которой в результате воздействия обычных средств поражения здания и сооружения могут получить полные и сильные разрушения.	
	в) 1-А, 2-В,3-Б	Установите соответствие между терминами		ПК-9
		1. Зона возможного катастрофического затопления – это	А. территория, которая в результате повреждения или разрушения гидротехнических сооружений или в результате стихийного бедствия может быть покрыта водой с глубиной затопления более 1,5 м, и в пределах которой возможны гибель людей, сельскохозяйственных животных и растений, повреждение или разрушение зданий (сооружений), других материальных ценностей, а также ущерб окружающей природной среде.	
		2. Зона чрезвычайной ситуации – это	Б. часть территории зоны возможных разрушений или возможных сильных разрушений, включающая в себя участки расположения зданий и сооружений с прилегающей к ним территорией, на которой возможно образование завалов из обрушающихся конструкций этих зданий и сооружений	
		3. Зона возможного образования завалов от зданий (сооружений) различной этажности (высоты) – это	В. территория или акватория, на которой сложилась чрезвычайная ситуаций	
	а) 1-А, 2-Б, 3-Г, 4-В	81. Установите соответствие между терминами		9
		1. Защита населения в зоне ЧС	А. мероприятия, направленные на предотвращение или предельное сокращение	

			людских потерь.	
		2. Зона бедствия	Б. часть зоны ЧС, требующая дополнительной и немедленной помощи и материальных ресурсов для ликвидации последствий ЧС	
		3. Зона вероятности ЧС	В. территория, акватория, в пределах которой распространены или куда привнесены опасные химические (биологические) вещества в концентрациях	
		4. Зона заражения	Г. территория или акватория, на которой существует возможность возникновения ЧС. Зона временного отселения населения — территория, откуда при угрозе или при возникновении ЧС эвакуируют или временно отселяют население с целью обеспечения безопасности.	
	в) 1-Б, 2-А, 3-В	83. Установите соответствие между терминами		ПК-9
		1. Поражающий фактор источника ЧС	А. объект, на котором может произойти ЧС	
		2. Потенциально опасный объект	Б. составляющая опасного явления или процесса, вызванная источником ЧС и характеризующаяся физическими, химическими, биологическими действиями или проявлениями.	
		3. Природная катастрофа	В. стихийное бедствие особо крупных масштабов и с наиболее тяжелыми последствиями, сопровождающееся необратимыми изменениями ландшафта и других компонентов окружающей природной среды	
	в) 1-А, 2-В,3-Б	84. Установите соответствие между терминами		ПК-9
		1. Аварийно-спасательная служба	А. совокупность органов управления и средств, предназначенных для решения задач по предупреждению и ликвидации ЧС, функционально объединенных в единую систему, основу которой составляют аварийно спасательные формирования	
		2. Аварийно-спасательные работы	Б. самостоятельное или входящее в состав аварийно-спасательной службы структура, предназначенная для проведения аварийно-спасательных работ, основу которой составляют подразделения спасателей, оснащенные специальными	

			техникой, оборудованием, снаряжением, инструментом и материалами.	
		3. Аварийно-спасательное формирование	В. действия по спасению людей, материальных и культурных ценностей, защите природной среды в зоне ЧС, локализации ЧС и подавлению или доведению до минимально возможного уровня воздействия характерных для них опасных факторов. АСР характеризуются наличием факторов, угрожающих жизни и здоровью проводящих эти работы людей и требуют специальной подготовки, экипировки и оснащения	
	а) 1-А, 2-Б	85. Установите соответствие между терминами		ПК-9
		1. Объем и содержание инженерно-технических мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций (ЧС) природного и техногенного характера зависит	А. от степени потенциальной опасности объекта строительства и рядом расположенных объектов, результатов инженерных изысканий, оценки природных условий и окружающей среды	
		2. Объем и содержание инженерно-технических мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций (ЧС) природного и техногенного характера зависит	Б. от степени потенциальной опасности объекта строительства и рядом расположенных объектов, результатов инженерных изысканий, оценки природных условий и окружающей среды	
	а) 1-А, 2-Б	86. Установите соответствие между терминами		ПК-9
		1.Сооружение двойного назначения (СДН) - это	А. инженерное сооружение производственного, общественного, коммунально-бытового или транспортного назначения, приспособленное (запроектированное) для укрытия людей, техники и имущества от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, диверсиях	

			в результате аварий на потенциально опасных объектах или стихийных бедствий	
		2. Защитное сооружение (ЗС) - это	Б. инженерное сооружение, предназначенное для укрытия людей, техники и имущества от опасностей, возникающих в результате последствий аварий на потенциально опасных объектах, либо стихийных бедствий в районах размещения этих объектов, а также от воздействия современных средств поражения	
	б) 1-Б, 2-А, 3-В	87. Установите соответствие между терминами		ПК-9
		1. Современное средство поражения	А. субъект предпринимательской деятельности (организация), имеющий в своем составе одно или несколько особо опасных производств, расположенных на единой площадке.	
		2. Промышленный объект, подлежащий декларированию безопасности – это	Б. находящееся на вооружении войск боевое средство, применение которого в военных действиях может вызвать или вызывает гибель людей, сельскохозяйственных животных и растений, нарушение здоровья населения, разрушения и повреждения объектов народного хозяйства, элементов окружающей природной среды, а также появление вторичных поражающих факторов	
		3. Риск – это	В. сочетание частоты (или вероятности) и последствий определенного опасного события. Понятие риска всегда включает два элемента: частоту, с которой осуществляется опасное событие, и последствия этого события	
	г) 1-Б, 2-В, 3-А	88. Установите соответствие между терминами		ПК-9
		1. Инженерно-технические мероприятия (ИТМ) гражданской обороны и предупреждения чрезвычайных ситуаций (ИТМ ГОЧС)	А. это совокупность трубопроводов, коммуникаций и других сооружений, предназначенных для инженерно-технического обеспечения зданий и сооружений	

		2. Система инженерно-технического обеспечения	Б. это совокупность реализуемых при строительстве проектных решений, направленных на обеспечение защиты населения и территорий и снижение материального ущерба от ЧС и техногенного и природного характера от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также при диверсиях и террористических актах	
		3. Сеть инженерно-технического обеспечения	В. это одна из систем здания или сооружения, предназначенная для выполнения функций водоснабжения, канализации, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, газоснабжения, электроснабжения, связи, информатизации, диспетчеризации, мусороудаления, вертикального транспорта (лифты, эскалаторы) или функций обеспечения безопасности	
	б) 1-Б, 2-В, 3-А	89. Установите соответствие между терминами		ПК-9
		1. Предельное состояние строительных конструкций – это	А. инженерное сооружение производственного, общественного, коммунально-бытового или транспортного назначения, приспособленное (запроектированное) для укрытия людей, техники и имущества от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, диверсиях в результате аварий на потенциально опасных объектах или стихийных бедствий	
		2. Противоаварийная защита систем инженерно-технического обеспечения- это	Б. состояние строительных конструкций здания или сооружения, за пределами которого дальнейшая эксплуатация здания или сооружения опасна, недопустима, затруднена или нецелесообразна либо восстановление работоспособного состояния здания или сооружения невозможно или нецелесообразно	

		3. Сооружение двойного назначения	В. комплекс устройств, обеспечивающих защиту, предупреждение и (или) уменьшение опасных последствий аварийных ситуаций при эксплуатации систем инженерно-технического обеспечения и увеличение ресурса работы (срока службы) указанных систем	
	а) 1-А, 2-Б, 3-В	90. Установите соответствие между терминами		ПК-9
		1. Обеспечение безопасности в чрезвычайных ситуациях; обеспечение безопасности в ЧС	А. Принятие и соблюдение правовых норм, выполнение экологозащитных, отраслевых или ведомственных требований и правил, а также проведение комплекса организационных, экономических, эколого-защитных, санитарно-гигиенических, санитарно-эпидемиологических и специальных мероприятий, направленных на обеспечение защиты населения, объектов народного хозяйства и иного назначения, окружающей природной среды от опасностей в чрезвычайных ситуациях	
		2. Безопасность населения в чрезвычайных ситуациях; безопасность населения в ЧС	Б. Состояние защищенности жизни и здоровья людей, их имущества и среды обитания человека от опасностей в чрезвычайных ситуациях	
		3. Обеспечение безопасности населения в чрезвычайных ситуациях; обеспечение безопасности населения в ЧС	В. Соблюдение правовых норм, выполнение эколого-защитных, отраслевых или ведомственных требований и правил, а также проведение комплекса правовых, организационных, эколого-защитных, санитарно-гигиенических, санитарно-эпидемиологических и специальных мероприятий, направленных на предотвращение или предельное снижение угрозы жизни и здоровью людей, потери их имущества и нарушения условий жизнедеятельности в случае	

			возникновения чрезвычайной ситуации	
	а) 1-А, 2-Б, 3-В	91. Установите соответствие между терминами		ПК-9
		1. Защищенность в чрезвычайных ситуациях; защищенность в ЧС	А. Состояние, при котором предотвращают, преодолевают или предельно снижают негативные последствия возникновения потенциальных опасностей в чрезвычайных ситуациях для населения, объектов народного хозяйства и окружающей природной среды	
		2. Опасность в чрезвычайной ситуации; опасность в ЧС	Б. Состояние, при котором создалась или вероятна угроза возникновения поражающих факторов и воздействий источника чрезвычайной ситуации на население, объекты народного хозяйства и окружающую природную среду в зоне чрезвычайной ситуации.	
		3. риск возникновения чрезвычайной ситуации; риск ЧС	В. Вероятность или частота возникновения источника чрезвычайной ситуации, определяемая соответствующими показателями риска.	
	а) 1-А, 2-Б, 3-В	.Установите соответствие между терминами		ПК-9
		1. Поражающий фактор источника чрезвычайной ситуации	А. Составляющая опасного явления или процесса, вызванная источником чрезвычайной ситуации и характеризуемая физическими, химическими и биологическими действиями или проявлениями, которые определяются или выражаются соответствующими параметрами.	
		2. Поражающее воздействие источника чрезвычайной ситуации	Б. Негативное влияние одного или совокупности поражающих факторов источника чрезвычайной ситуации на жизнь и	

			здоровье людей, сельскохозяйственных животных и растения, объекты народного хозяйства и окружающую природную среду.	
		3. Пострадавший в чрезвычайной ситуации	В. Человек, пораженный либо понесший материальные убытки в результате возникновения чрезвычайной ситуации.	
	б) 1-В, 2-Б, 3-А	93. Установите соответствие между терминами		ПК-9
		1. Очаг поражения	А. Территориально-административное образование или отдельная местность, на которой введен правовой режим временного государственного управления, определяемый федеральными законами Российской Федерации, нормативными указами Президента Российской Федерации либо законами и иными нормативными правовыми актами субъектов Российской Федерации в целях обеспечения безопасности населения при обстоятельствах, вызванных чрезвычайной ситуацией или массовыми беспорядками.	
		2. Потенциально опасный объект	Б. Объект, на котором может произойти ЧС	
		3. Район чрезвычайного положения	В. Ограниченная территория, в пределах которой в результате воздействия современных средств поражения произошли массовая гибель или поражение людей, сельскохозяйственных животных и растений, разрушены и повреждены здания и сооружения, а также элементы окружающей природной среды.	
	в) 1-В, 2-А,3-Б	94. Установите соответствие между терминами		ПК-9
		1. Защитные сооружения гражданской обороны (ЗСГО)	А. комплекс устройств, обеспечивающих защиту, предупреждение и (или) уменьшение опасных последствий аварийных ситуаций при эксплуатации систем инженерно-технического обеспечения и увеличение ресурса работы (срока службы) указанных систем	

		2. Противоаварийная защита систем инженерно-технического обеспечения	Б. инженерное сооружение производственного, общественного, коммунально-бытового или транспортного назначения, приспособленное (запроектированное) для укрытия людей, техники и имущества от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, диверсиях в результате аварий на потенциально опасных объектах или стихийных бедствий	
		3.Сооружение двойного назначения (СДН)	В. сооружения для защиты населения, личного состава органов управления, узлов связи гражданской обороны (ГО), материального имущества и техники от воздействия современных средств поражения (ССП) противника, а также в случае аварийной ситуации на объекте в результате чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	
	в) 1-В, 2-А, 3-Б	95. Установите соответствие между терминами		ПК-9
		1. Сеть инженерно-технического обеспечения	А. состояние строительных конструкций здания или сооружения, за пределами которого дальнейшая эксплуатация здания или сооружения опасна, недопустима, затруднена или нецелесообразна либо восстановление работоспособного состояния здания или сооружения невозможно или нецелесообразно	
		2. Предельное состояние строительных конструкций	Б. инженерное сооружение производственного, общественного, коммунально-бытового или транспортного назначения, приспособленное (запроектированное) для укрытия людей, техники и имущества от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, диверсиях в результате аварий на потенциально опасных объектах или стихийных бедствий	
		3. Сооружение двойного назначения	В. совокупность трубопроводов, коммуникаций и других сооружений, предназначенных для инженерно-технического обеспечения зданий и сооружений	

<table>
<tr><td></td><td>а) 1-А, 2-Б, 3-В</td><td>96. Установите соответствие между терминами<table><tr><td>1. Световая маскировка</td><td>А. скрытие от наблюдения воздушного и наземного противника световых демаскирующих признаков войск и сил, военных объектов, промышленных районов и населённых пунктов и их имитация на ложных объекта</td></tr><tr><td>2. Предупреждение чрезвычайных ситуаций</td><td>Б. комплекс мероприятий, проводимых заблаговременно и направленных на максимально возможное уменьшение риска возникновения чрезвычайных ситуаций, а также на сохранение здоровья людей, снижение размеров ущерба окружающей среде и материальных потерь в случае их возникновения</td></tr><tr><td>3. Промышленная безопасность опасных производственных объектов</td><td>В. состояние защищенности жизненно важных интересов личности и общества от аварий на опасных производственных объектах и последствий указанных аварий</td></tr></table></td><td>ПК-9</td></tr>
<tr><td></td><td>б) 1-Б, 2-А, 3-В</td><td>97. Установите соответствие между терминами<table><tr><td>1. Мероприятия по гражданской обороне</td><td>А. комплекс мероприятий по организованному выводу и (или) вызову населения из зон чрезвычайной ситуации или вероятной чрезвычайной ситуации, а также жизнеобеспечение эвакуированных в районе размещения</td></tr><tr><td>2. Эвакуация населения</td><td>Б. организационные и специальные действия, осуществляемые в области гражданской обороны в соответствии с федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации</td></tr><tr><td>3. Авария</td><td>В. опасное техногенное происшествие, создающее на объекте, определенной территории или акватории угрозу жизни и здоровью людей и приводящее к разрушению зданий, сооружений, оборудования и транспортных средств,</td></tr></table></td><td>ПК-9</td></tr>
</table>

			нарушению производственного или транспортного процесса, а также к нанесению ущерба окружающей природной среде	
	в) 1-Б, 2-А,3-В	1. Территория, отнесенная к группе по гражданской обороне	А. это ограниченная территория, в пределах которой в результате воздействия современных средств поражения произошли массовая гибель или поражение людей, сельскохозяйственных животных и растений, разрушены и повреждены здания и сооружения, а также элементы окружающей природной среды	ПК-9
		2. Очаг поражения	Б. это территория, на которой расположен город или иной населенный пункт, имеющий важное оборонное и экономическое значение, с находящимися в нем объектами, представляющий высокую степень опасности возникновения чрезвычайных ситуаций в военное и мирное время:	
		3. Современное средство поражения	В. находящееся на вооружении войск боевое средство, применение которого в военных действиях может вызвать или вызывает гибель людей, сельскохозяйственных животных и растений, нарушение здоровья населения, разрушения и повреждения объектов народного хозяйства, элементов окружающей природной среды, а также появление вторичных поражающих факторов	
	б) 1-В, 2-Б, 3-А	99. Установите соответствие между терминами		ПК-9
		1. Чрезвычайная ситуация (ЧС)	А. осуществляемое на основании действующего законодательства рассмотрение проектной документации с целью выявления степени соответствия проектных решений требованиям обеспечения защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, а также последствий воздействия современных средств поражения, диверсий и террористических актов.	

		2. Защищенность в чрезвычайных ситуациях; защищенность в ЧС	Б. Состояние, при котором предотвращают, преодолевают или предельно снижают негативные последствия возникновения потенциальных опасностей в чрезвычайных ситуациях для населения, объектов народного хозяйства и окружающей природной среды	
		3. Государственная экспертиза в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций	В. обстановка на определенной территории или акватории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей. Различают чрезвычайные ситуации по характеру источника (природные, техногенные, биолого-социальные и военные) и по масштабам	
	г) 1-Б, 2-В, 3-А	100. Установите соответствие между терминами		ПК-9
		1. Система управления гражданской обороной	А. система мероприятий по обучению населения действиям в случае угрозы возникновения и возникновения опасностей при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов, при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера	
		2. Организации, отнесенные в установленном порядке к категориям по гражданской обороне	Б. составная часть системы государственного управления Российской Федерации, предназначенная для решения задач в области гражданской обороны и представляющая собой совокупность органов, осуществляющих управление гражданской обороной, а также пунктов управления и технических средств, обеспечивающих управление гражданской обороной	
		3. Подготовка населения в области гражданской обороны	В. организации в зависимости от оборонного и экономического значения, имеющие мобилизационные задания (заказы) и (или) представляющие высокую степень потенциальной опасности возникновения	

			чрезвычайных ситуаций в военное и мирное время, а также уникальные в историко-культурном отношении объекты	

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

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Отлично»	Обучающийся дал от 91 до 100 % правильных ответов
«Хорошо»	Обучающийся дал от 78 до 90 % правильных ответов
«Удовлетворительно»	Обучающийся дал от 61 до 77 % правильных ответов
«Неудовлетворительно»	Обучающийся дал менее 61 % правильных ответов

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

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: № 00ef6d90eba6d4a04a920647da5fea52c3
Владелец: Корчагина Ольга Александровна
Действителен: Действителен с 21.10.2024 по 14.01.2026

УТВЕРЖДАЮ

Декан эколого-мелиоративного
факультета_____ О.А.Корчагина
_____ г.
МП

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
Б1.В.10 «Организация связи и оповещения»

Кафедра «Пожарная и техносферная безопасность»

Уровень высшего образования Бакалавриат

Специальность 20.03.01 «Техносферная безопасность»

Направленность (профиль) «Защита в чрезвычайных ситуациях»

Форма обучения_____очная_____

Год начала реализации образовательной программы 2023

Волгоград
2025

Автор:

доцент _____ И.А. Мануйленко

Оценочные материалы по дисциплине согласованы с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по специальности 20.03.01 «Техносферная безопасность», направленность (профиль) Защита в чрезвычайных ситуациях

Заведующий кафедрой _____ Д.В. Беломутенко

Оценочные материалы по дисциплине согласованы, обсуждены и одобрены на заседании кафедры «Пожарная и техносферная безопасность»

Протокол № 9 от 7 мая 2025 г.

Заведующий кафедрой _____ Д.В. Беломутенко

Оценочные материалы по дисциплине одобрены методической комиссией эколого-мелиоративного факультета

Протокол № 9 от 27 мая 2025 г.

Председатель методической комиссии
эколого-мелиоративного 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. Метрология не занимается проблемами…
   а) установлением обязательных, технических и юридических требований, направленных на обеспечение единства и требуемой точности измерений
   б) разработкой фундаментальных основ теории измерений
   в) установления единиц физических величин
   +г) износостойкости и долговечности средств измерений
2. Государственный метрологический контроль не устанавливается за...
   а) поверкой средств измерений
   б) лицензированием деятельности по изготовлению, ремонту, продаже и прокату средств измерений
   в) процессом сертификации продукции и услуг
   +г) утверждением типа средств измерений
3. Инспекционный контроль аккредитованных органов предусматривает...
   +а) ежегодные проверки выполнения требований аккредитации в течение срока действия аттестата
   б) оформление аттестата аккредитации при положительном решении
   в) оплату заявителем проверок на основании договора
   г) заключения договора на проведение контроля
4. При измерении размера детали штангенциркулем реализуется метод..
   а) нулевой
   б) дифференциальный
   +в) совпадения
   г) замещения
5. Выбор средства измерения следует начинать с определения
   +а) предела допускаемой погрешности измерения
   б) оценки реальной погрешности измерения
   в) условий выполнения измерений
   г) наличия в организации средств измерений
6. В основе определения предела допускаемой погрешности измерения лежит принцип ...
   а) пренебрежимо малого влияния погрешности измерения на результат измерения
   б) реальная погрешность измерения всегда имеет предел
   в) погрешность средства измерения значительно больше других составляющих
   +г) случайности значения отсчета
7. Виды стандартов:
   +а) на работы (процессы), на методы контроля (испытаний, измерений)
   б) на методы обеспечения безопасности
   в) на математические методы
   г) социально-экономические
8. Стандарты бывают …
+а) международные
б) автономные
в) локальные
г) всеобщие
9. Выбор оптимального числа разновидностей продукции, процессов и услуг, значений их параметров и размеров называется….
+а) унификацией
б) классификацией

в) агрегатированием
г) идентификацией

10. Для получения разнообразных производных машин различного применения присоединяем к базовой модели изделия специального оборудования используют метод …

-а) симплификации
-б) секционирования
-в) дискретизации
+г) базового агрегата

11. Создание изделий из унифицированных элементов путѐм их установки в различном числе и различных сочетаниях называют…

-а) унификацией
+б) агрегатированием
-в) типизацией конструкции изделий
-г) дискретизацией

12. Параметрический ряд строят по параметру…

а) функциональному
б) главному
в) основному
+г) предпочтительному

13. Сфера деятельности ИСО не охватывает области стандартизации…

а) станкостроения
б) единиц измерения
+в) электротехники, электроники и радиотехники
г) автомобилестроения

14. Заполните пропуск Технические комитеты ИСО создаются для осуществления и организации работ по _____стандартизации.

а) ведомственной
б) региональной
в) государственной
+г) международной

15. Цель международной стандартизации – это

а) разработка самых высоких требований
б) привлечение предприятий (организаций) к обязательному участию в стандартизации
+в) устранение технических барьеров в торговле упразднение национальных стандартов

16. Состояние объекта, при котором воздействие на него всех потоков вещества, энергии и информации не превышает максимально допустимых для объекта значений:

А) толерантность объекта защиты;
Б) беспомощность объекта защиты;
+В) безопасность объекта защиты;
Г) опасность объекта защиты.

17. Где используется термин «безопасность»?

А) термин используется только в узких технических специальностях;
Б) термин используется только в социологии и праве;
+В) термин широко используется в технике, социологии, праве и т.п.

тестовое задание (вопрос/задание/задача)

18 Что имеют ввиду, когда говорят «безопасность АЭС», когда рассматривают совокупность систем «человек-АЭС?

+А) безопасность эксплуатации АЭС по отношению к человеку и окружающей среде;
Б) обеспечение безопасной эксплуатации АЭС , т.е. как регламентированное проведение работ на АЭС;
В) словосочетание «безопасность АЭС» никогда не используется.

19.Что не является вариантом снижения техногенного риска:
А) Совершенствование объекта производственного процесса;
Б) улучшение подготовки операторов;
+В) увеличение персонала на производстве;
Г) дистанционное управление.
20.Что используется для мониторинга протяженных объектов и объектов, занимающих большие площади:
А) неразрушающий контроль;
+Б) аэрокосмический мониторинг;
В) глобальный мониторинг;
Г) мониторинг окружающей среды.
21. В каком году Международный совет научных союзов впервые сформулировал принципы построения глобальной системы мониторинга состояния биосферы и определил показатели, за которыми следует установить постоянные наблюдения и контроль?
А) 1950;
+Б) 1971;
В)1990;
Г) 2001.
22.Для чего проводится «неразрушающий контроль»?
А) для мониторинга протяженных объектов и объектов, занимающих большие площади;
Б) для исключения эксплуатации оборудования, не соответствующего требованиям безопасности;
+В) для наблюдения за состоянием сложных и энергоемких технических систем;
Г)для наблюдения за здоровьем населения.
23. Свинец, кадмий, ртуть, мышьяк, бенз(а)пирен ДДТ и др. пестициды, биогенные элементы(фосфор,азот,кремний)- являются приоритетными загрязнителями чего**?**
А) воздуха;
Б) атмосферных осадков;
+В) пресных вод, донных отложений и почвы;
Г) биоты.
24.Что не относится к абсолютным показателям при оценке травматизма:
А) численность погибших от внешних факторов за год;
Б) численность пострадавших от воздействия травмирующих факторов за год;
В) численность получивших региональные или профессиональные заболевания от воздействия вредных факторов;
+Г) показатель частоты травматизма.
25.Чему равен показатель нетрудоспособности:
А) 10Д/С;
Б) 100Д/С;
+В) 1000Д/С;
Г) 10000Д/С.
26. Воздушно-механическую пену получают смешением водных растворов пенообразователей с воздухом в пропорциях от 1:3 до 1:1000 и более в специальных стволах (генераторах):
+а) да
б) нет
27. Песок, грунт для пожаротушения это:
а) снаряжение для пожаротушения
+б) подручные средства пожаротушения
в) пожарное оборудование
г) огнезащитные средства

28. Газовые огнетушащие вещества. Хладон 227еа [$C_3F_7H(CF_3CFHCF_3)$] – легкий газ без цвета и запаха. В модулях находится в жидкой фазе.
а) да
+б) нет
29. Хладон 318Ц – это бесцветный газ, применяется в качестве компонента смесевых хладонов, газового диэлектрика, пропеллента и огнегасителя (пенообразующий и охлаждающий агент:
а) да
+б) нет
30. В качестве огнетушащего вещества Диоксид углерода имеет способность образовывать хлопья «снега». При поверхностном тушении «снежным» диоксидом углерода его разбавляющее действие дополняется охлаждением очага горения:
+а) да
б) нет

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. Информационные основы связи, обобщенная структурная схема системы электросвязи

1 Связь как процесс взаимодействия отдельных элементов между собой.
2 Связь, как отрасль хозяйствования.
3 Электрическая связь. Различные радиотехнические устройства.
4 Работа технических средств автоматики, связи
5 Хранение, переработка и передача различных сообщений: речевых, текстовых, аудиозаписей, видеоизображений и т. д
6 История организация связи
7 Существующие недостатки способов передачи информации
8 Информационное обеспечение и связь подразделений МЧС
9 Эффективность передачи информации современными средствами связи
10 Обработка пользователем полученной информации

Тема 2. Система передачи информации принцип обработки и передачи сигналов
1 Передача информации с использованием технических систем
2 Обеспечение формирования, обработки, передачи и т.д. соответствующих электрических сигналов
3 Функционирующий в системе МЧС комплекс связи
4 Сети, службы, средства связи ПСЧ
5 Личный состав на который возложены задачи по сбору, передаче и распределению информации
6 Нормативно-техническая база на использование всех видов электросвязи
7 Тактико-технические характеристики современных средств проводной и беспроводной связи
8 Информационные характеристики сигналов и каналов связи
9 Состав программно-технических средств АСУ и С
10 Принципы построения автоматизированных систем связи
Тема 3. Теория связи, количественная оценка информации
1 Специфическая форма представления информации в виде данных.
2 Количественная оценка информации как концепция выбора наиболее важного сообщения
3 Единица измерения количества информации
4 Мера количества информации в сообщении
5 Параметры систем связи
6 Снижения искажения передаваемой информации
7 Цель максимального согласования объема сигнала с емкостью канала
8 Согласование скорости выдачи источника информации и пропускной способности канала связи
9 Обозначение бита, правила его применения и написания в Российской Федерации по Положению о единицах величин
10 Количественная оценка информации как концепция выбора наиболее важного сообщения из всей совокупности возможных сообщений
Тема 4. Основные понятия теории электросвязи
1 Информационная энтропия
2 Поток вызовов, сообщений и сигналов, поступающих на средства связи
3 Электромагнитные системы передачи информации
4 Способы передачи информации между пунктами передачи и приема
5 Проводная и беспроводная виды связи
6 Процесс передачи информации на расстояние при помощи технических средств
7 Формирование, обработка, передача и т.д. соответствующих электрических сигналов
8 Классификация и параметры электрических сигналов
9 Нагрузка, создаваемая потоком вызовов, сообщений и сигналов, поступающих на средства связи
10 Сигнал, как физический процесс, несущий информацию о состоянии (изменении), свойствах какого-либо объекта наблюдения
Тема 6. Классификация и параметры электрических сигналов.
1 Детерминированные сигналы.
2 Импульсы известной формы.
3 Сигналы, изменяющиеся по гармоническому закону (амплитуда, период, частота, фаза).
4 Случайные (вероятностные) сигналы.
5 Хаотические функции, изменяющиеся во времени
6 Дискретные и аналоговые сигналы
7 Радиотехнические устройства электрической связи аналоговые.
8 Радиотехнические устройства электрической связи дискретные
9 Полоса частот, спектр сигнала

10 Детерминированные и вероятностные сигналы

Тема 7. Элементы радиосвязи, структурная схема

1 Проводная и беспроводная, оптическая связи.

2 Дуплексная и симплексная связь

3 Сочетания (комбинация), интеграция видов связи.

4 Переносчики сигнала между пунктами передачи и приема

5 Особенность передачи телеграфных, факсимильных сообщений и информации

6 Телефонная (проводная) связь

7 Радио (беспроводная связь)

8 Подвижная связь

9 Стационарная связь

10 Структура, подсистема, элемент, классификация, свойства связи

Тема 8. Структурная схема радиопередатчика, радиоприемника.

1 Преобразование электрической энергии высокой частоты в электромагнитные колебания

2 Аналоговые и цифровые приемо-передающие устройства связи

3 Структурная схема устройств радиосвязи, их элементы

4 Система передачи информации

5 Радиоприемник прямого усиления

6 Схема супергетеродинного приемника

7 Схема амплитудного детектора

8 Схемы фильтров высоких частот

9 Схема и АЧХ полосового фильтра

10 Структурная схема передатчика

Тема 9. Связь в процессе управления при обеспечении пожарной безопасности городов и населенных пунктов

1 Служба связи на постоянной штатной основе.

2 Организация связи при предупреждении пожаров, их тушении и при ликвидации последствий ЧС

3 Системы централизованного оповещения населения.

2 Обеспечение информационной поддержки при выявлении чрезвычайных ситуаций, пожаров и управление в кризисных ситуациях.

5 ОКСИОН как составная часть системы управления РСЧС

6 Сопряжение ОКСИОН с органами повседневного управления (Национальным центром управления в кризисных ситуациях (НЦУКС)

7 Существующие системы мониторинга обстановки в местах массового пребывания людей

8 Использование современных технических средств и технологий в системе ОКСИОН

9 Сопряжение центров управления в кризисных ситуациях, информационных центров и дежурно-диспетчерских служб с ОКСИОН

10 Современные информационные и телекоммуникационные технологии, позволяющие осуществлять МП

Тема 10. Назначение и задачи службы связи МЧС России

1 Служба связи территориального пожарно-спасательного гарнизона субъекта Российской Федерации.

2 Руководство использованием и техническим обслуживанием средств связи в гарнизоне.

3 Основная задача службы связи.

4 Основные функции службы связи

5 Система оперативно-диспетчерского управления

6 Цифровые интегрированные узлы органов управления ГПС

7 Сеть проводной связи пожарно-спасательного гарнизона

8 Разработка подробных схем организации связи гарнизона

9 Разработка регламентной документации на пункте связи отряда и пункте связи части

10 Организация и эксплуатация аппаратуры связи и автоматизации, их техническое обслуживание в гарнизоне

Тема 11. Организация телефонной связи

1 Организация телефонной связь ручным, полуавтоматическим и автоматическим способами.

2 Коммутация и удержание линии вызывающего и вызываемого абонентов.

3 Упрощенная схема АТС

4 Квазиэлектронные АТС

5 Устранение отказов и повреждений, проведение плановых и неплановых ремонтов средств связи

6 Сеть проводной связи гарнизона на базе местных и междугородных линий связи

7 Сеть некоммутируемых телефонных линий

8 Сеть сельской телефонной связи

9 Сеть передачи данных и сигналов дистанционного управления между ПСЧ

10 Сети телеграфной и факсимильной связи

Тема 12. Структурная схема оперативно-диспетчерской связи, связи извещения и административно-управленческой связи в гарнизоне

1 Аппараты, записывающие и воспроизводящие сообщения в виде условных знаков (символов)

2 Передача информации в формализованном виде (данные) с помощью компьютерной техники

3 Схема оперативно-диспетчерской телефонной связи гарнизона

4 Соединение прямыми проводными линиями ЦУС, ПСО, ПСЧ с наиболее важными объектами города

5 Соединение прямыми проводными линиями ЦУС с коммутаторами для приема сообщений о пожарах

6 Прямая телефонная и радиосвязь ЦУС с пунктами связи подразделений гарнизона

7 Радиосвязь ЦПР или ЦУС с пожарными автомобилями, находящимися в пути следования

8 Прямая телефонная связь со службами жизнеобеспечения

9 Соединение личного состава ФПС, оснащенного средствами радиосвязи с ЦУС или ПСЧ по каналам радиосвязи

10 Прием извещений с аппаратуры пожарной сигнализации о наиболее важных объектах, расположенных в районе выезда части

Тема 13. Организационное, техническое, информационное и программное обеспечение АСУ

1 Автоматизированное рабочее место (АРМ)

2 Комплекс технических средств АСОУПО

3 Техническая основа АСАОУ

4 Состав типовой АСУ и входящие в нее подсистемы

5 Подсистема информационного обеспечения АСУ

6 Подсистема функционального контроля

7 Подсистема автоматического редактирования буквенно-цифровой информации

8 Подсистема анализа сообщений

9 Подсистема управления решением задач

10 Подсистема защиты

Тема 14 Назначение и задачи автоматизированных систем оперативного управления пожарной охраны (АСОУПО).

1 Архитектура АСОУПО

2 Структура АСОУ

3 Функциональная схема АСОУ

4 Устройство предварительного анализа и фильтрации вызовов

5 Устройство автоматического определения номера абонента (АОН)
6 Устройства ввода информации в ПЭВМ (УВИ)
7 Определение необходимого количества диспетчеров для АСУ
8 Аппаратура контроля исполнения приказов, сигналы которой поступают на ЦУС от пожарных частей
9 Аппаратура передачи данных
10 Подсистема оптимизации маршрута следования (ОМС) на основании полученного адреса пожара

Тема 15 Состав и структура автоматизированных систем управления (АСУ)
1 Общие понятия об автоматизированных системах (АСУ)
2 Автоматизация процессов управления
3 Устройство распределения входящих по линиям спецсвязи вызовов и сообщений
4 АИС, АИРС и АСАОУ: сходства и различия
5 Структурная схема системы управления объектом
6 Алгоритм управления
7 Математическое описание процесса управления
8 Автоматизированные информационные системы (АИС)
9 Автоматизированные системы административно-организационного управления (АСАОУ)
10 Комплексные системы, предназначенные для автоматизации всех основных процессов управления

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 5. Классификация систем электросвязи. Электрические сигналы

1. Коммуникационный протокол описывающий формат пакета данных называется IP

+а) да

-б) нет

2 Устройство, коммутирующее несколько каналов связи на один путем частотного разделения, называется концентратором

+а) да

-б) нет

3 В России существует только 2 вида систем охранной и охранно-пожарной сигнализации (автономная и централизованная):

+а) да

-б) нет

4 Принцип действия объемных радиоволновых охранных извещателей основан на использовании эффекта Доплера

+а) да

-б) нет

5 TCP- коммуникационный протокол, описывающий формат пакета данных

- а) да

+б) нет

6 Дискретная модуляция - это процесс представления аналоговой информации в дискретной форме

+а) да

-б) нет

7. Метод потенциального кодирования NRZ - это метод без возвращения к нулю

+а) да

-б) нет

8 Телефонный кабель является вариантом коаксиального кабеля

- а) да

+б) нет

9 Формальное исполнение алгоритма, это разложение алгоритма на конкретное число команд и пошаговое их исполнение

+а) да

-б) нет

10 Поток сообщений в сети передачи данных определяется объемом памяти канала передачи сообщений

- а) да

+б) нет

Доля правильных ответов по результатам тестирования	Оценка по результатам тестирования
86-100 %	Отлично
71-85 %	Хорошо
51-70 %	Удовлетворительно
0-50 %	Неудовлетворительно

Тема 16 Система оперативно-диспетчерского управления

1 С разрешения начальника пожарной части проводится внеочередная проверка радиосвязи

- а) да

+б) нет

2 Обученным лицам дежурного караула, проведённым приказом по подразделению о допуске к средствам связи, разрешается подменять дежурного диспетчера (радиотелефониста) ПСЧ
+а) да
-б) нет
3 Дальность связи между носимой и стационарной радиостанцией 7-15 км
+а) да
-б) нет
4 Оперативно-диспетчерскую связь относится к виду связи, не связанной с выполнением оперативно-тактических задач
- а) да
+б) нет
5 Диспетчер должен проверять работу средств связи и сигнализации на ПСЧ, содержать их в чистоте и исправности, проводить ТО-1
+а) да
-б) нет
6 Обмен сообщениями при установлении и проверке связи является управленческим действием
- а) да
+б) нет
7 Начальнику караула разрешается назначение позывных
- а) да
+б) нет
8 Топология сети определяется способом соединения узлов сети каналами (кабелями) связи
+а) да
-б) нет
9 Свойством алгоритма является результативность
+а) да
-б) нет
10 В зависимости от направления возможной передачи данных, способы передачи данных по линии связи делятся на следующие типы: полусимплексный, полудуплексный, дуплексный
- а) да
+б) нет

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.

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 психологических теорий, терминов и фактов (1); 3. структурированность проведенного анализа (1); 4. ясность и четкость изложения (1).

Задания для выполнения лабораторной работы

Тема 1 «Система сотовой связи стандарта GSM-900»

Цель работы: ознакомить студентов с системами сотовой связи и стандарта GSM-900 в частности

Обеспечивающие средства:

1) общая тетрадь, карандаш и ручка;
2) наглядные пособия,
3) мобильные радиотелефоны (стандарта GSM)

Задание 1 Изучить и объяснить устно принцип работы сотовых систем

Задание 2 Определить зону действия приемопередатчиков сотовой компании по карте-схеме

Задание 3 Изучить правила пользования радиотелефоном

Задание 4 Определить радиус действия ближайшей станции сотового оператора

Задание 5 Оценить уровень принимаемого сигнала при постоянном перемещении радиотелефона

Задание 6 После выполнения выше указанных заданий, сделать выводы и оформить отчет.

Требования к отчету

в тетради для лабораторных работ необходимо отметить:

1) дату проведения занятия, тему лабораторной работы, краткий конспект хода работы;
2) оформленные результаты наблюдений и расчетов.

Тема 2 «Затухание группового телефонного канала низкой частоты оперативно-технологической связи»

Цель работы: ознакомить студентов со спецификой работы системы проводной оперативно-технологической связи

Обеспечивающие средства:

1) общая тетрадь, карандаш и ручка;
2) наглядные пособия
3) макеты коаксиальных кабелей и антенн приемо-передающих устройств

Задание 1 Изучить и объяснить устно принцип работы системы оперативно-технологической связи
Задание 2 Изучить принципиальную схему аппаратуры радиосвязи с выходным сопротивлением 50 Ом
Задание 3 Изучить принципиальную схему проводной линии для передачи высокочастотных электрических колебаний от передатчика к антенне и от антенны к приемнику
Задание 4 На макете указать элементы, состав и материалы конструкции коаксиального кабеля
Задание 5 Используя наглядные пособия, на диаграмме направленности показать зависимость напряженности поля радиоволны от направления излучения и определить коэффициент направленного действия антенны
Задание 6 Вычислить коэффициент усиления при заданном коэффициенте полезного действия антенны
Задание 7 После выполнения выше указанных заданий, сделать выводы и оформить отчет.
Требования к отчету
в тетради для лабораторных работ необходимо отметить:
1) дату проведения занятия, тему лабораторной работы, краткий конспект хода работы;
2) оформленные результаты наблюдений и расчетов.

Тема 3 «Основные элементы радиосвязи»

Цель работы: ознакомить студентов с основными элементами радиосвязи.
Обеспечивающие средства:
1) общая тетрадь, карандаш и ручка;
2) наглядные пособия,
3) носимая радиостанция Motorola CP160 V
Задание 1 Изучить технические характеристики, функциональные возможности и комплектность отечественных радиокомплексов «Сигнал», «Сапфир», «Заря», «Радий», «Гранит» и зарубежных радиостанций «Motorola», «Standart», «Kenwood»
Задание 2 Подготовить к работе комплект носимой радиостанции Motorola CP160 V: блок приемопередатчика (изготовленный в ударопрочном корпусе), укороченная антенна, поясной ремень, аккумуляторная батарея, зарядное устройство
Задание 3 Протестировать радиостанцию Motorola CP160 V в основных режимах работы радиосети: «дежурный прием (ожидание вызова) – прием (прием информации)– передача (передача информации)
Задание 4 После выполнения выше указанных заданий, сделать выводы и оформить отчет.
Требования к отчету:
в тетради для лабораторных работ необходимо отразить:
1) дату проведения занятия, тему лабораторной работы, краткий конспект хода работы;
2) оформленные результаты наблюдений и расчетов

Тема 4 «Правила ведения радиообмена с радиостанцией MidlandG7»

Цель работы: ознакомить студентов с Правилами ведения радиообмена
Обеспечивающие средства:
1) общая тетрадь, карандаш и ручка;
2) наглядные пособия.
3) носимая радиостанция Midland G7
Задание 1 Проверить комплектность и подготовить к работе носимую радиостанцию Midland G7
Задание 2 На период занятия присвоить радиопозывные радиостанциям №1 и №2
Задание 3 Путем прослушивания на частоте своего радиопередатчика убедиться, что данная частота не занята другими корреспондентами сети
Задание 4 После установления радиосвязи передать радиограмму, по окончании работы оценить качество связи по пятибальной шкале

Задание 5 После выполнения выше указанных заданий, сделать выводы и оформить отчет.
Требования к отчету:
в тетради для лабораторных работ необходимо отразить:
1) дату проведения занятия, тему лабораторной работы, краткий конспект хода работы;
2) оформленные результаты наблюдений и расчетов

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

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Студент правильно либо с небольшими неточностями выполнил задание. Показал отличное или хорошее владение навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на все либо большинство дополнительных вопросов преподавателя.
«Не зачтено»	Студент неправильно либо с большими неточностями выполнил задание. При выполнении задания студент продемонстрировал недостаточный уровень владения умениями и навыками при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неточностей.

Методические рекомендации обучающимся по выполнению лабораторной работы

Подготовка к лабораторным занятиям предполагает предварительную самостоятельную работу студентов по теоретическому материалу в соответствии с методическими разработками по каждой запланированной теме. Лабораторные занятия – это один из видов самостоятельной практической работы обучающихся, на котором путем проведения экспериментов происходит углубление и закрепление теоретических знаний в интересах профессиональной подготовки и подтверждает готовность к научно-исследовательской деятельности.

В процессе лабораторного занятия учащиеся выполняют одну или несколько лабораторных работ (заданий) под руководством преподавателя в соответствии с изучаемым содержанием учебного материала. Выполнение лабораторных работ направлено на: обобщение, систематизацию, углубление теоретических знаний по конкретным темам учебной дисциплины; формирование умений применять полученные знания в практической деятельности; развитие аналитических, проектировочных, конструктивных умений; выработку самостоятельности, ответственности и творческой инициативы.

Лабораторные занятия позволяют интегрировать теоретические знания и формировать практические умения и навыки студентов в процессе учебной деятельности.

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

Темы курсовых работ

1 Разработка системы связи в пожарно- спасательном гарнизоне
2 Разработка автоматизированной системы оперативного управления в пожарно-спасательном гарнизоне
3 Разработка структурной схемы системы оперативной связи в пожарно- спасательном гарнизоне гарнизона.

4 Расчет основных характеристики системы оперативной связи пожарно- спасательного гарнизона.
5 Разработка координатной сетки дислокации ПСЧ на территории пожарно- спасательного гарнизона.
гарнизона
6 Расчет и выбор высот установки антенн стационарных радиостанций пожарно-спасательного гарнизона.
7 Выбор технических средств связи и оперативного управления для заданного пожарно-спасательного гарнизона.
8. Расчет основных характеристики АСОУПО и обоснование целесообразности её внедрения в пожарно- спасательном гарнизоне
9 Разработка схемы технической реализации АСОУПО пожарно- спасательного гарнизона.
10 Выбор переченя технических средств для реализации АСОУПО пожарно-спасательного гарнизона.

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

«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 указания по подготовке и выполнению курсовой работы

Курсовая работа представляет собой средство контроля усвоения учебного материала темы или раздела дисциплины. Целью курсовой работы является формирование у обучающегося навыков анализа теоретических проблем на основе самостоятельного изучения учебной и нормативно-технической литературы. В курсовую работу включаются, 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 нормативно-технической и справочной литературе по соответствующей проблеме, умение сопоставлять их между собой;
- наличие собственного мнения по обсуждаемым вопросам и умение его аргументировать.

Курсовая работа – 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, курсовая работа – это не консультация и не экзамен, а задача добиться глубокого изучения отобранного материала, пробуждения у обучающегося стремления к чтению дополнительной нормативно-технической и справочной литературы. Курсовая работа проводится в письменной форме.

Подготовка к выполнению курсовой работы предполагает несколько этапов. Она начинается с установочной консультации преподавателя, на которой он разъясняет развернутую тематику проблемы, рекомендует литературу для изучения и объясняет процедуру выполнения курсовой работы. Как правило, на самостоятельную подготовку к выполнению курсовой работы обучающемуся отводится 6-8 недель. Подготовка включает в себя изучение рекомендованной литературы и (по указанию преподавателя) конспектирование важнейших источников. Выполненная курсовая работа рассматривается преподавателем в составе комиссии с каждым обучающимся или в составе учебной группы. Обычно преподаватели задают несколько кратких конкретных вопросов, позволяющих выяснить степень добросовестности работы с литературой, контролируют пояснительную записку. Далее более подробно обсуждается какая-либо сторона проблемы, что позволяет оценить уровень понимания. Обсуждение выполненной курсовой работы позволяет обучающемуся приобрести опыт работы над первоисточниками, что в дальнейшем поможет с меньшими затратами времени работать над литературой при подготовке к экзамену.

4 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫДЛЯ 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-4 Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в областях техносферной безопасности, охраны труда, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с обеспечением безопасных условий и охраны труда, пожарной безопасности, защитой окружающей среды;	1-75	76-85	86-100

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ЗНАТЬ

1. Коммуникационный протокол описывающий формат пакета данных называется IP
+а) да
-б) нет

2 Устройство, коммутирующее несколько каналов связи на один путем частотного разделения, называется концентратором
+а) да
-б) нет

3 В России существует только 2 вида систем охранной и охранно-пожарной сигнализации (автономная и централизованная):
+а) да
-б) нет

4 Принцип действия объемных радиоволновых охранных извещателей основан на использовании эффекта Доплера
+а) да
-б) нет
5 TCP- коммуникационный протокол, описывающий формат пакета данных
- а) да
+б) нет
6 Дискретная модуляция - это процесс представления аналоговой информации в дискретной форме
+а) да
-б) нет
7. Метод потенциального кодирования NRZ - это метод без возвращения к нулю
+а) да
-б) нет
8 Телефонный кабель является вариантом коаксиального кабеля
- а) да
+б) нет
9 Формальное исполнение алгоритма, это разложение алгоритма на конкретное число команд и пошаговое их исполнение
+а) да
-б) нет
10 Поток сообщений в сети передачи данных определяется объемом памяти канала передачи сообщений
- а) да
+б) нет
11. С разрешения начальника пожарной части проводится внеочередная проверка радиосвязи
- а) да
+б) нет
12 Обученным лицам дежурного караула, проведённым приказом по подразделению о допуске к средствам связи, разрешается подменять дежурного диспетчера (радиотелефониста) ПСЧ
+а) да
-б) нет
13 Высокочастотные каналы, как правило, не служат для передачи дискретных сигналов
- а) да
+б) нет
14 Дальность связи между носимой и стационарной радиостанцией 7-15 км
+а) да
-б) нет
15 Оперативно-диспетчерскую связь относится к виду связи, не связанной с выполнением оперативно-тактических задач
- а) да
+б) нет
16 Диспетчер должен проверять работу средств связи и сигнализации на ПСЧ, содержать их в чистоте и исправности, проводить ТО-1
+а) да
-б) нет
17 Обмен сообщениями при установлении и проверке связи является управленческим действием
- а) да
+б) нет

18 Начальнику караула разрешается назначение позывных
- а) да
+б) нет
19 Топология сети определяется способом соединения узлов сети каналами (кабелями) связи
+а) да
-б) нет
20 Свойством алгоритма является результативность
+а) да
-б) нет
21 В зависимости от направления возможной передачи данных, способы передачи данных по линии связи делятся на следующие типы: полусимплексный, полудуплексный, дуплексный
- а) да
+б) нет
22 При частотном методе уплотнения происходит передача информационного потока по физическому каналу на соответствующей частоте (поднесущей)
+а) да
-б) нет
23 В функции канального уровня входит: контроль ошибок и повышение достоверности, обеспечение кодозависимости передачи, восстановление исходной последовательности блоков на передающей стороне
- а) да
+б) нет
24 Связь на пожаре относится к виду связи, обеспечивающей передачу сообщений от устройств автоматической пожарной и охранно-пожарной сигнализации:
- а) да
+б) нет
25 Коммутация пакетов - это техника коммутации абонентов, для эффективной передачи компьютерного трафика
+а) да
-б) нет
26 Разработку и оформление рабочих чертежей выполняют на второй стадии проектирования систем ОПС
+а) да
-б) нет
27 Управлением доступа к среде называют установление последовательности, в которой станции получают доступ к среде передачи данных
+а) да
-б) нет
28 Охранная сигнализация предоставляет информацию о проникновении пользователю
+а) да
-б) нет
29 Охранная сигнализация предоставляет информацию по обнаружению признаков проникновения
- а) да
+б) нет
30 При частотном методе уплотнении происходит увеличение пропускной способности систем передачи информации
- а) да
+б) нет
31 Простой, фиксированный, адаптивный - это методы маршрутизации

+а) да
-б) нет
32 Управлением доступа к среде называют установление последовательности, в которой станции получают доступ к среде передачи данных
+а) да
-б) нет
33 Аналоговая модуляция - это процесс представления аналоговой информации в дискретной форме
- а) да
+б) нет
34 Типичная среда передачи данных в ЛВС это отрезок (сегмент) коаксиального кабеля
+а) да
-б) нет
35 Обмен сообщениями между подразделениями ГПС, в их боевой деятельности и службами жизнеобеспечения является управленческим процессом
- а) да
+б) нет
36 Метод потенциального кодирования AMI это биполярный импульсный код
- а) да
+б) нет
37 Связь извещения относится к виду связи «Прямая телефонная и радиосвязь ЦППС с пунктами связи подразделений гарнизона»
+а) да
-б) нет
38 Простой, фиксированный и адаптивный,- это методы маршрутизации
+а) да
-б) нет
39 При частотном методе уплотнения происходит передача информационного потока по физическому каналу на соответствующей частоте (поднесущей)
+а) да
-б) нет
Вопросы / Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ
40 Запрещен радиообмен с абонентом, нарушившим дисциплину ведения связи
- а) да
+б) нет
41 Максимальная длина интерфейса RS-485 в ИСБ Рубеж 500м:
- а) да
+б) нет
42 Максимальная длина интерфейса RS-485 в ИСБ Рубеж 1500м:
+а) да
-б) нет
43 Основными требованиями, предъявляемыми к алгоритму маршрутизации являются: оптимальность выбора маршрута, простота реализации, устойчивость, быстрая сходимость, гибкость реализации
+а) да
-б) нет
44 Оценка качества связи производится по системе «удовлетворительно/не удовлетворительно»
- а) да
+б) нет

45 При неполучении ответа от вызываемого абонента на три последовательных вызова в течение 1-2 минут диспетчер (радиотелефонист) обязан доложить на ЦППС об отсутствии радиосвязи с абонентом
+а) да
-б) нет
46 ТО № 2 (еженедельное) - это техническое обслуживание, которое проводится закрепленными за средствами связи лицами
+а) да
-б) нет
47 ТО № 3 (квартальное) – это техническое обслуживание, которое проводится диспетчером (радиотелефонистом) на средствах связи ПСЧ
+а) да
-б) нет
48 Разрешается производить проверку радиосвязи при повышенном номере вызова только с разрешения старшего диспетчера ЦППС
- а) да
+б) нет
49 Коммутация каналов, ячеек, сообщений, пакетов – это схемы коммутации абонентов в сетях
+а) да
-б) нет
50 Коммутация пакетов - это техника коммутации абонентов, которая была специально разработана для эффективной передачи компьютерного трафика
+а) да
-б) нет
51 При уплотнении по поляризации происходит увеличения пропускной способности систем передачи информации
- а) да
+б) нет
52 Только в случаях вхождения в радиосети взаимодействующих служб, разрешается радиостанции ПСЧ работать на других частотных каналах
+а) да
-б) нет
53 Формальное исполнение алгоритма осуществляется исполнителем на уровне его знаний
- а) да
+б) нет
54 В зависимости от направления возможной передачи данных способы передачи данных по линии связи делятся на следующие типы: дуплексный, полудуплексный, симплексный
+а) да
-б) нет
55 АСУ (автоматизированные системы управления) - это система принятия управленческих решений с привлечением компьютера
- а) да
+б) нет
56 Процесс радиообмена складывается из следующих операций: вызов одного, всех или нескольких корреспондентов, передача сообщения, окончание радиообмена
+а) да
-б) нет
57 Работа произвольными или незарегистрированными радиоданными запрещена
+а) да
-б) нет

58 Датчики и указатели соединяются последовательно или параллельно, в зависимости от вида прибора
- а) да
+б) нет
59 Позывные делятся на словесные и цифровые
+а) да
-б) нет
60 При полудуплексном радиообмене передача и прием ведутся поочередно, но принимающая радиостанция имеет возможность приостановить работу передающей, не дожидаясь конца ее передачи
+а) да
-б) нет
61 Приемо-контрольный прибор автоматически включает систему дымоудаления при получении сигнала по линии связи
+а) да
-б) нет
62 Радиоданные присваиваются базовым радиостанциям радиосети и только основным радионаправлениям
- а) да
+б) нет
63 Главным радиостанциям разрешено вмешиваться в радиообмен только в исключительных случаях
- а) да
+б) нет
64 При симплексном радиообмене работающие между собой корреспонденты прием и передачу ведут поочередно
+а) да
-б) нет
65 Громкоговоритель относится к системе оповещения о пожаре и помощи в эвакуации
+а) да
-б) нет
66 К автоматической системе пожаротушения относится световое табло «ВЫХОД»
- а) да
+б) нет
67 К системе оповещения о пожаре и помощи в эвакуации относится сирена
+а) да
-б) нет
68 К автоматической системе пожаротушения относится модуль пожаротушения
+а) да
-б) нет
69 Для осуществления связи, как правило, достаточно иметь лишь одно какое-либо радиотехническое устройство
- а) да
+б) нет
70 При дуплексном радиообмене корреспонденты могут осуществлять прием и передачу одновременно
+а) да
-б) нет
71 Для передачи любых сообщений используется носитель информации
+а) да
-б) нет

72 Сигнал, рассматриваемый как явление во времени, имеет начало и не имеет конечной точки
- а) да
+б) нет
73 По степени определенности сигналы бывают детерминированными и случайными
+а) да
-б) нет
74 В беспроводной связи непосредственного соединения передающей и приемной аппаратуры нет
+а) да
-б) нет
75 Системы охранно-пожарной сигнализации не являются примером реализации сигнальной связи
- а) да
+б) нет

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ

76. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Электрическая связь	а) Изменение какой-либо физической величины по требуемому закону без непосредственного участия человека
2. Автоматическое регулирование	б) Совокупность технических средств и методов, освобождающих человека в определенной степени или полностью от непосредственного выполнения функций контроля за производственными процессами и управления ими
3. Порог чувствительности автоматического элемента	в) Процесс передачи информации на расстояние при помощи технических средств посредством электрических сигналов называют
4. Автоматизация производственного процесса	г) Минимальное значение X_0 измеряемой величины, которое способно вызвать наименьшее заметное перемещение указателя или изменение выходной величины Y_0

- а) 1-а, 2-б, 3-в, 4-г
- б) 1-г, 2-б, 3-а, 4-в
- в)1-б, 2-а,3-г,4-а
+г)1-в, 2-а, 3-г, 4-б

77.Установите соответствия между понятиями и их определениями:

1. Информация	а) Форма представления информации
2. Сообщение	б) Форма представления информации на основе заранее установленных правил в формализованном виде – знаками или непрерывными функциями и предназначенной для обработки техническими средствами (например, вычислительными машинами) или уже обработанной ими
3. Данные	в) Совокупность сведений о чем-либо (от латинского «informatio» – разъяснение, изложение)

- а) 1-в, 2-б, 3-а
- б) 1-а, 2-б, 3-в
+в) 1-в, 2-а, 3-б

78. Установите соответствия между понятиями и их определениями:

1. Датчик	а) Число операций, процессов, управление которыми осуществляется с помощью средств автоматизации
2.Объем автоматизации производственного процесса	б) Элемент автоматики, преобразующий различные неэлектрические величины в электрические сигналы
3. Соединительные линии	в) Провода и кабели, обеспечивающие соединение между компонентами системы пожарной сигнализации

- а) 1-а, 2-б, 3-в
- б) 1-в, 2-а, 3-б
+в) 1-б, 2-а, 3-в

79. Установите соответствия между понятиями и их определениями:

1. Бит	а) Мощностная характеристика сигнала, логарифмическое отношение максимальной мощности сигнала (Pmax) к минимальной (Pmin)
2. Трафик	б) Единица количества информации при передаче данных
3. Сигнал	в) Объем информации (данных в килобайтах), проходящий через какую либо систему (коммутатор, станцию и т.д.) за определенный период времени.
4. Динамический диапазон (Dc)	г) Физический процесс, несущий информацию о состоянии (изменении), свойствах какого-либо объекта наблюдения.

- а) 1-г, 2-в, 3-а, 4-б
- б) 1-в, 2-а, 3-б, 4-в
- в) 1-а, 2-б, 3-в, 4-г
+г) 1-б, 2-в, 3-г, 4-а

80. Установите соответствия между понятиями и их определениями:

1. Дискретный сигнал	а) Сигнал, значение которого в любые моменты времени является известной величиной
2. Аналоговый сигнал	б) Определенная полоса частот сигнала, где сосредоточена его основная энергия.
3. Спектр сигнала (Fc)	в) Форма электрического сигнала, который непрерывен и относительно плавно меняется во времени и имеет различные значения уровня на заданном отрезке времени
4. Детерминированный сигнал	г) Форма электрического сигнала, значение напряжения которого изменяется скачкообразно

- а) 1-г, 2-а, 3-б, 4-в

- б) 1-б, 2-а,3-г, 4-б
+в) 1-г, 2-в, 3-б, 4-а
- г) 1-а, 2-б, 3-в, 4-г

81. Установите соответствия между понятиями и их определениями:

1. Стабилизатор	а) Элемент ПА, обеспечивающий поочередное подключение различных элементов или электрических цепей к какому-либо одному элементу или к одной точке электрической цепи
2. Реле	б) Устройство, предназначенное для организации диспетчерских сетей большой протяженности и большой зоны радиопокрытия, для передачи аналоговой речевой информации и цифровых данных на большие расстояния
3. Синхронный ретранслятор	в) Элемент ПА, поддерживающий постоянство выходного напряжения или тока при изменениях входного сигнала или сопротивления нагрузки
4. Распределитель	г) Элемент ПА, позволяющий с помощью сравнительно слабых электрических сигналов управлять более мощными электрическими цепями (включать или отключать эти цепи)

+а) 1-в, 2-г, 3-б, 4-а
- б) 1-г, 2-в, 3-а, 4-б
- в) 1-а, 2-б, 3-в, 4-г
- г) 1-б, 2-а, 3-г, 4-в

82. Установите соответствия между статьями УК России и их названиями:

1. Вычислительные элементы	а) Элементы ПА, предназначенные для подачи в систему различных воздействий и команд
2. Корректирующие элементы	б) Элементы ПА, предназначенные для изменения управляемых величин.
3. Исполнительные механизмы	в) Элементы ПА, выполняющие математические и логические операции над различными величинами
4. Командоаппараты	г) Элементы ПА, улучшающие свойства системы или отдельных ее частей

- а) 1-г, 2-а, 3-в, 4-б
+б) 1-в, 2-г, 3-б, 4-а
- в) 1-а, 2-г, 3-б, 4-в
- г) 1-б, 2-а, 3-г, 4-г

83. Установите соответствия между понятиями и их определениями:

1. Случайные (вероятностные) сигналы	а) Вид связи, при которой передающее и приемное устройство физически соединены проводниками (кабелями), по которым и передаются сигналы

2. Проводная связь	б) Сигналы, значения которых в любые моменты времени случайны и представляют собою хаотические функции, изменяющиеся во времени

- а) 1-а, 2-б
+б) 1-б, 2-а

84. Установите соответствия между понятиями и их определениями:

1. Переходный процесс в элементе ПА	а) Минимальное значение входной величины, вызывающее изменение выходной величины
2. Порог чувствительности элемента ПА	б) Процесс, протекающий в элементе при изменении его входной величины

- а) 1-а, 2-б
+б) 1-б, 2-а

85. Установите соответствия между понятиями и их определениями:

1. Объект с сосредоточенными параметрами	а) Объект, в котором при состоянии равновесия регулируемые величины практически имеют одинаковые значения по всему объему
2. Объект с распределенными параметрами	б) Объект, в котором значение регулируемых величин в различных точках неодинаково

+а) 1-а, 2-б
- б) 1-б, 2-а

86. Установите соответствия между понятиями и их определениями:

1. Коэффициент емкости	а) Запас накопленной энергии объектов или накопленного в объекте вещества
2. Емкостью регулирующего объекта	б) Количество энергии или вещества (пара, газа, жидкости), которое необходимо подвести к объекту или отвести от объекта для того, чтобы изменить регулируемую величину на единицу измерения.

- а) 1-а, 2-б
+б) 1-б, 2-а

87. Укажите последовательность взаимосвязанных стадий, представляющих процесс восприятия объекта: представление объекта в совокупности его признаков + наложение полученной информации на предыдущий опыт (1), обнаружение объекта (2), осмысление стимуляции сенсорных рецепторов (3), воздействие объекта на сенсорные рецепторы (4).
- а) 4-1-3-2
- б) 3-2-1-4
+в) 2-4-3-1
- г) 1-2-4-3

88. Установите соответствия между понятиями и их определениями:

1. Самовыравнивание объекта регулируемого процесса	а) Суммарное время запаздывания измерительной и регулирующей системы, т.е. время с момента возникновения изменения регулируемой величины в месте

	установки чувствительного элемента регулятора до момента начала действия регулирующего органа
2. Запаздывание процесса в объекте	б) Свойство регулируемого объекта, когда после возникновения возмущения объект стремится вновь прийти в состояние равновесия без внешнего вмешательства
3. Запаздывание регулятора	в) Время, прошедшее с момента возмущающего действия до изменение регулируемой величины

- а) 1-в, 2-а, 3-б
+б) 1-б, 2-в, 3-а
- в) 1-а, 2-б, 3-в

89. Установите соответствия между понятиями и их определениями:

1. Регулятор прямого действия	а) Регулятор, в котором регулирующий орган перемещается непосредственно чувствительным элементом системы
2. Регулятор непрямого действия	б) Регулятор, в состав которого входят устройства, позволяющие усилить управляющий сигнал по мощности

+а) 1-а, 2-б
- б) 1-б, 2-а

90. Установите соответствия между понятиями и их определениями:

1. Устройство аварийной сигнализации	а) Совокупность элементов и устройств, с помощью которых контролируются параметры процессов, протекающих в защищаемом объекте, и выдача сигналов в критических ситуациях и использование их для предотвращения аварий, взрывов и пожаров
2. Устройство аварийной и предупредительной сигнализации	б) Многоканальный автоматический стационарный прибор непрерывного действия нормального исполнения с искробезопасными входными цепями, предназначенный для приема сигналов от датчиков аварийности и представления их оператору на световом табло
3. Системы автоматической аварийной защиты	в) Автоматическое стационарное логическое устройство постоянного циклического действия нормального исполнения, предназначенное для приема сигналов от датчиков аварийного отклонения параметров и представления их оператору на средствах цифровой и преобразовательной индикации

- а) 1-а, 2-б, 3-в
- б) 1-в, 2-а, 3-б
+в) 1-б, 2-в, 3-а

91. Установите соответствия между понятиями и их определениями:

1. Оптическая связь	а) Связь, при которой, приём осуществляются в любом из пунктов, при этом (для передачи и для приема) используется один и тот же комплекс технических средств
2. Подвижная связь	б) Связь, реализуемая посредством системы, оконечные элементы которой размещены стационарно, т.е. на определенном территориальном участке
3. Фиксированная	в) Вид связи, в котором осуществляется передача светового луча, несущего информацию
4. Двухсторонняя связь (передача)	г) Процесс передачи информации, при котором хотя бы один из абонентов может находиться при этом в движении

- а) 1-г, 2-а, 3-в, 4-б
+б) 1-в, 2-г, 3-б, 4-а
- в) 1-а, 2-г, 3-б, 4-в
- г) 1-б, 2-а, 3-г, 4-г

92. Установите соответствия между понятиями и их определениями:

1. Основная цель автоматизации управления	а) Управление объектов осуществляется с одного пункта управления
2.Одноуровневые децентрализованные системы управления	б) Система, которая при участии оперативного персонала в реальном времени обеспечивает автоматизированное управление процессом изготовления (переработки) продукта по заданным технологическим и технико-экономическим критериям
3. Автоматизированная система управления технологическим процес-сом	в) Улучшение технико-экономических показателей производственно-хозяйственной деятельности ПП
4. Одноуровневые централизованные системы управления	г) Системы, в которых отдельные части сложного объекта управляются из самостоятельных пунктов управления

- а) 1-г, 2-а, 3-в, 4-б
+б) 1-в, 2-г, 3-б, 4-а
- в) 1-а, 2-г, 3-б, 4-в
- г) 1-б, 2-а, 3-г, 4-г

93. Установите соответствия между понятиями и их определениями:

1. Симплексная связь	а) Инвариантный аспект, отражающий наиболее существенные взаимоотношения между элементами системы, которые обеспечивают сосуществование системы, ее основные свойства и мало меняются от происходящих в системе изменений
2. Дуплексная связь	б) Совокупность элементов, находящихся в отношениях и связях друг с другом, образующих определенную целостность, единство

3. Система	в) Вид связи, при которой работа передатчика и приемника осуществляется поочередно, а переключение режимов работы производит абонент
4. Структура системы	г) Вид связи, при которой одновременно работают передатчик и приемник

- а) 1-г, 2-а, 3-в, 4-б
+б) 1-в, 2-г, 3-б, 4-а
- в) 1-а, 2-г, 3-б, 4-в
- г) 1-б, 2-а, 3-г, 4-г

94. Установите соответствия между понятиями и их определениями:

1. Подсистема	а) Множество существенных свойств, которыми обладает система в данный момент времени
2. Элемент системы	б) Совокупность признаков и параметров, позволяющих описывать систему и выделять ее среди других систем, т.е. проводить классификацию (отнесение к какому либо классу по определенному признаку)
3. Свойства системы	в) Относительно независимая часть системы, включающая совокупность взаимосвязанных элементов
4. Состояние системы	г) Условно неделимая часть системы

- а) 1-г, 2-а, 3-в, 4-б
+б) 1-в, 2-г, 3-б, 4-а
- в) 1-а, 2-г, 3-б, 4-в
- г) 1-б, 2-а, 3-г, 4-г

95. Установите соответствия между понятиями и их определениями:

1. Внешняя среда	а) Совокупность цепи оборудования и среды распространения сигнала, используюемые для передачи информации
2. Система передачи информации	б) Среда передачи сигнала, а также совокупность технических средств, обеспечивающих передачу сигнала по этой среде
3. Линия связи	в) Множеством элементов, существующих вне системы, но с которыми система взаимодействует через свои входы и выходы
4. Канал связи	г) Совокупность технических средств, объединенных в единую технологическую цепочку и использующих общий физический принцип обработки и передачи сигналов, а также определенный порядок взаимодействия отдельных элементов между собой (спутниковая, сотовая, телефонная системы и т.д.)

+а) 1-в, 2-г, 3-б, 4-а
- б) 1-г, 2-в, 3-а, 4-б

- в) 1-а, 2-б, 3-в, 4-г
- г) 1-б, 2-а, 3-г, 4-в

96. Установите соответствия между понятиями и их определениями:

1. Информативность (единицы)	а) Перевод неэлектрических величин, определяющих параметры первоначального сообщения, в параметры электрического сигнала (сила тока, напряжение)
2. Каналы связи коммутируемые	б) Каналы связи, предоставляемые абонентам постоянно независимо от времени и интенсивности передачи сообщений
3. Каналы связи, выделенные	в) Количество видов сообщений
4. Преобразование	г) Каналы связи, организовываемые только на время передачи сообщения «по требованию» одного из абонентов

+а) 1-в, 2-г, 3-б, 4-а
- б) 1-г, 2-в, 3-а, 4-б
- в) 1-а, 2-б, 3-в, 4-г
- г) 1-б, 2-а, 3-г, 4-в

97. Установите соответствия между понятиями и их определениями:

1. Ослабление (затухание) сигнала	а) Организационно-техническое объединение технических средств связи и обеспечивающие распределение информационных потоков
2. Устойчивость АСУ	б) Любой нежелательный сигнал или любое случайное воздействие на полезный сигнал, что мешает нормальному распознаванию полезного сигнала приемником и выражается в ухудшении качества связи
3. Шум (помеха)	в) Процесс уменьшения (потери) энергии сигнала при его распространении
4. Узлел связи (УС)	г) Возможность сохранять работоспособность при различных воздействиях окружающей среды

+а) 1-в, 2-г, 3-б, 4-а
- б) 1-г, 2-в, 3-а, 4-б
- в) 1-а, 2-б, 3-в, 4-г
- г) 1-б, 2-а, 3-г, 4-в

98. Установите соответствия между понятиями и их определениями:

1. Система передачи информации	а) ИП, осуществляющий обмен информацией с системой пожарной сигнализации по радиоканальной линии связи
2. Сеть связи	б) Совокупность групповых трактов, позволяющих осуществлять передачу потоков информации практически в любую точку (зону, участок) Земли
3. Транспортные сети	в) Система для сбора информации о возникновении пожара на

	рассредоточенных объектах и передачи ее на централизованный пункт охраны
4. Извещатель пожарный радиоканальный	г) Совокупность УС, объединенных ЛС, а также линейно-кабельных или антенно-мачтовых сооружений, расположенных в определенном порядке на какой-либо территории, обеспечивающая взаимодействие между оконечными устройствами, использующих общий принцип передачи сообщений

+а) 1-в, 2-г, 3-б, 4-а
- б) 1-г, 2-в, 3-а, 4-б
- в) 1-а, 2-б, 3-в, 4-г
- г) 1-б, 2-а, 3-г, 4-в

99. Установите соответствия между понятиями и их определениями:

1. Многоканальная связь	а) Совокупность нескольких блоков, в сочетании с различными резервными и вспомогательными эксплуатационными элементами (устройства (элементы) питания, ЗИП12, соединительные кабели, крепления, документация и т.д.)
2. Параметр в технике	б) Технические и программные средства, используемые для формирования, приема, обработки, хранения, передачи сообщений электросвязи, а также иные технические и программные средства, используемые при оказании услуг связи или обеспечении функционирования сетей связи
3. Средства электрической связи	в) Передача информации при помощи систем электросвязи, обеспечивающих одновременную и независимую передачу сообщений от нескольких отправителей к такому же числу получателей
4. Комплектом изделия	г) Величина, характеризующая какое-либо свойство процесса, явления, системы, технического устройства

+а) 1-в, 2-г, 3-б, 4-а
- б) 1-г, 2-в, 3-а, 4-б
- в) 1-а, 2-б, 3-в, 4-г
- г) 1-б, 2-а, 3-г, 4-в

100. Установите соответствия между понятиями и их определениями:

1. Микросхема	а) Кратчайшее расстояние, которое проходит волновой фронт излучения передатчика от его выходного окна до входного окна приемника
2. Изолятор короткого замыкания	б) Количество электричества, которое может отдать источник питания при разряде нормальным током до допустимого напряжения
3. Емкость АКБ	в) Изделие, выполняющее определенные функции преобразования и обработки

	сигналов, имеющее высокую плотность упаковки электрически соединенных элементов
4. Оптическая длина пути	г) Техническое средство, предназначенное для установки в проводную линию связи, обеспечивающее изоляцию участка линии, в котором произошло короткое замыкание.

+а) 1-в, 2-г, 3-б, 4-а
- б) 1-г, 2-в, 3-а, 4-б
- в) 1-а, 2-б, 3-в, 4-г
- г) 1-б, 2-а, 3-г, 4-в

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 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. Коммуникационный протокол описывающий формат пакета данных называется IP
+а) да
-б) нет
2 Устройство, коммутирующее несколько каналов связи на один путем частотного разделения, называется концентратором
+а) да
-б) нет
3 В России существует только 2 вида систем охранной и охранно-пожарной сигнализации (автономная и централизованная):
+а) да
-б) нет
4 Принцип действия объемных радиоволновых охранных извещателей основан на использовании эффекта Доплера
+а) да
-б) нет
5 TCP- коммуникационный протокол, описывающий формат пакета данных
- а) да
+б) нет
6 Дискретная модуляция - это процесс представления аналоговой информации в дискретной форме
+а) да
-б) нет
7. Метод потенциального кодирования NRZ - это метод без возвращения к нулю
+а) да
-б) нет
8 Телефонный кабель является вариантом коаксиального кабеля
- а) да
+б) нет
9 Формальное исполнение алгоритма, это разложение алгоритма на конкретное число команд и пошаговое их исполнение
+а) да
-б) нет
10 Поток сообщений в сети передачи данных определяется объемом памяти канала передачи сообщений
- а) да
+б) нет
11. С разрешения начальника пожарной части проводится внеочередная проверка радиосвязи
- а) да
+б) нет
12 Обученным лицам дежурного караула, проведённым приказом по подразделению о допуске к средствам связи, разрешается подменять дежурного диспетчера (радиотелефониста) ПСЧ
+а) да
-б) нет
13 Высокочастотные каналы, как правило, не служат для передачи дискретных сигналов

- а) да
+б) нет
14 Дальность связи между носимой и стационарной радиостанцией 7-15 км
+а) да
-б) нет
15 Оперативно-диспетчерскую связь относится к виду связи, не связанной с выполнением оперативно-тактических задач
- а) да
+б) нет
16 Диспетчер должен проверять работу средств связи и сигнализации на ПСЧ, содержать их в чистоте и исправности, проводить ТО-1
+а) да
-б) нет
17 Обмен сообщениями при установлении и проверке связи является управленческим действием
- а) да
+б) нет
18 Начальнику караула разрешается назначение позывных
- а) да
+б) нет
19 Топология сети определяется способом соединения узлов сети каналами (кабелями) связи
+а) да
-б) нет
20 Свойством алгоритма является результативность
+а) да
-б) нет
21 В зависимости от направления возможной передачи данных, способы передачи данных по линии связи делятся на следующие типы: полусимплексный, полудуплексный, дуплексный
- а) да
+б) нет
22 При частотном методе уплотнения происходит передача информационного потока по физическому каналу на соответствующей частоте (поднесущей)
+а) да
-б) нет
23 В функции канального уровня входит: контроль ошибок и повышение достоверности, обеспечение кодозависимости передачи, восстановление исходной последовательности блоков на передающей стороне
- а) да
+б) нет
24 Связь на пожаре относится к виду связи, обеспечивающей передачу сообщений от устройств автоматической пожарной и охранно-пожарной сигнализации:
- а) да
+б) нет
25 Коммутация пакетов - это техника коммутации абонентов, для эффективной передачи компьютерного трафика
+а) да
-б) нет
26 Разработку и оформление рабочих чертежей выполняют на второй стадии проектирования систем ОПС
+а) да

-б) нет
27 Управлением доступа к среде называют установление последовательности, в которой станции получают доступ к среде передачи данных
+а) да
-б) нет
28 Охранная сигнализация предоставляет информацию о проникновении пользователю
+а) да
-б) нет
29 Охранная сигнализация предоставляет информацию по обнаружению признаков проникновения
- а) да
+б) нет
30 При частотном методе уплотнении происходит увеличение пропускной способности систем передачи информации
- а) да
+б) нет
31 Простой, фиксированный, адаптивный - это методы маршрутизации
+а) да
-б) нет
32 Управлением доступа к среде называют установление последовательности, в которой станции получают доступ к среде передачи данных
+а) да
-б) нет
33 Аналоговая модуляция - это процесс представления аналоговой информации в дискретной форме
- а) да
+б) нет
34 Типичная среда передачи данных в ЛВС это отрезок (сегмент) коаксиального кабеля
+а) да
-б) нет
35 Обмен сообщениями между подразделениями ГПС, в их боевой деятельности и службами жизнеобеспечения является управленческим процессом
- а) да
+б) нет
36 Метод потенциального кодирования AMI это биполярный импульсный код
- а) да
+б) нет
37 Связь извещения относится к виду связи «Прямая телефонная и радиосвязь ЦППС с пунктами связи подразделений гарнизона»
+а) да
-б) нет
38 Простой, фиксированный и адаптивный,- это методы маршрутизации
+а) да
-б) нет
39 При частотном методе уплотнения происходит передача информационного потока по физическому каналу на соответствующей частоте (поднесущей)
+а) да
-б) нет

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

Шкала оценивания	Критерии оценки

«Зачтено»	Обучающийся дал от 61 до 100 % правильных ответов на тестовые задания
«Не зачтено»	Обучающийся дал менее 61 % правильных ответов на тестовые задания

* Выбирается в зависимости от формы промежуточной аттестации по дисциплине (экзамен, зачет с оценкой, зачет)

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к тестированию

Промежуточная аттестация обучающихся проверки остаточных знаний по дисциплине «Психология» 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

_____2025 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.О.11 Защита в чрезвычайных ситуациях

индекс и наименование дисциплины

Кафедра «Пожарная и техносферная безопасность»

Уровень высшего образования: бакалавриат

Специальность: 20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль): Защита в чрезвычайных ситуациях

Форма обучения: очная

Год начала реализации образовательной программы 2023

Волгоград

2025

Автор(ы):

Доцент,к.т.н. _____ С.В. Беломутенко
должность *подпись* *инициалы фамилия*

Оценочные материалы по дисциплине согласованы с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки (специальности) 20.03.01 Техносферная безопасность
шифр и наименование направления подготовки (специальности)
направленность (профиль) Защита в чрезвычайных ситуациях
наименование направленности (профиля) программы

Заведующий кафедрой _____ Д.В. Беломутенко
подпись *инициалы фамилия*

Оценочные материалы по дисциплине обсуждены и одобрены на заседании кафедры "Пожарная и техносферная безопасность"
наименование кафедры

Протокол № 9 от 7 мая 2025 г.
дата

Заведующий кафедрой _____ Д.В. Беломутенко
подпись *инициалы фамилия*

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

Протокол № 9 от 27 мая 2025 г.
дата

Председатель
методической комиссии факультета _____ А.К.Васильев
подпись *инициалы фамилия*

1 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ К ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Тестовые задания для оценки уровня подготовленности обучающихся к изучению дисциплины

1. Выберите номер правильного варианта ответа

1. Несчастный случай считается групповым, если в результате него пострадало:

- а) два человека и более;
- б) более половины рабочей смены;
- в) не менее пяти человек;
- г) более трех человек;
- д) треть рабочей смены.

2.Основным поражающим фактором ядерного взрыва при воздействии на объекты является

- а) электромагнитный импульс;
- б) воздушная ударная волна;
- в) проникающая радиация;
- г) радиоактивное загрязнение местности;
- д) световое излучение ядерного взрыва.

3.По принципу защитного действия средства защиты подразделяются на

- а) фильтрующие и изолирующие;
- б) коллективные и индивидуальные;
- в) противорадиационные и противохимические;
- г) средства защиты мирного и военного времени;
- д) универсальные н специализированные.

4Транспортабельные больные - это:

-а) способные к самостоятельному передвижению;

-б) не имеющие повреждений опорно-двигательного аппарата;

-в) больные, которые по состоянию здоровья не могут быть выписаны из ЛПУ, но в состоянии без значительного ущерба для здоровья эвакуироваться в загородную зону;

-г) лица, вышедшие из состояния шока;

-д) лица, сохранившие способность к вождению автомобиля.

5. В случаях артериального кровотечения необходимо

- а) прижать пальцами или кулаком артерию, наложить кровоостанавливающий жгут;
- б) освободить конечности от одежды, прижать артерию, наложить кровоостанавливающий жгут;
- в) жгут на конечность можно наложить не более чем на 30 мин;

-г) жгут на конечность можно наложить не более чем на 1 час.

6. С помощью сирен, а также прерывистых гудков промышленных предприятии и транспортных средств передается сигнал оповещения «...»

-а) Внимание всем!

-б) Тревога!

-в) Радиационная опасность!

-г) Химическая опасность!

-д) Опасность!

7. Одновременное ощущение человеком холода и сырости соответствует такой комбинации значений температуры воздуха и его относительной влажности, при которой

- а) температура выше оптимальной, влажность ниже оптимальной;
- б) температура ниже оптимальной, влажность также ниже оптимальной;
- в) температура выше оптимальной, влажность также выше оптимальной;
- г) температура ниже оптимальной, влажность оптимальная;
- д) температура ниже оптимальной, влажность выше оптимальной.

8. Несчастный случай считается групповым, если в результате него пострадало:
- а) два человека и более;
- б) более половины рабочей смены;
- в) не менее пяти человек;
- г) более трех человек;
- д) треть рабочей смены.

9. Лучевая болезнь первой степени возникает при величине суммарной поглощенной дозы ионизирующего излучения
- а) 50-100 рад;
-б) 100-200 рад;
- в) 200-400 рад;
- г) 400-600 рад;
- д) более 600 рад

10Для удаления с поверхностей радиоактивных веществ необходимо провести ...
- а) дегазацию;
- б) гигиеническую помывку;
- в) дератизацию;
- г) дезактивацию;
- д) демеркуризацию.

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. Опасные и чрезвычайные ситуации техногенного характера

1.Понятие об опасных и чрезвычайных ситуациях в техносфере

2.Система «человек-среда обитания»

3.Основные факторы возникновения опасных и чрезвычайных ситуаций техногенного характера

4.Виды опасных и чрезвычайных ситуаций техногенного характера

5.Классификация ЧС по темпу развития
6.Классификация ЧС по видам чрезвычайных событий
7.Классификация ЧС по природе источника возникновения
Тема 2. Происшествия с выбросом химически опасных веществ
1.Химически опасные вещества
2.Классификация химически опасных веществ
3.Воздействие химически опасных веществ на организм человека
4.Аварии на химически опасных объектах и их классификация
5.Зоны химического поражения
6.Способы защиты от химически опасных веществ.Средстваиндивидуальной защиты
7.Мероприятия по снижению последствий аварий на химически опасных объектах
Тема 3. Взрывы на производственных объектах
1.Взрывы и их поражающее действие
2.Поражающие факторы взрыва
3.Взрывоопасные вещества
4.Взрывоопасные объекты и аварии на них
5.Степень разрушения объекта при взрыве
6.Взрывозащита систем повышенного давления
7.Государственный надзор за взрывоопасными объектами
Тема 4. Пожары
1.Пожар и горение
2.Пожаро- и взрывоопвсные объекты
3.Горючее вещество
4.Меры противопожарной безопасности
5.Локализация и тушение пожаров
6.Эвакуация из зоны пожара
7.Общий механизм действия наркотических веществ на организм
Тема 5. Опасности техногенного характера в быту и жилищно-коммунальном хозяйстве
1.Системы жизнеобеспечения
2.Безопасность при использовании газа
3.Электрическая безопасность
4.Электромагнитная безопасность
5.Шум и его воздействие на человека
Тема 6. Устойчивость производственных объектов в условиях чрезвычайной ситуации
1.Функционирование производственных объектов в условиях чрезвычайной ситуации
2.Факторы, определяющие устойчивость функционирования производственных объектов
3.Предупреждение ЧС
4.Рациональное использование производительных сил
Тема 7. Способы коллективной и индивидуальной защиты в чрезвычайных ситуациях техногенного характера
1. Защита населения в чрезвычайных ситуациях
2. Принципы защиты населения в чрезвычайных ситуациях
3. Средства коллективной защиты населения
4. Средства защиты органов дыхания
5. Средства защиты кожи
6.Медицинские средства индивидуальной защиты
7. Эвакуационные органы
8.Порядок проведения эвакуационных мероприятий
Тема 8. Мероприятия по защите учащихся и персонала образовательных учреждений
1. Организация спасательных работ
2. Средства индивидуальной защиты детей. Противогазы.
3. Защитные камеры. Респираторы.

4. Обеспечение пожарной безопасности в образовательных учреждениях
5. Требование к содержанию территорий, зданий и помещений

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 1. Опасные и чрезвычайные ситуации техногенного характера

1. Чрезвычайная ситуация это:

-а) это обстановка на определенной территории, возникающая в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей;

-б) это обстановка, возникающая в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия;

-в) это аварии, катастрофы или опасные природные явления, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей.

2. Ликвидация ЧС это:

-а) неотложные работы, проводимые при возникновении ЧС и направленные на сохранение жизни и здоровья людей;

-б) аварийно-спасательные и другие неотложные работы, проводимые при возникновении ЧС и направленные на снижение размеров ущерба окружающей природной среде и материальных потерь;
-в) аварийно-спасательные и другие неотложные работы, проводимые при возникновении ЧС и направленные на сохранение жизни и здоровья людей, снижение размеров ущерба окружающей природной среде и материальных потерь, а также на локализацию зон ЧС, прекращение действия характерных для них опасных факторов.
3. Сильные колебания земной коры, вызываемые тектоническими или вулканическими причинами и приводящие к разрушению зданий, сооружений, пожарам и человеческим жертвам называются:
– а) смерчи;
-б) землетрясения;
– в) оползни;
– г) тайфуны.
4. ЧС которая вызывает затопления местности в результате подъёма уровня воды в реке, озере, водохранилище, вызываемого различными причинами называется:
– а) половодье;
- б) наводнение;
– в) паводок;
– г) сель.
5. Непосредственное действие ударной волны на организм человека обуславливается:
-а) Нанесением незащищенным людям травм и контузий;
-б) Избыточным давлением во фронте ударной волны;
-в) Прямым или косвенным воздействием;
6. К прямым поражающим факторам обычных боеприпасов относятся:
-а) Продукты горения;
-б) Ударная волна, осколки корпуса боеприпаса, либо сам боеприпас;
-в) Вторичные ранящие агенты;
-г) Звуковая волна;
-д) Высокая температура.
7. Очаг поражения обычными средствами ведения войны носит:
-а) Сплошной характер;
-б) Случайный характер;
-в) Локальный характер;
-г) Комбинированный характер;
-д) Множественный характер
8. Очаг поражения оружием массового уничтожения носит:
-а) Сплошной характер;
-б) Случайный характер;
-в) Локальный характер;
-г) Комбинированный характер;
-д) Множественный характер
9.Определение «очаг биологического поражения» считается верным
-а) территория с населенными пунктами и объектами народного хозяйства, в пределах которой в результате воздействия БО противника возникли массовые поражения людей, сельскохозяйственных животных, растений;
-б) территория с населенными пунктами и объектами народного хозяйства, в пределах которой в результате воздействия БО противника возникли массовые поражения людей;
-в) территория с населенными пунктами и объектами народного хозяйства, в пределах которой в результате воздействия ЯО, ХО и БО противника возникли массовые поражения людей;

-г) территория с населенными пунктами и объектами народного хозяйства, в пределах которой в результате воздействия ЯО противника возникли массовые поражения людей;
-д) территория с населенными пунктами и объектами народного хозяйства, в пределах которой в результате воздействия ХО противника возникли массовые поражения людей.
10. Для тушения какого класса пожаров предназначены водные огнетушители?
-а) А
-б) А и В
-в) В
11. В помещениях, где располагаются электросварочные установки, величина проходов составляет:
-а) Не менее 80 см
-б) От 60 до 120 см
-в) От 80 до 160 см
12. Определите, какую территорию необходимо занять ЧС, чтобы являться региональной:
-а) субъекта РФ
-б) федерального округа РФ
-в) областного центра
-г) нескольких муниципальных образований
-д) государства
13. Химически опасными объектами (ХОО) народного хозяйства не будут являться:
-а) предприятия химической промышленности
-б) водоочистные сооружения
-в) хладокомбинаты и продовольственные базы, имеющие холодильные установки
-г) все ХОО
14. Основными поражающими факторами цунами являются:
-а) наводнение
-б) ударное воздействие волны
-в) вихревые вращающиеся водяные потоки.
15. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Зона временного отселения	А. Территория, находящаяся вне пределов зоны вероятной чрезвычайной ситуации, установленной для населенных пунктов, имеющих потенциально опасные объекты народного хозяйства и иного назначения, подготовленная для размещения эвакуируемого населения
2. Загородная зона	Б. Территория, откуда при угрозе или во время возникновения чрезвычайной ситуации эвакуируют или временно выселяют проживающее на ней население с целью обеспечения его безопасности

– а) 1–Б, 2–А;
- б) 1–А, 2–Б.
16. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Район чрезвычайного положения	А. Территориально-административное образование или отдельная местность, на которой введен правовой режим временного государственного управления, определяемый федеральными законами Российской Федерации, нормативными указами Президента Российской Федерации либо законами и иными

	нормативными правовыми актами субъектов Российской Федерации в целях обеспечения безопасности населения при обстоятельствах, вызванных чрезвычайной ситуацией или массовыми беспорядками
2. Очаг поражения	Б. Ограниченная территория, в пределах которой в результате воздействия современных средств поражения произошли массовая гибель или поражение людей, сельскохозяйственных животных и растений, разрушены и повреждены здания и сооружения, а также элементы окружающей природной среды
3. Потенциально опасный объект	В. Объект, на котором используют, производят, перерабатывают, хранят или транспортируют радиоактивные, пожаро- и взрывоопасные, опасные химические и биологические вещества, создающие реальную угрозу возникновения источника чрезвычайной ситуации

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

17. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Защищенность в чрезвычайных ситуациях	А. Состояние, при котором предотвращают, преодолевают или предельно снижают негативные последствия возникновения потенциальных опасностей в чрезвычайных ситуациях для населения, объектов народного хозяйства и окружающей природной среды
2. Опасность в чрезвычайной ситуации	Б. Состояние, при котором создалась или вероятна угроза возникновения поражающих факторов и воздействий источника чрезвычайной ситуации на население, объекты народного хозяйства и окружающую природную среду в зоне чрезвычайной ситуации
3. Риск возникновения чрезвычайной ситуации	В. Вероятность или частота возникновения источника чрезвычайной ситуации, определяемая соответствующими показателями риска

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

Тема 4. Пожары

1.Какой федеральный закон определяет основы обеспечения пожарной безопасности?
-А) 69ФЗ « О пожарной безопасности»
Б) 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов"
В) Закон РФ №2446-1 "О безопасности"

2. Дайте определение понятию «пожар»:

-а) Обусловленная воздействием человека огненная стихия, ограниченно поддающаяся контролю
-б) Развивающийся стихийно и неконтролируемый процесс горения, который приводит к уничтожению материальных ценностей и представляет опасность для жизни людей
-в) Полностью контролируемый процесс горения
3. Задачами пожарной профилактики являются:
-а) Создание превентивных мер, которые направлены на исключение возможности возникновения пожаров и минимизацию их последствий
-б) Организация мер по минимизации разрушительного воздействия огня на людей и материальные ценности
-в) Ограничение распространения огня
4. К вторичным проявлениям опасных факторов пожара, которые оказывают воздействие на материальные ценности и людей, относятся:
-а) Вещества, предназначенные для огнетушения
-б) Токсичные продукты горения
-в) Дым
5. Функциями системы обеспечения пожарной безопасности являются:
-а) Тушение пожаров; проведение спасательных работ; противопожарная пропаганда; разработка и внедрение мер пожарной безопасности
-б) Проведение спасательных работ и работ по ликвидации последствий пожаров; государственный противопожарный надзор
-в) Ликвидация пожаров и их последствий
6. Выход, который ведет на путь эвакуации, в безопасную зону или непосредственно из здания наружу – это:
-а) Путь спасения
-б) Эвакуационный выход
-в) Безопасный выход
7. Название профессии человека, который тушит пожары?
-а) пожарный
б) пожарник
в) спасатель
8. Как потушить одежду, которая загорелась на человеке?
-а) направить на него струю огнетушителя
-б) повалить человека на землю и накрыть платной тканью
-в) сорвать с него одежду
8. Задачи пожарной профилактики:
-а) Создание превентивных мер, которые направлены на исключение возможности возникновения пожаров и минимизацию их последствий
-б) Организация мер по минимизации разрушительного воздействия огня на людей и материальные ценности
-в) Ограничение распространения огня
9. К косвенным поражающим факторам обычных боеприпасов относятся:
-а) Продукты горения;
-б) Ударная волна, осколки корпуса боеприпаса, либо сам боеприпас;
-в) Вторичные ранящие агенты;
-г) Пожары, катастрофические затопления, заражение территории аварийно опасными веществами;
-д) Высокая температура.
10. В первую очередь эвакуации подлежат
-а) лица без средств защиты;
-б) несовершеннолетние;

-в) раненые и травмированные

11. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Воспламенение	А. Самовозгорание, сопровождаемое пламенем.
2. Самовоспламенение	Б. Неконтролируемое горение, развивающееся во времени и пространстве.
3. Пожар	В. Самопроизвольное воспламенение.

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

12. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Поражающий фактор источника чрезвычайной ситуации	А. Негативное влияние одного или совокупности поражающих факторов источника чрезвычайной ситуации на жизнь и здоровье людей, сельскохозяйственных животных и растения, объекты народного хозяйства и окружающую природную среду
2. Поражающее воздействие источника чрезвычайной ситуации	Б. Составляющая опасного явления или процесса, вызванная источником чрезвычайной ситуации и характеризуемая физическими, химическими и биологическими действиями или проявлениями, которые определяются или выражаются соответствующими параметрами

- а) 1–Б, 2–А;
– б) 1–А, 2–Б.

13. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Пострадавший в чрезвычайной ситуации	А. Человек, пораженный либо понесший материальные убытки в результате возникновения чрезвычайной ситуации
2. Пораженный в чрезвычайной ситуации	Б. пораженный в ЧС: Человек, заболевший, травмированный или раненый в результате поражающего воздействия источника чрезвычайной ситуации

– а) 1–Б, 2–А;
- б) 1–А, 2–Б.

14. Установите соответствие:

1. Федеральный закон № 28 от 12 февраля 1998 г	А. "О гражданской обороне"
2. Федеральный закон № 68 от 21 декабря 1994 г	Б. "О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера"
3. Федеральный закон № 151 от 22 августа 1995 г	В. "Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей"

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

15. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Подготовка к чрезвычайным ситуациям	А. Совокупность взаимосвязанных по времени, ресурсам и месту проведения мероприятий РСЧС, направленных на предотвращение или предельное снижение потерь населения и угрозы его жизни и здоровью от поражающих факторов и воздействий источников чрезвычайной ситуации
2. Защита населения в чрезвычайных ситуациях	Б. Комплекс заблаговременно проводимых мероприятий по созданию на определенной территории или на потенциально опасном объекте условий для защиты населения и материальных ценностей от поражающих факторов и воздействий источников чрезвычайной ситуации, а также для обеспечения эффективных действий органов управления, сил и средств РСЧС по ликвидации чрезвычайных ситуаций
3. Обучение населения действиям в чрезвычайных ситуациях	В. Целенаправленное накопление населением знаний, приобретение и закрепление навыков, необходимых при защите от опасностей, вызванных источниками чрезвычайной ситуации, а также при участии в проведении неотложных работ в зонах чрезвычайной ситуации и очагах поражения

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

16. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Среда относится к пожароопасным, если	А. Возможно образование смесей воздуха с горючими газами, парами легковоспламеняющихся жидкостей, горючими жидкостями, горючими аэрозолями и горючими пылями или волокнами и если при определенной концентрации горючего и появлении источника инициирования взрыва (источника зажигания) она способна взрываться.
2. Среда относится к пожаровзрывоопасным, если	Б. Пространство, в котором отсутствуют горючая среда и (или) окислитель.
3. К пожаробезопасным средам относится	В. Возможно образование горючей среды, а также появление источника зажигания достаточной мощности для возникновения пожара.
4. Среда относится к взрывоопасным, если	Г. Возможно образование смесей окислителя с горючими газами, парами легковоспламеняющихся жидкостей, горючими аэрозолями и горючими пылями, в которых при появлении источника

	зажигания возможно инициирование взрыва и (или) пожара.

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

Тема 7. Способы коллективной и индивидуальной защиты в чрезвычайных ситуациях техногенного характера

1. СИЗ ОД для защиты детей до полутора лет:
-а) ИП – 4;
-б) ИП – 46;
-в) ГП – 7;
-г) ПДФ – Д;
-д) КЗД – 6.

2. В первую очередь эвакуации подлежат
-а) лица без средств защиты;
-б) несовершеннолетние;
-в) раненые и травмированные

3. Механизм защитного действия в основе работы ИП – 4:
-а) Изолирующее действие;
-б) Фильтрующее действие;
-в) Фильтрующе-поглощающее действие;
-г) Адсорбирующее действие;
-д) Комбинированное.

4. Механизмы защитного действия СИЗ К:
-а) Изолирующее, фильтрующее действие;
-б) Инактивирующее, адсорбирующее, барьерное действие;
-в) Комбинированное действие;
-г) Дезинфицирующее, дегазирующее, дезактивирующее действие;
-д) Всё, перечисленное выше.

5. Виды эвакуации по времени её проведения:
-а) Плановая, ускоренная, экстренная;
-б) Заблаговременная, экстренная;
-в) Упреждающая, детерминированная;
-г) Плановая, экстренная, ретроспективная;
-д) Периодическая, циклическая, тотальная.

6. Виды эвакуации по охвату:
-а) Выборочная, частичная, полная;
-б) Малая, средняя, большая;
-в) Конвейерная, порционная;
-г) Полная, частичная;
-д) Частичная, глобальная.

7. К верным утверждениям относятся:
-а) Эвакуация проводится в первый эшелон загородной зоны;
-б) Рассредоточение населения проводится в первый эшелон загородной зоны;
-в) Рассредоточение населения проводится во второй эшелон загородной зоны;
-г) Рассредоточение населения проводится без учета эшелонирования загородной зоны;
-д) По удаленности от категорированного города – между ними нет различия.

8. Способы эвакуации:
-а) Автомобильным и авиационным транспортом;
-б) Железнодорожным и водным транспортом;
-в) Пешим порядком;

-г) Комбинированным способом;
-д) По наличию транспорта, времени года и состоянию территории – всеми способами.
9. СИЗК, по механизму защитного действия относящееся к фильтрующим:
-а) ОЗК;
-б) КЗФО;
-в) Л-1;
-г) КЗД-6;
-д) Защитный комбинезон.
10. СИЗК, по механизму защитного действия относящееся к изолирующим:
-а) Импрегнированное обмундирование;
-б) КЗФО;
-в) Л-1;
-г) КЗД-6;
-д) Простейшие средства защиты кожи.
11. Группы медицинских средств индивидуальной защиты, относящиеся к нетабельным:
-а) Радиозащитные, противохимические, противобактериальные средства и средства для проведения спецобработки;
-б) АИ-2, ППИ, ИПП-8(9, 10,11), Пантоцид (Аквасепт);
-в) Радиопротекторы, антидоты, антибиотики, адаптогены, адсорбенты, комплексоны;
-г) Средства неспецифической и специфической профилактики поражений;
-д) Всё, перечисленное выше.
12. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Противорадиационное укрытие	А. Защитное сооружение, предназначенное для укрытия населения от поражающего воздействия ионизирующих излучений и для обеспечения его жизнедеятельности в период нахождения в укрытии
2. Средство коллективной защиты населения	Б. Защитное сооружение, предназначенное для укрытия группы людей с целью защиты их жизни и здоровья от последствий аварий или катастроф на потенциально опасных объектах, либо стихийных бедствий в районах размещения этих объектов, а также от воздействия современных средств поражения.
3. Средство индивидуальной защиты населения	В. Предмет или группа предметов, предназначенных для защиты человека или животного от радиоактивных, опасных химических и биологических веществ и светового излучения ядерного взрыва
4. Медицинское средство индивидуальной защиты	Г. Медицинский препарат или изделие, предназначенное для предотвращения или ослабления воздействия на человека поражающих факторов источника чрезвычайной ситуации

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

13. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Экстренное реагирование на чрезвычайную ситуацию	А. Осуществление взаимосвязанных действий органов руководства и повседневного управления РСЧС по незамедлительному получению информации о факте возникновения чрезвычайной ситуации, своевременному оповещению об этом населения и заинтересованных организаций, а также уточнению и анализу обстановки, принятию решений и организации действий сил и средств ликвидации чрезвычайных ситуаций
2. Ликвидация чрезвычайной ситуации	Б. Аварийно-спасательные и другие неотложные работы, проводимые при возникновении чрезвычайных ситуаций и направленные на спасение жизни и сохранение здоровья людей, снижение размеров ущерба окружающей природной среде и материальных потерь, а также на локализацию зон чрезвычайных ситуаций, прекращение действия характерных для них опасных факторов
3. Разведка в зоне чрезвычайной ситуации	В. Вид обеспечения действий сил и средств РСЧС, заключающийся в сборе и передаче органам повседневного управления и их силам и средствам достоверных данных об обстановке в зоне чрезвычайной ситуации, необходимых для эффективного проведения неотложных работ и организации жизнеобеспечения населения

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

14. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

ХОВ	Краткая характеристика	Признаки поражения
Соляная Кислота	А. Бесцветная жидкость, дымит на воздухе	Затрудненное дыхание, ожоги кожи и слизистых, кашель, одышка, рвота кровью, боли за грудиной в области желудка
Фосген	Б. Бесцветный газ с запахом прелого сена и гнилых фруктов	Слезоточение, боль в груди, затрудненное дыхание, кашель, тошнота, удушье
Хлор	В. Зеленовато-желтый газ с резким, раздражающим запахом хлорки	Раздражение слизистых и кожи, ожоги, резкая боль в груди, сухой кашель, рвота, резь в глазах, нарушение координации движений

- А) 1–А, 2–Б, 3–В
- Б) 1–А, 2–В, 3–Б
- В) 1–Б, 2–А, 3–В

15. Установите соответствие между понятиями и определениями:

1. В результате аварий на ХОО возможно	А. Территория, подвергшаяся заражению АХОВ, на которой могут возникнуть или возникают массовые поражения людей.
2. Очаг химического поражения	Б. Объекты народного хозяйства, производящие, хранящие или использующие АХОВ.
3. Опасные химические вещества	В. Вещества, прямое или опосредованное воздействие которых на человека может вызвать острые или хронические заболевания людей или их гибель.
4. Химически опасными объектами называют	Г. Заражение окружающей среды и массовое поражение людей, животных и растений.

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

16. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Воспламеняющиеся вещества	А. Газы, которые при нормальном давлении и в смеси с воздухом становятся воспламеняющимися и температура кипения которых при нормальном давлении составляет 20 °С или ниже.
2. Окисляющие вещества	Б. Поддерживающие горение, вызывающие воспламенение и (или) способствующие воспламенению других веществ в результате окислительно-восстановительной экзотермической реакции.
3. Горючие вещества	В. Жидкости, газы, пыли, способные самовозгораться, а также возгораться от источника зажигания и самостоятельно гореть после его удаления.
4. Токсичные вещества	Г. Способные при воздействии на живые организмы привести к их гибели.

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

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 тестированию 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 2. Происшествия с выбросом химически опасных веществ

1.Химически опасное вещество. Классификация ХОВ.

2. Химически опасные объекты. Классификация аварий на химически опасных объектах.

3. Меры профилактики возникновения аварий на ХОО.

4. Основные этапы проведения аварийно-спасательных работ на ХОО.

5. Охарактеризуйте состояние химически опасных объектов в России.

Тема 3. Взрывы на производственных объектах

1.Взрыв. Описать поражающие факторы взрыва.

2. Описать какие органы осуществляют контроль за взрывоопасными объектами

3. Охарактеризовать состояние взрывоопасных объектов в России.

Тема 4. Пожары

1.Пожар. Горение. Поражающие факторы пожара.

2.Объект пожароопасный, дать определение. Перечислите категории пожароопасных объектов.

3. Описать вещества и средства использующие для тушения пожаров

4. Охарактеризовать пожарную обстановку в России.

Тема 6. Устойчивость производственных объектов в условиях чрезвычайной ситуации

1.Факторы, определяющие устойчивость работы объектов

2.Пути и способы повышения устойчивости работы объектов

3. Понятие устойчивости производства

4.Исследование устойчивости производства

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

Задания для выполнения расчетно-графических работ

Задание 1.

1. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 81 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

2. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 11 м^3. Степень заполнения 60 % (α=0,6). Плотность топлива равна 740 кг/м^3. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 50, 100 и 150 метрах от места аварии.

3. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 4 м^3 в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 кг/м^3. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 4, 6, 9, 16, 32 и 50 метрах.

Задание 2.

1. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 82 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

2. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 12 м^3. Степень заполнения 70 % (α=0,7). Плотность топлива равна 750 кг/м^3. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 70, 150 и 200 метрах от места аварии.

3. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 8 м^3 в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 кг/м^3. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 5, 8, 11, 20, 40 и 62 метрах.

Задание 3.

1. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 83 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

2. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 13 м^3. Степень заполнения 80 % (α=0,8). Плотность топлива равна 770 кг/м^3. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 100, 170 и 240 метрах от места аварии.

3. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 10 м^3 в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 кг/м^3. Степень заполнения

резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 6, 8, 12, 22, 44 и 68 метрах.

Задание 4.

1. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 84 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

2. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 14 м^3. Степень заполнения 60 % (α=0,6). Плотность топлива равна 830 кг/м^3. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 100, 200 и 300 метрах от места аварии.

3. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 12 м^3 в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 кг/м^3. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 6, 9, 13, 23, 46 и 72 метрах.

Задание 5.

1. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 85 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

2. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 15 м^3. Степень заполнения 70 % (α=0,7). Плотность топлива равна 740 кг/м^3. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 170, 240 и 300 метрах от места аварии.

3. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 14 м^3 в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 кг/м^3. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 6, 9, 14, 24, 49 и 76 метрах.

Задание 6.

1. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 86 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

2. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 11 м^3. Степень заполнения 80 % (α=0,8). Плотность топлива равна 750 кг/м^3. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 70, 150 и 200 метрах от места аварии.

3. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 16 м^3 в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 кг/м^3. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 7, 10, 14, 25, 51 и 80 метрах.

Задание 7.

1. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 87 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

2. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 12 м^3. Степень заполнения 60 % (α=0,6). Плотность топлива равна 770 кг/м^3. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 100, 150 и 200 метрах от места аварии.

3. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 18 м^3 в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 кг/м^3. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 7, 10, 15, 26, 53 и 83 метрах.

Задание 8.

1. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 88 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

2. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 13 м^3. Степень заполнения 70 % (α=0,7). Плотность топлива равна 830 кг/м^3. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 100, 170 и 240 метрах от места аварии.

3. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 20 м^3 в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 кг/м^3. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 7, 10, 15, 27, 55 и 86 метрах.

Задание 9.

1. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 89 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

2. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 14 м^3. Степень заполнения 80 % (α=0,8). Плотность топлива равна 740 кг/м^3. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии

очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 100, 200 и 300 метрах от места аварии.

3. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 22 м^3 в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 кг/м^3. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 7, 11, 16, 28, 57 и 89 метрах.

Задание 10.

1. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 90 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

2. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 15 м^3. Степень заполнения 60 % (α=0,6). Плотность топлива равна 750 кг/м^3. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 100, 150 и 200 метрах от места аварии.

3. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 24 м^3 в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 кг/м^3. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 8, 11, 16, 29, 58 и 91 метрах.

Задание 11.

1. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 91 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

2. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 11 м^3. Степень заполнения 70 % (α=0,7). Плотность топлива равна 770 кг/м^3. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 70, 150 и 240 метрах от места аварии.

3. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 4 м^3 в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 кг/м^3. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 4, 6, 9, 16, 32 и 50 метрах.

Задание 12.

1. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 92 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

2. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 12 м^3. Степень

заполнения 80 % (α=0,8). Плотность топлива равна 830 кг/м^3. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 100, 170 и 240 метрах от места аварии.

3. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 8 м^3 в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 кг/м^3. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 5, 8, 11, 20, 40 и 62 метрах.

Задание 13.

1. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 93 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

2. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 13 м^3. Степень заполнения 60 % (α=0,6). Плотность топлива равна 740 кг/м^3. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 70, 150 и 200 метрах от места аварии.

3. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 10 м^3 в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 кг/м^3. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 6, 8, 12, 22, 44 и 68 метрах.

Задание 14.

1. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 94 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

2. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 14 м^3. Степень заполнения 70 % (α=0,7). Плотность топлива равна 750 кг/м^3. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 100, 170 и 240 метрах от места аварии.

3. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 12 м^3 в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 кг/м^3. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 6, 9, 13, 23, 46 и 72 метрах.

Задание 15.

1. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 95 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

2. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 15 м^3. Степень заполнения 80 % (α=0,8). Плотность топлива равна 770 кг/м^3. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 100, 150 и 240 метрах от места аварии.

3. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 14 м^3 в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 кг/м^3. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 6, 9, 14, 24, 49 и 76 метрах.

Задание 16.

1. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 96 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

2. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 11 м^3. Степень заполнения 60 % (α=0,6). Плотность топлива равна 830 кг/м^3. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 100, 150 и 200 метрах от места аварии.

3. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 16 м^3 в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 кг/м^3. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 7, 10, 14, 25, 51 и 80 метрах.

Задание 17.

1. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 97 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

2. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 12 м^3. Степень заполнения 70 % (α=0,7). Плотность топлива равна 740 кг/м^3. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 70, 150 и 240 метрах от места аварии.

3. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 18 м^3 в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 кг/м^3. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 7, 10, 15, 26, 53 и 83 метрах.

Задание 18.

1. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество

опасного вещества участвующего в аварии составило 98 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

2. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 13 $м^3$. Степень заполнения 80 % (α=0,8). Плотность топлива равна 750 $кг/м^3$. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 100, 170 и 240 метрах от места аварии.

3. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 20 $м^3$ в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 $кг/м^3$. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 7, 10, 15, 27, 55 и 86 метрах.

Задание 19.

1. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 99 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

2. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 14 $м^3$. Степень заполнения 60 % (α=0,6). Плотность топлива равна 770 $кг/м^3$. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 100, 170 и 240 метрах от места аварии.

3. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 22 $м^3$ в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 $кг/м^3$. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 7, 11, 16, 28, 57 и 89 метрах.

Задание 20.

1. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 100 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

2. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 15 $м^3$. Степень заполнения 70 % (α=0,7). Плотность топлива равна 830 $кг/м^3$. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 100, 150 и 240 метрах от места аварии.

3. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 24 $м^3$ в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 $кг/м^3$. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 8, 11, 16, 29, 58 и 91 метрах.

Задание 21.

1. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 101 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

2. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 11 м^3. Степень заполнения 80 % (α=0,8). Плотность топлива равна 740 кг/м^3. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 100, 150 и 200 метрах от места аварии.

3. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 4 м^3 в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 кг/м^3. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 4, 6, 9, 16, 32 и 50 метрах.

Задание 22.

1. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 102 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

2. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 12 м^3. Степень заполнения 60 % (α=0,6). Плотность топлива равна 750 кг/м^3. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 70, 140 и 200 метрах от места аварии.

3. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 8 м^3 в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 кг/м^3. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 5, 8, 11, 20, 40 и 62 метрах.

Задание 23.

1. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 103 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

2. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 13 м^3. Степень заполнения 70 % (α=0,7). Плотность топлива равна 770 кг/м^3. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 100, 150 и 200 метрах от места аварии.

3. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 10 м^3 в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 кг/м^3. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс

волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 6, 8, 12, 22, 44 и 68 метрах.

Задание 24.

1. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 104 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

2. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 14 м^3. Степень заполнения 80 % (α=0,8). Плотность топлива равна 830 кг/м^3. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 100, 170 и 240 метрах от места аварии.

3. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 12 м^3 в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 кг/м^3. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 6, 9, 13, 23, 46 и 72 метрах.

Задание 25.

1. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 105 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

2. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 15 м^3. Степень заполнения 60 % (α=0,6). Плотность топлива равна 740 кг/м^3. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 100, 150 и 200 метрах от места аварии.

3. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 14 м^3 в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 кг/м^3. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 6, 9, 14, 24, 49 и 76 метрах.

Задание 26.

1. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 106 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

2. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 11 м^3. Степень заполнения 70 % (α=0,7). Плотность топлива равна 750 кг/м^3. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 70, 150 и 200 метрах от места аварии.

3. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 16 м^3 в

котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 кг/м^3. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 7, 10, 14, 25, 51 и 80 метрах.

Задание 27.

1. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 107 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

2. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 12 м^3. Степень заполнения 80 % (α=0,8). Плотность топлива равна 770 кг/м^3. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 100, 170 и 240 метрах от места аварии.

3. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 18 м^3 в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 кг/м^3. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 7, 10, 15, 26, 53 и 83 метрах.

Задание 28.

1. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 108 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

2. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 13 м^3. Степень заполнения 60 % (α=0,6). Плотность топлива равна 830 кг/м^3. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 100, 170 и 240 метрах от места аварии.

3. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 20 м^3 в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 кг/м^3. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 7, 10, 15, 27, 55 и 86 метрах.

Задание 29.

1. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 109 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

2. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 14 м^3. Степень заполнения 70 % (α=0,7). Плотность топлива равна 740 кг/м^3. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 100, 170 и 240 метрах от места аварии.

3. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 22 м^3 в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 кг/м^3. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 7, 11, 16, 28, 57 и 89 метрах.

Задание 30.

1. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 110 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

2. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 15 м^3. Степень заполнения 80 % (α=0,8). Плотность топлива равна 750 кг/м^3. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 100, 150 и 200 метрах от места аварии.

3. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 24 м^3 в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 кг/м^3. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 8, 11, 16, 29, 58 и 91 метрах.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам выполненной расчетно-графической работы

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Отлично»	Расчетно-графическая работа выполнена в установленный срок с использованием рекомендаций преподавателя; показан высокий уровень знания изученного материала по заданной теме, проявлен творческий подход, умение глубоко анализировать проблему и делать обобщающие практико-ориентированные выводы; работа выполнена без ошибок и недочетов или допущено не более одного недочета..
«Хорошо»	Расчетно-графическая работа выполнена в установленный срок с использованием рекомендаций преподавателя; показан хороший уровень владения изученным материалом по заданной теме, работа выполнена полностью, но допущено в ней: а) не более одной негрубой ошибки и одного недочета б) или не более двух недочетов
«Удовлетворительно»	Расчетно-графическая работа выполнена в установленный срок с частичным использованием рекомендаций преподавателя; продемонстрированы минимальные знания по основным темам изученного материала; выполнено не менее половины работы или допущены в ней а) не более двух грубых ошибок, б) не более одной грубой ошибки и одного недочета, в) не более двух-трех негрубых ошибок, г) одна негрубая ошибка и три недочета, д) при отсутствии ошибок, 4-5 недочетов
«Неудовлетворительно»	Число ошибок и недочетов превосходит норму, при которой может быть выставлена оценка «удовлетворительно» или если правильно выполнено менее половины работы; если

	обучающийся не приступал к выполнению работы или правильно выполнил не более 10 процентов всех заданий.

Методические рекомендации обучающимся по выполнению расчетно-графической работы

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

Расчетно-графическая 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.

Задания для выполнения контрольных работ

Вариант 1.

Задание 1. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 81 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

Задание 2. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 11 м^3. Степень заполнения 60 % (α=0,6). Плотность топлива равна 740 кг/м^3. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 50, 100 и 150 метрах от места аварии.

Задание 3. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 4 м^3 в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 кг/м^3. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 4, 6, 9, 16, 32 и 50 метрах.

Вариант 2.

Задание 1. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 82 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

Задание 2. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 12 м^3. Степень заполнения 70 % (α=0,7). Плотность топлива равна 750 кг/м^3. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии

очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 70, 150 и 200 метрах от места аварии.

Задание 3. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 8 $м^3$ в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 $кг/м^3$. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 5, 8, 11, 20, 40 и 62 метрах.

Вариант 3.

Задание 1. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 83 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

Задание 2. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 13 $м^3$. Степень заполнения 80 % (α=0,8). Плотность топлива равна 770 $кг/м^3$. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 100, 170 и 240 метрах от места аварии.

Задание 3. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 10 $м^3$ в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 $кг/м^3$. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 6, 8, 12, 22, 44 и 68 метрах.

Вариант 4.

Задание 1. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 84 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

Задание 2. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 14 $м^3$. Степень заполнения 60 % (α=0,6). Плотность топлива равна 830 $кг/м^3$. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 100, 200 и 300 метрах от места аварии.

Задание 3. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 12 $м^3$ в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 $кг/м^3$. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 6, 9, 13, 23, 46 и 72 метрах.

Вариант 5.

Задание 1. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 85 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

Задание 2. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 15 $м^3$. Степень

заполнения 70 % (α=0,7). Плотность топлива равна 740 кг/м^3. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 170, 240 и 300 метрах от места аварии.

Задание 3. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 14 м^3 в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 кг/м^3. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 6, 9, 14, 24, 49 и 76 метрах.

Вариант 6.

Задание 1. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 86 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

Задание 2. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 11 м^3. Степень заполнения 80 % (α=0,8). Плотность топлива равна 750 кг/м^3. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 70, 150 и 200 метрах от места аварии.

Задание 3. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 16 м^3 в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 кг/м^3. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 7, 10, 14, 25, 51 и 80 метрах.

Вариант 7.

Задание 1. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 87 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

Задание 2. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 12 м^3. Степень заполнения 60 % (α=0,6). Плотность топлива равна 770 кг/м^3. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 100, 150 и 200 метрах от места аварии.

Задание 3. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 18 м^3 в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 кг/м^3. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 7, 10, 15, 26, 53 и 83 метрах.

Вариант 8.

Задание 1. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 88 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

Задание 2. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 13 м^3. Степень заполнения 70 % (α=0,7). Плотность топлива равна 830 кг/м^3. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 100, 170 и 240 метрах от места аварии.

Задание 3. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 20 м^3 в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 кг/м^3. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 7, 10, 15, 27, 55 и 86 метрах.

Вариант 9.

Задание 1. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 89 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

Задание 2. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 14 м^3. Степень заполнения 80 % (α=0,8). Плотность топлива равна 740 кг/м^3. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 100, 200 и 300 метрах от места аварии.

Задание 3. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 22 м^3 в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 кг/м^3. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 7, 11, 16, 28, 57 и 89 метрах.

Вариант 10.

Задание 1. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 90 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

Задание 2. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 15 м^3. Степень заполнения 60 % (α=0,6). Плотность топлива равна 750 кг/м^3. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 100, 150 и 200 метрах от места аварии.

Задание 3. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 24 м^3 в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 кг/м^3. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 8, 11, 16, 29, 58 и 91 метрах.

Вариант 11.

Задание 1. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество

опасного вещества участвующего в аварии составило 91 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

Задание 2. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 11 м^3. Степень заполнения 70 % (α=0,7). Плотность топлива равна 770 кг/м^3. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 70, 150 и 240 метрах от места аварии.

Задание 3. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 4 м^3 в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 кг/м^3. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 4, 6, 9, 16, 32 и 50 метрах.

Вариант 12.

Задание 1. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 92 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

Задание 2. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 12 м^3. Степень заполнения 80 % (α=0,8). Плотность топлива равна 830 кг/м^3. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 100, 170 и 240 метрах от места аварии.

Задание 3. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 8 м^3 в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 кг/м^3. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 5, 8, 11, 20, 40 и 62 метрах.

Вариант 13.

Задание 1. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 93 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

Задание 2. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 13 м^3. Степень заполнения 60 % (α=0,6). Плотность топлива равна 740 кг/м^3. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 70, 150 и 200 метрах от места аварии.

Задание 3. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 10 м^3 в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 кг/м^3. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 6, 8, 12, 22, 44 и 68 метрах.

Вариант 14.

Задание 1. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 94 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

Задание 2. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 14 м^3. Степень заполнения 70 % (α=0,7). Плотность топлива равна 750 кг/м^3. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 100, 170 и 240 метрах от места аварии.

Задание 3. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 12 м^3 в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 кг/м^3. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 6, 9, 13, 23, 46 и 72 метрах.

Вариант 15.

Задание 1. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 95 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

Задание 2. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 15 м^3. Степень заполнения 80 % (α=0,8). Плотность топлива равна 770 кг/м^3. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 100, 150 и 240 метрах от места аварии.

Задание 3. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 14 м^3 в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 кг/м^3. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 6, 9, 14, 24, 49 и 76 метрах.

Вариант 16.

Задание 1. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 96 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

Задание 2. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 11 м^3. Степень заполнения 60 % (α=0,6). Плотность топлива равна 830 кг/м^3. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 100, 150 и 200 метрах от места аварии.

Задание 3. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 16 м^3 в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 кг/м^3. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и

импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 7, 10, 14, 25, 51 и 80 метрах.

Вариант 17.

Задание 1. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 97 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

Задание 2. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 12 м^3. Степень заполнения 70 % (α=0,7). Плотность топлива равна 740 кг/м^3. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 70, 150 и 240 метрах от места аварии.

Задание 3. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 18 м^3 в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 кг/м^3. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 7, 10, 15, 26, 53 и 83 метрах.

Вариант 18.

Задание 1. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 98 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

Задание 2. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 13 м^3. Степень заполнения 80 % (α=0,8). Плотность топлива равна 750 кг/м^3. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 100, 170 и 240 метрах от места аварии.

Задание 3. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 20 м^3 в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 кг/м^3. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 7, 10, 15, 27, 55 и 86 метрах.

Вариант 19.

Задание 1. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 99 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

Задание 2. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 14 м^3. Степень заполнения 60 % (α=0,6). Плотность топлива равна 770 кг/м^3. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 100, 170 и 240 метрах от места аварии.

Задание 3. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре

объемом 22 м^3 в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 кг/м^3. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 7, 11, 16, 28, 57 и 89 метрах.

Вариант 20.

Задание 1. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 100 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

Задание 2. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 15 м^3. Степень заполнения 70 % (α=0,7). Плотность топлива равна 830 кг/м^3. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 100, 150 и 240 метрах от места аварии.

Задание 3. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 24 м^3 в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 кг/м^3. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 8, 11, 16, 29, 58 и 91 метрах.

Вариант 21.

Задание 1. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 101 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

Задание 2. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 11 м^3. Степень заполнения 80 % (α=0,8). Плотность топлива равна 740 кг/м^3. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 100, 150 и 200 метрах от места аварии.

Задание 3. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 4 м^3 в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 кг/м^3. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 4, 6, 9, 16, 32 и 50 метрах.

Вариант 22.

Задание 1. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 102 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

Задание 2. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 12 м^3. Степень заполнения 60 % (α=0,6). Плотность топлива равна 750 кг/м^3. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 70, 140 и 200 метрах от места аварии.

Задание 3. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 8 м^3 в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 кг/м^3. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 5, 8, 11, 20, 40 и 62 метрах.

Вариант 23.

Задание 1. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 103 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

Задание 2. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 13 м^3. Степень заполнения 70 % (α=0,7). Плотность топлива равна 770 кг/м^3. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 100, 150 и 200 метрах от места аварии.

Задание 3. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 10 м^3 в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 кг/м^3. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 6, 8, 12, 22, 44 и 68 метрах.

Вариант 24.

Задание 1. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 104 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

Задание 2. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 14 м^3. Степень заполнения 80 % (α=0,8). Плотность топлива равна 830 кг/м^3. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 100, 170 и 240 метрах от места аварии.

Задание 3. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 12 м^3 в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 кг/м^3. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 6, 9, 13, 23, 46 и 72 метрах.

Вариант 25.

Задание 1. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 105 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

Задание 2. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 15 м^3. Степень заполнения 60 % (α=0,6). Плотность топлива равна 740 кг/м^3. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии

очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 100, 150 и 200 метрах от места аварии.

Задание 3. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 14 м^3 в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 кг/м^3. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 6, 9, 14, 24, 49 и 76 метрах.

Вариант 26.

Задание 1. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 106 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

Задание 2. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 11 м^3. Степень заполнения 70 % (α=0,7). Плотность топлива равна 750 кг/м^3. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 70, 150 и 200 метрах от места аварии.

Задание 3. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 16 м^3 в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 кг/м^3. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 7, 10, 14, 25, 51 и 80 метрах.

Вариант 27.

Задание 1. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 107 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

Задание 2. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 12 м^3. Степень заполнения 80 % (α=0,8). Плотность топлива равна 770 кг/м^3. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 100, 170 и 240 метрах от места аварии.

Задание 3. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 18 м^3 в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 кг/м^3. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 7, 10, 15, 26, 53 и 83 метрах.

Вариант 28.

Задание 1. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 108 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

Задание 2. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 13 м^3. Степень

заполнения 60 % (α=0,6). Плотность топлива равна 830 кг/м^3. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 100, 170 и 240 метрах от места аварии.

Задание 3. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 20 м^3 в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 кг/м^3. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 7, 10, 15, 27, 55 и 86 метрах.

Вариант 29.

Задание 1. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 109 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

Задание 2. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 14 м^3. Степень заполнения 70 % (α=0,7). Плотность топлива равна 740 кг/м^3. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 100, 170 и 240 метрах от места аварии.

Задание 3. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 22 м^3 в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 кг/м^3. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 7, 11, 16, 28, 57 и 89 метрах.

Вариант 30.

Задание 1. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 110 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

Задание 2. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 15 м^3. Степень заполнения 80 % (α=0,8). Плотность топлива равна 750 кг/м^3. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 100, 150 и 200 метрах от места аварии.

Задание 3. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 24 м^3 в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 кг/м^3. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 8, 11, 16, 29, 58 и 91 метрах.

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

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Отлично»	Контрольная работа представлена в установленный срок и оформлена в строгом соответствии с изложенными требованиями;

	показан высокий 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.
«Хорошо»	Контрольная работа представлена в установленный срок и оформлена в соответствии с изложенными требованиями; показан достаточный уровень знания изученного материала по заданной теме, проявлен творческий подход при ответе на вопросы, умение анализировать проблему и делать обобщающие выводы; работа выполнена полностью, но допущено в ней: а) не более одной негрубой ошибки и одного недочета б) или не более двух недочетов.
«Удовлетворительно»	Контрольная работа представлена в установленный срок, при оформлении работы допущены незначительные отклонения от изложенных требований; показаны минимальные знания по основным темам контрольной работы; выполнено не менее половины работы или допущены в ней а) не более двух грубых ошибок, б) не более одной грубой ошибки и одного недочета, в) не более двух-трех негрубых ошибок, г) одна негрубая ошибка и три недочета, д) при отсутствии ошибок, 4-5 недочетов
«Неудовлетворительно»	Число ошибок и недочетов превосходит норму, при которой может быть выставлена оценка «удовлетворительно» или если правильно выполнено менее половины работы; если обучающийся не приступал к выполнению работы или правильно выполнил не более 10 процентов всех заданий.

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.

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.

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 организовать разработку мероприятий по совершенствованию системы пожарной безопасности объекта защиты	1-66	67-80	81-100

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ЗНАТЬ

1.Понятие об опасных и чрезвычайных ситуациях в техносфере
2.Система «человек-среда обитания»
3.Основные факторы возникновения опасных и чрезвычайных ситуаций техногенного характера
4.Виды опасных и чрезвычайных ситуаций техногенного характера
5.Классификация ЧС по темпу развития
6.Классификация ЧС по видам чрезвычайных событий
7.Классификация ЧС по природе источника возникновения
8.Химически опасные вещества
9.Классификация химически опасных веществ
10.Воздействие химически опасных веществ на организм человека
11.Аварии на химически опасных объектах и их классификация
12.Зоны химического поражения
13.Способы защиты от химически опасных веществ. Средства индивидуальной защиты
14.Мероприятия по снижению последствий аварий на химически опасных объектах
15.Взрывы и их поражающее действие
16.Поражающие факторы взрыва
17.Взрывоопасные вещества
18.Взрывоопасные объекты и аварии на них
19.Степень разрушения объекта при взрыве
20.Взрывозащита систем повышенного давления
21.Государственный надзор за взрывоопасными объектами
22.Пожар и горение
23.Пожаро- и взрывоопасные объекты
24.Горючее вещество
25.Меры противопожарной безопасности
26.Локализация и тушение пожаров
27.Эвакуация из зоны пожара
28.Общий механизм действия наркотических веществ на организм
29.Системы жизнеобеспечения
30.Безопасность при использовании газа
31.Электрическая безопасность
32.Электромагнитная безопасность
33.Шум и его воздействие на человека
34.Функционирование производственных объектов в условиях чрезвычайной ситуации
35.Факторы, определяющие устойчивость функционирования производственных объектов
36.Предупреждение ЧС
37.Рациональное использование производительных сил
38. Защита населения в чрезвычайных ситуациях
39. Принципы защиты населения в чрезвычайных ситуациях
40. Средства коллективной защиты населения
41. Средства защиты органов дыхания
42. Средства защиты кожи

43.Медицинские средства индивидуальной защиты
44. Эвакуационные органы
45.Порядок проведения эвакуационных мероприятий
46. Организация спасательных работ
47. Средства индивидуальной защиты детей. Противогазы.
48. Защитные камеры. Респираторы.
49. Обеспечение пожарной безопасности в образовательных учреждениях
50. Требование к содержанию территорий, зданий и помещений
51.Химически опасное вещество. Классификация ХОВ.
52. Химически опасные объекты. Классификация аварий на химически опасных объектах.
53. Меры профилактики возникновения аварий на ХОО.
54. Основные этапы проведения аварийно-спасательных работ на ХОО.
55. Охарактеризуйте состояние химически опасных объектов в России.
56.Взрыв. Описать поражающие факторы взрыва.
57. Описать какие органы осуществляют контроль за взрывоопасными объектами
58. Охарактеризовать состояние взрывоопасных объектов в России.
59.Пожар. Горение. Поражающие факторы пожара.
60.Объект пожароопасный, дать определение. Перечислите категории пожароопасных объектов.
61. Описать вещества и средства использующие для тушения пожаров
62. Охарактеризовать пожарную обстановку в России.
63.Факторы, определяющие устойчивость работы объектов
64.Пути и способы повышения устойчивости работы объектов
65. Понятие устойчивости производства
66.Исследование устойчивости производства

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ

67. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Зона временного отселения	А. Территория, находящаяся вне пределов зоны вероятной чрезвычайной ситуации, установленной для населенных пунктов, имеющих потенциально опасные объекты народного хозяйства и иного назначения, подготовленная для размещения эвакуируемого населения
2. Загородная зона	Б. Территория, откуда при угрозе или во время возникновения чрезвычайной ситуации эвакуируют или временно выселяют проживающее на ней население с целью обеспечения его безопасности

– а) 1–Б, 2–А;
- б) 1–А, 2–Б.

68. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Район чрезвычайного положения	А. Территориально-административное образование или отдельная местность, на которой введен правовой режим временного государственного управления, определяемый федеральными законами Российской Федерации, нормативными указами Президента Российской Федерации либо законами и иными нормативными правовыми актами субъектов Российской Федерации в целях

	обеспечения безопасности населения при обстоятельствах, вызванных чрезвычайной ситуацией или массовыми беспорядками
2. Очаг поражения	Б. Ограниченная территория, в пределах которой в результате воздействия современных средств поражения произошли массовая гибель или поражение людей, сельскохозяйственных животных и растений, разрушены и повреждены здания и сооружения, а также элементы окружающей природной среды
3. Потенциально опасный объект	В. Объект, на котором используют, производят, перерабатывают, хранят или транспортируют радиоактивные, пожаро- и взрывоопасные, опасные химические и биологические вещества, создающие реальную угрозу возникновения источника чрезвычайной ситуации

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

69. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Защищенность в чрезвычайных ситуациях	А. Состояние, при котором предотвращают, преодолевают или предельно снижают негативные последствия возникновения потенциальных опасностей в чрезвычайных ситуациях для населения, объектов народного хозяйства и окружающей природной среды
2. Опасность в чрезвычайной ситуации	Б. Состояние, при котором создалась или вероятна угроза возникновения поражающих факторов и воздействий источника чрезвычайной ситуации на население, объекты народного хозяйства и окружающую природную среду в зоне чрезвычайной ситуации
3. Риск возникновения чрезвычайной ситуации	В. Вероятность или частота возникновения источника чрезвычайной ситуации, определяемая соответствующими показателями риска

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

70. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Воспламенение	А. Самовозгорание, сопровождаемое пламенем.
2. Самовоспламенение	Б. Неконтролируемое горение, развивающееся во времени и пространстве.
3. Пожар	В. Самопроизвольное воспламенение.

– а) 1–В, 2–Б, 3–А;

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

71. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Поражающий фактор источника чрезвычайной ситуации	А. Негативное влияние одного или совокупности поражающих факторов источника чрезвычайной ситуации на жизнь и здоровье людей, сельскохозяйственных животных и растения, объекты народного хозяйства и окружающую природную среду
2. Поражающее воздействие источника чрезвычайной ситуации	Б. Составляющая опасного явления или процесса, вызванная источником чрезвычайной ситуации и характеризуемая физическими, химическими и биологическими действиями или проявлениями, которые определяются или выражаются соответствующими параметрами

- а) 1–Б, 2–А;
– б) 1–А, 2–Б.

72. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Пострадавший в чрезвычайной ситуации	А. Человек, пораженный либо понесший материальные убытки в результате возникновения чрезвычайной ситуации
2. Пораженный в чрезвычайной ситуации	Б. пораженный в ЧС: Человек, заболевший, травмированный или раненый в результате поражающего воздействия источника чрезвычайной ситуации

– а) 1–Б, 2–А;
- б) 1–А, 2–Б.

73. Установите соответствие:

1. Федеральный закон № 28 от 12 февраля 1998 г	А. "О гражданской обороне"
2. Федеральный закон № 68 от 21 декабря 1994 г	Б. "О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера"
3. Федеральный закон № 151 от 22 августа 1995 г	В. "Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей"

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

74. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Подготовка к чрезвычайным ситуациям	А. Совокупность взаимосвязанных по времени, ресурсам и месту проведения мероприятий РСЧС, направленных на предотвращение или предельное снижение потерь населения и угрозы его жизни и здоровью от поражающих факторов и воздействий источников чрезвычайной ситуации
2. Защита населения в чрезвычайных	Б. Комплекс заблаговременно проводимых

ситуациях	мероприятий по созданию на определенной территории или на потенциально опасном объекте условий для защиты населения и материальных ценностей от поражающих факторов и воздействий источников чрезвычайной ситуации, а также для обеспечения эффективных действий органов управления, сил и средств РСЧС по ликвидации чрезвычайных ситуаций
3. Обучение населения действиям в чрезвычайных ситуациях	В. Целенаправленное накопление населением знаний, приобретение и закрепление навыков, необходимых при защите от опасностей, вызванных источниками чрезвычайной ситуации, а также при участии в проведении неотложных работ в зонах чрезвычайной ситуации и очагах поражения

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

75. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Среда относится к пожароопасным, если	А. Возможно образование смесей воздуха с горючими газами, парами легковоспламеняющихся жидкостей, горючими жидкостями, горючими аэрозолями и горючими пылями или волокнами и если при определенной концентрации горючего и появлении источника инициирования взрыва (источника зажигания) она способна взрываться.
2. Среда относится к пожаровзрывоопасным, если	Б. Пространство, в котором отсутствуют горючая среда и (или) окислитель.
3. К пожаробезопасным средам относится	В. Возможно образование горючей среды, а также появление источника зажигания достаточной мощности для возникновения пожара.
4. Среда относится к взрывоопасным, если	Г. Возможно образование смесей окислителя с горючими газами, парами легковоспламеняющихся жидкостей, горючими аэрозолями и горючими пылями, в которых при появлении источника зажигания возможно инициирование взрыва и (или) пожара.

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

76. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Противорадиационное укрытие	А. Защитное сооружение, предназначенное для укрытия населения

	от поражающего воздействия ионизирующих излучений и для обеспечения его жизнедеятельности в период нахождения в укрытии
2. Средство коллективной защиты населения	Б. Защитное сооружение, предназначенное для укрытия группы людей с целью защиты их жизни и здоровья от последствий аварий или катастроф на потенциально опасных объектах, либо стихийных бедствий в районах размещения этих объектов, а также от воздействия современных средств поражения.
3. Средство индивидуальной защиты населения	В. Предмет или группа предметов, предназначенных для защиты человека или животного от радиоактивных, опасных химических и биологических веществ и светового излучения ядерного взрыва
4. Медицинское средство индивидуальной защиты	Г. Медицинский препарат или изделие, предназначенное для предотвращения или ослабления воздействия на человека поражающих факторов источника чрезвычайной ситуации

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

77. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Экстренное реагирование на чрезвычайную ситуацию	А. Осуществление взаимосвязанных действий органов руководства и повседневного управления РСЧС по незамедлительному получению информации о факте возникновения чрезвычайной ситуации, своевременному оповещению об этом населения и заинтересованных организаций, а также уточнению и анализу обстановки, принятию решений и организации действий сил и средств ликвидации чрезвычайных ситуаций
2. Ликвидация чрезвычайной ситуации	Б. Аварийно-спасательные и другие неотложные работы, проводимые при возникновении чрезвычайных ситуаций и направленные на спасение жизни и сохранение здоровья людей, снижение размеров ущерба окружающей природной среде и материальных потерь, а также на локализацию зон чрезвычайных ситуаций, прекращение действия характерных для них опасных факторов
3. Разведка в зоне чрезвычайной ситуации	В. Вид обеспечения действий сил и

	средств РСЧС, заключающийся в сборе и передаче органам повседневного управления и их силам и средствам достоверных данных об обстановке в зоне чрезвычайной ситуации, необходимых для эффективного проведения неотложных работ и организации жизнеобеспечения населения

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

78. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

ХОВ	Краткая характеристика	Признаки поражения
Соляная Кислота	А. Бесцветная жидкость, дымит на воздухе	Затрудненное дыхание, ожоги кожи и слизистых, кашель, одышка, рвота кровью, боли за грудиной в области желудка
Фосген	Б. Бесцветный газ с запахом прелого сена и гнилых фруктов	Слезоточение, боль в груди, затрудненное дыхание, кашель, тошнота, удушье
Хлор	В. Зеленовато-желтый газ с резким, раздражающим запахом хлорки	Раздражение слизистых и кожи, ожоги, резкая боль в груди, сухой кашель, рвота, резь в глазах, нарушение координации движений

- А) 1–А, 2–Б, 3–В
- Б) 1–А, 2–В, 3–Б
- В) 1–Б, 2–А, 3–В

79. Установите соответствие между понятиями и определениями:

1. В результате аварий на ХОО возможно	А. Территория, подвергшаяся заражению АХОВ, на которой могут возникнуть или возникают массовые поражения людей.
2. Очаг химического поражения	Б. Объекты народного хозяйства, производящие, хранящие или использующие АХОВ.
3. Опасные химические вещества	В. Вещества, прямое или опосредованное воздействие которых на человека может вызвать острые или хронические заболевания людей или их гибель.
4. Химически опасными объектами называют	Г. Заражение окружающей среды и массовое поражение людей, животных и растений.

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

80. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Воспламеняющиеся вещества	А. Газы, которые при нормальном давлении и в смеси с воздухом становятся воспламеняющимися и температура кипения которых при нормальном давлении составляет 20 °С или ниже.
2. Окисляющие вещества	Б. Поддерживающие горение, вызывающие воспламенение и (или) способствующие воспламенению

	других веществ в результате окислительно-восстановительной экзотермической реакции.
3. Горючие вещества	В. Жидкости, газы, пыли, способные самовозгораться, а также возгораться от источника зажигания и самостоятельно гореть после его удаления.
4. Токсичные вещества	Г. Способные при воздействии на живые организмы привести к их гибели.

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

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ

81. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 81 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

82. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 11 м^3. Степень заполнения 60 % (α=0,6). Плотность топлива равна 740 кг/м^3. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 50, 100 и 150 метрах от места аварии.

83. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 4 м^3 в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 кг/м^3. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 4, 6, 9, 16, 32 и 50 метрах.

84. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 82 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

85. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 12 м^3. Степень заполнения 70 % (α=0,7). Плотность топлива равна 750 кг/м^3. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 70, 150 и 200 метрах от места аварии.

86.На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 8 м^3 в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 кг/м^3. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 5, 8, 11, 20, 40 и 62 метрах.

87. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 83 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

88. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 13 м^3. Степень заполнения 80 % (α=0,8). Плотность топлива равна 770 кг/м^3. Определить интенсивность теплового

излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 100, 170 и 240 метрах от места аварии.

89. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 10 $м^3$ в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 $кг/м^3$. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 6, 8, 12, 22, 44 и 68 метрах.

90. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 84 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

91.При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 14 $м^3$. Степень заполнения 60 % (α=0,6). Плотность топлива равна 830 $кг/м^3$. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 100, 200 и 300 метрах от места аварии.

92. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 12 $м^3$ в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 $кг/м^3$. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 6, 9, 13, 23, 46 и 72 метрах.

93. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 85 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

94. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 15 $м^3$. Степень заполнения 70 % (α=0,7). Плотность топлива равна 740 $кг/м^3$. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 170, 240 и 300 метрах от места аварии.

95. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 14 $м^3$ в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 $кг/м^3$. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 6, 9, 14, 24, 49 и 76 метрах.

96. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 86 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

97. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 11 $м^3$. Степень заполнения 80 % (α=0,8). Плотность топлива равна 750 $кг/м^3$. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 70, 150 и 200 метрах от места аварии.

98. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 16 м^3 в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 кг/м^3. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 7, 10, 14, 25, 51 и 80 метрах.
99. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 87 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.
100. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 12 м^3. Степень заполнения 60 % (α=0,6). Плотность топлива равна 770 кг/м^3. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 100, 150 и 200 метрах от места аварии.

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

Шкала оценивания	Критерии оценки
Экзамен	
«Отлично»	Студент правильно выполнил комплексное задание билета. Показал отличные владения навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы.
«Хорошо»	Студент выполнил комплексное задание билета с небольшими неточностями. Показал хорошие владения навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов.
«Удовлетворительно»	Студент выполнил комплексное задание билета с существенными неточностями. Показал удовлетворительное владение навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено много неточностей
«Неудовлетворительно»	При выполнении комплексного задания билета студент продемонстрировал недостаточный уровень владения умениями и навыками при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неточностей.

* Выбирается в зависимости от формы промежуточной аттестации по дисциплине (экзамен, зачет с оценкой, зачет)

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. Чрезвычайная ситуация это:
-а) это обстановка на определенной территории, возникающая в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей;
-б) это обстановка, возникающая в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия;
-в) это аварии, катастрофы или опасные природные явления, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей.
2. Ликвидация ЧС это:
-а) неотложные работы, проводимые при возникновении ЧС и направленные на сохранение жизни и здоровья людей;
-б) аварийно-спасательные и другие неотложные работы, проводимые при возникновении ЧС и направленные на снижение размеров ущерба окружающей природной среде и материальных потерь;
-в) аварийно-спасательные и другие неотложные работы, проводимые при возникновении ЧС и направленные на сохранение жизни и здоровья людей, снижение размеров ущерба окружающей природной среде и материальных потерь, а также на локализацию зон ЧС, прекращение действия характерных для них опасных факторов.
3. Сильные колебания земной коры, вызываемые тектоническими или вулканическими причинами и приводящие к разрушению зданий, сооружений, пожарам и человеческим жертвам называются:
– а) смерчи;
-б) землетрясения;
– в) оползни;
– г) тайфуны.
4. ЧС которая вызывает затопления местности в результате подъёма уровня воды в реке, озере, водохранилище, вызываемого различными причинами называется:
– а) половодье;
- б) наводнение;
– в) паводок;
– г) сель.
5. Непосредственное действие ударной волны на организм человека обуславливается:
-а) Нанесением незащищенным людям травм и контузий;

-б) Избыточным давлением во фронте ударной волны;
-в) Прямым или косвенным воздействием;
6. К прямым поражающим факторам обычных боеприпасов относятся:
-а) Продукты горения;
-б) Ударная волна, осколки корпуса боеприпаса, либо сам боеприпас;
-в) Вторичные ранящие агенты;
-г) Звуковая волна;
-д) Высокая температура.
7. Очаг поражения обычными средствами ведения войны носит:
-а) Сплошной характер;
-б) Случайный характер;
-в) Локальный характер;
-г) Комбинированный характер;
-д) Множественный характер
8. Очаг поражения оружием массового уничтожения носит:
-а) Сплошной характер;
-б) Случайный характер;
-в) Локальный характер;
-г) Комбинированный характер;
-д) Множественный характер
9.Определение «очаг биологического поражения» считается верным
-а) территория с населенными пунктами и объектами народного хозяйства, в пределах которой в результате воздействия БО противника возникли массовые поражения людей, сельскохозяйственных животных, растений;
-б) территория с населенными пунктами и объектами народного хозяйства, в пределах которой в результате воздействия БО противника возникли массовые поражения людей;
-в) территория с населенными пунктами и объектами народного хозяйства, в пределах которой в результате воздействия ЯО, ХО и БО противника возникли массовые поражения людей;
-г) территория с населенными пунктами и объектами народного хозяйства, в пределах которой в результате воздействия ЯО противника возникли массовые поражения людей;
-д) территория с населенными пунктами и объектами народного хозяйства, в пределах которой в результате воздействия ХО противника возникли массовые поражения людей.
10. Для тушения какого класса пожаров предназначены водные огнетушители?
-а) А
-б) А и В
-в) В
11. В помещениях, где располагаются электросварочные установки, величина проходов составляет:
-а) Не менее 80 см
-б) От 60 до 120 см
-в) От 80 до 160 см
12. Определите, какую территорию необходимо занять ЧС, чтобы являться региональной:
-а) субъекта РФ
-б) федерального округа РФ
-в) областного центра
-г) нескольких муниципальных образований
-д) государства
13. Химически опасными объектами (ХОО) народного хозяйства не будут являться:
-а) предприятия химической промышленности
-б) водоочистные сооружения

-в) хладокомбинаты и продовольственные базы, имеющие холодильные установки
-г) все ХОО
14. Основными поражающими факторами цунами являются:
-а) наводнение
-б) ударное воздействие волны
-в) вихревые вращающиеся водяные потоки.
15.Какой федеральный закон определяет основы обеспечения пожарной безопасности?
-А) 69ФЗ « О пожарной безопасности»
Б) 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов"
В) Закон РФ №2446-1 "О безопасности"
16. Дайте определение понятию «пожар»:
-а) Обусловленная воздействием человека огненная стихия, ограниченно поддающаяся контролю
-б) Развивающийся стихийно и неконтролируемый процесс горения, который приводит к уничтожению материальных ценностей и представляет опасность для жизни людей
-в) Полностью контролируемый процесс горения
17. Задачами пожарной профилактики являются:
-а) Создание превентивных мер, которые направлены на исключение возможности возникновения пожаров и минимизацию их последствий
-б) Организация мер по минимизации разрушительного воздействия огня на людей и материальные ценности
-в) Ограничение распространения огня
18. К вторичным проявлениям опасных факторов пожара, которые оказывают воздействие на материальные ценности и людей, относятся:
-а) Вещества, предназначенные для огнетушения
-б) Токсичные продукты горения
-в) Дым
19. Функциями системы обеспечения пожарной безопасности являются:
-а) Тушение пожаров; проведение спасательных работ; противопожарная пропаганда; разработка и внедрение мер пожарной безопасности
-б) Проведение спасательных работ и работ по ликвидации последствий пожаров; государственный противопожарный надзор
-в) Ликвидация пожаров и их последствий
20. Выход, который ведет на путь эвакуации, в безопасную зону или непосредственно из здания наружу – это:
-а) Путь спасения
-б) Эвакуационный выход
-в) Безопасный выход
21. Название профессии человека, который тушит пожары?
-а) пожарный
б) пожарник
в) спасатель
22. Как потушить одежду, которая загорелась на человеке?
-а) направить на него струю огнетушителя
-б) повалить человека на землю и накрыть платной тканью
-в) сорвать с него одежду
23. Задачи пожарной профилактики:
-а) Создание превентивных мер, которые направлены на исключение возможности возникновения пожаров и минимизацию их последствий
-б) Организация мер по минимизации разрушительного воздействия огня на людей и

материальные ценности
-в) Ограничение распространения огня
24. К косвенным поражающим факторам обычных боеприпасов относятся:
-а) Продукты горения;
-б) Ударная волна, осколки корпуса боеприпаса, либо сам боеприпас;
-в) Вторичные ранящие агенты;
-г) Пожары, катастрофические затопления, заражение территории аварийно опасными веществами;
-д) Высокая температура.
25. В первую очередь эвакуации подлежат
-а) лица без средств защиты;
-б) несовершеннолетние;
-в) раненые и травмированные
26. СИЗ ОД для защиты детей до полутора лет:
-а) ИП – 4;
-б) ИП – 46;
-в) ГП – 7;
-г) ПДФ – Д;
-д) КЗД – 6.
27. В первую очередь эвакуации подлежат
-а) лица без средств защиты;
-б) несовершеннолетние;
-в) раненые и травмированные
28. Механизм защитного действия в основе работы ИП – 4:
-а) Изолирующее действие;
-б) Фильтрующее действие;
-в) Фильтрующе-поглощающее действие;
-г) Адсорбирующее действие;
-д) Комбинированное.
29. Механизмы защитного действия СИЗ К:
-а) Изолирующее, фильтрующее действие;
-б) Инактивирующее, адсорбирующее, барьерное действие;
-в) Комбинированное действие;
-г) Дезинфицирующее, дегазирующее, дезактивирующее действие;
-д) Всё, перечисленное выше.
30. Виды эвакуации по времени её проведения:
-а) Плановая, ускоренная, экстренная;
-б) Заблаговременная, экстренная;
-в) Упреждающая, детерминированная;
-г) Плановая, экстренная, ретроспективная;
-д) Периодическая, циклическая, тотальная.
31. Виды эвакуации по охвату:
-а) Выборочная, частичная, полная;
-б) Малая, средняя, большая;
-в) Конвейерная, порционная;
-г) Полная, частичная;
-д) Частичная, глобальная.
32. К верным утверждениям относятся:
-а) Эвакуация проводится в первый эшелон загородной зоны;
-б) Рассредоточение населения проводится в первый эшелон загородной зоны;
-в) Рассредоточение населения проводится во второй эшелон загородной зоны;
-г) Рассредоточение населения проводится без учета эшелонирования загородной зоны;

-д) По удаленности от категорированного города – между ними нет различия.
33. Способы эвакуации:
-а) Автомобильным и авиационным транспортом;
-б) Железнодорожным и водным транспортом;
-в) Пешим порядком;
-г) Комбинированным способом;
-д) По наличию транспорта, времени года и состоянию территории – всеми способами.
34. СИЗК, по механизму защитного действия относящееся к фильтрующим:
-а) ОЗК;
-б) КЗФО;
-в) Л-1;
-г) КЗД-6;
-д) Защитный комбинезон.
35. СИЗК, по механизму защитного действия относящееся к изолирующим:
-а) Импрегнированное обмундирование;
-б) КЗФО;
-в) Л-1;
-г) КЗД-6;
-д) Простейшие средства защиты кожи.
36. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Зона временного отселения	А. Территория, находящаяся вне пределов зоны вероятной чрезвычайной ситуации, установленной для населенных пунктов, имеющих потенциально опасные объекты народного хозяйства и иного назначения, подготовленная для размещения эвакуируемого населения
2. Загородная зона	Б. Территория, откуда при угрозе или во время возникновения чрезвычайной ситуации эвакуируют или временно выселяют проживающее на ней население с целью обеспечения его безопасности

– а) 1–Б, 2–А;
- б) 1–А, 2–Б.
37. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Район чрезвычайного положения	А. Территориально-административное образование или отдельная местность, на которой введен правовой режим временного государственного управления, определяемый федеральными законами Российской Федерации, нормативными указами Президента Российской Федерации либо законами и иными нормативными правовыми актами субъектов Российской Федерации в целях обеспечения безопасности населения при обстоятельствах, вызванных чрезвычайной ситуацией или массовыми беспорядками
2. Очаг поражения	Б. Ограниченная территория, в пределах которой в результате воздействия современных средств поражения произошли массовая гибель или поражение

	людей, сельскохозяйственных животных и растений, разрушены и повреждены здания и сооружения, а также элементы окружающей природной среды
3. Потенциально опасный объект	В. Объект, на котором используют, производят, перерабатывают, хранят или транспортируют радиоактивные, пожаро- и взрывоопасные, опасные химические и биологические вещества, создающие реальную угрозу возникновения источника чрезвычайной ситуации

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

38. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Защищенность в чрезвычайных ситуациях	А. Состояние, при котором предотвращают, преодолевают или предельно снижают негативные последствия возникновения потенциальных опасностей в чрезвычайных ситуациях для населения, объектов народного хозяйства и окружающей природной среды
2. Опасность в чрезвычайной ситуации	Б. Состояние, при котором создалась или вероятна угроза возникновения поражающих факторов и воздействий источника чрезвычайной ситуации на население, объекты народного хозяйства и окружающую природную среду в зоне чрезвычайной ситуации
3. Риск возникновения чрезвычайной ситуации	В. Вероятность или частота возникновения источника чрезвычайной ситуации, определяемая соответствующими показателями риска

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

39. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Воспламенение	А. Самовозгорание, сопровождаемое пламенем.
2. Самовоспламенение	Б. Неконтролируемое горение, развивающееся во времени и пространстве.
3. Пожар	В. Самопроизвольное воспламенение.

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

40. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Поражающий фактор источника чрезвычайной ситуации	А. Негативное влияние одного или совокупности поражающих факторов источника чрезвычайной ситуации на жизнь и здоровье людей,

	сельскохозяйственных животных и растения, объекты народного хозяйства и окружающую природную среду
2. Поражающее воздействие источника чрезвычайной ситуации	Б. Составляющая опасного явления или процесса, вызванная источником чрезвычайной ситуации и характеризуемая физическими, химическими и биологическими действиями или проявлениями, которые определяются или выражаются соответствующими параметрами

- а) 1–Б, 2–А;
– б) 1–А, 2–Б.

41. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Пострадавший в чрезвычайной ситуации	А. Человек, пораженный либо понесший материальные убытки в результате возникновения чрезвычайной ситуации
2. Пораженный в чрезвычайной ситуации	Б. пораженный в ЧС: Человек, заболевший, травмированный или раненый в результате поражающего воздействия источника чрезвычайной ситуации

– а) 1–Б, 2–А;
- б) 1–А, 2–Б.

42. Установите соответствие:

1. Федеральный закон № 28 от 12 февраля 1998 г	А. "О гражданской обороне"
2. Федеральный закон № 68 от 21 декабря 1994 г	Б. "О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера"
3. Федеральный закон № 151 от 22 августа 1995 г	В. "Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей"

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

43. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Подготовка к чрезвычайным ситуациям	А. Совокупность взаимосвязанных по времени, ресурсам и месту проведения мероприятий РСЧС, направленных на предотвращение или предельное снижение потерь населения и угрозы его жизни и здоровью от поражающих факторов и воздействий источников чрезвычайной ситуации
2. Защита населения в чрезвычайных ситуациях	Б. Комплекс заблаговременно проводимых мероприятий по созданию на определенной территории или на потенциально опасном объекте условий для защиты населения и материальных ценностей от поражающих факторов и воздействий источников чрезвычайной ситуации, а также для обеспечения

	эффективных действий органов управления, сил и средств РСЧС по ликвидации чрезвычайных ситуаций
3. Обучение населения действиям в чрезвычайных ситуациях	В. Целенаправленное накопление населением знаний, приобретение и закрепление навыков, необходимых при защите от опасностей, вызванных источниками чрезвычайной ситуации, а также при участии в проведении неотложных работ в зонах чрезвычайной ситуации и очагах поражения

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

44. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Среда относится к пожароопасным, если	А. Возможно образование смесей воздуха с горючими газами, парами легковоспламеняющихся жидкостей, горючими жидкостями, горючими аэрозолями и горючими пылями или волокнами и если при определенной концентрации горючего и появлении источника инициирования взрыва (источника зажигания) она способна взрываться.
2. Среда относится к пожаровзрывоопасным, если	Б. Пространство, в котором отсутствуют горючая среда и (или) окислитель.
3. К пожаробезопасным средам относится	В. Возможно образование горючей среды, а также появление источника зажигания достаточной мощности для возникновения пожара.
4. Среда относится к взрывоопасным, если	Г. Возможно образование смесей окислителя с горючими газами, парами легковоспламеняющихся жидкостей, горючими аэрозолями и горючими пылями, в которых при появлении источника зажигания возможно инициирование взрыва и (или) пожара.

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

45. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Противорадиационное укрытие	А. Защитное сооружение, предназначенное для укрытия населения от поражающего воздействия ионизирующих излучений и для обеспечения его жизнедеятельности в период нахождения в укрытии
2. Средство коллективной защиты населения	Б. Защитное сооружение, предназначенное для укрытия группы людей с целью защиты их жизни и здоровья от

	последствий аварий или катастроф на потенциально опасных объектах, либо стихийных бедствий в районах размещения этих объектов, а также от воздействия современных средств поражения.
3. Средство индивидуальной защиты населения	В. Предмет или группа предметов, предназначенных для защиты человека или животного от радиоактивных, опасных химических и биологических веществ и светового излучения ядерного взрыва
4. Медицинское средство индивидуальной защиты	Г. Медицинский препарат или изделие, предназначенное для предотвращения или ослабления воздействия на человека поражающих факторов источника чрезвычайной ситуации

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

46. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Экстренное реагирование на чрезвычайную ситуацию	А. Осуществление взаимосвязанных действий органов руководства и повседневного управления РСЧС по незамедлительному получению информации о факте возникновения чрезвычайной ситуации, своевременному оповещению об этом населения и заинтересованных организаций, а также уточнению и анализу обстановки, принятию решений и организации действий сил и средств ликвидации чрезвычайных ситуаций
2. Ликвидация чрезвычайной ситуации	Б. Аварийно-спасательные и другие неотложные работы, проводимые при возникновении чрезвычайных ситуаций и направленные на спасение жизни и сохранение здоровья людей, снижение размеров ущерба окружающей природной среде и материальных потерь, а также на локализацию зон чрезвычайных ситуаций, прекращение действия характерных для них опасных факторов
3. Разведка в зоне чрезвычайной ситуации	В. Вид обеспечения действий сил и средств РСЧС, заключающийся в сборе и передаче органам повседневного управления и их силам и средствам достоверных данных об обстановке в зоне чрезвычайной ситуации, необходимых для эффективного проведения неотложных работ и организации жизнеобеспечения

	населения

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

47. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

ХОВ	Краткая характеристика	Признаки поражения
Соляная Кислота	А. Бесцветная жидкость, дымит на воздухе	Затрудненное дыхание, ожоги кожи и слизистых, кашель, одышка, рвота кровью, боли за грудиной в области желудка
Фосген	Б. Бесцветный газ с запахом прелого сена и гнилых фруктов	Слезоточение, боль в груди, затрудненное дыхание, кашель, тошнота, удушье
Хлор	В. Зеленовато-желтый газ с резким, раздражающим запахом хлорки	Раздражение слизистых и кожи, ожоги, резкая боль в груди, сухой кашель, рвота, резь в глазах, нарушение координации движений

- А) 1–А, 2–Б, 3–В
- Б) 1–А, 2–В, 3–Б
- В) 1–Б, 2–А, 3–В

48. Установите соответствие между понятиями и определениями:

1. В результате аварий на ХОО возможно	А. Территория, подвергшаяся заражению АХОВ, на которой могут возникнуть или возникают массовые поражения людей.
2. Очаг химического поражения	Б. Объекты народного хозяйства, производящие, хранящие или использующие АХОВ.
3. Опасные химические вещества	В. Вещества, прямое или опосредованное воздействие которых на человека может вызвать острые или хронические заболевания людей или их гибель.
4. Химически опасными объектами называют	Г. Заражение окружающей среды и массовое поражение людей, животных и растений.

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

49. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Воспламеняющиеся вещества	А. Газы, которые при нормальном давлении и в смеси с воздухом становятся воспламеняющимися и температура кипения которых при нормальном давлении составляет 20 °С или ниже.
2. Окисляющие вещества	Б. Поддерживающие горение, вызывающие воспламенение и (или) способствующие воспламенению других веществ в результате окислительно-восстановительной экзотермической реакции.
3. Горючие вещества	В. Жидкости, газы, пыли, способные самовозгораться, а также возгораться от источника зажигания и самостоятельно гореть после его удаления.
4. Токсичные вещества	Г. Способные при воздействии на живые организмы привести к их гибели.

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

50. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Что можно отнести к техногенным катастрофам	А. терроризм наркомания, общественные беспорядки, эпидемии
2. Что можно отнести к техногенным катастрофам	Б. транспортные катастрофы, производственные катастрофы

- а) 1–Б, 2–А;
– б) 1–А, 2–Б.

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

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся дал от 61 до 100 % правильных ответов на тестовые задания
«Не зачтено»	Обучающийся дал менее 61 % правильных ответов на тестовые задания

* Выбирается в зависимости от формы промежуточной аттестации по дисциплине (экзамен, зачет с оценкой, зачет)

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к тестированию

Промежуточная аттестация обучающихся проверки остаточных знаний по дисциплине «Последствия пожаров и чрезвычайных ситуаций» 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
наименование факультета



УТВЕРЖДАЮ

Декан эколого-мелиоративного
факультета_____ О.А. Корчагина
подпись инициалы фамилия
_____2025 г.
дата

МП

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.В.14 Опасные природные процессы

Кафедра «Пожарная и техносферная безопасность»

Уровень высшего образования Бакалавр
Направленность (профиль) 20.03.01 Техносферная безопасность

Профиль "Защита в чрезвычайных ситуациях"

Форма обучения_____очно_____

Год начала реализации образовательной программы 2023

Волгоград
2025

Автор:

доцент _____ А. Е. Песков

Оценочные материалы по дисциплине согласованы с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по специальности 20.05.01 Пожарная безопасность, направленность (профиль) Пожарная безопасность

Заведующий кафедрой _____ Д.В. Беломутенко

Оценочные материалы по дисциплине согласованы, обсуждены и одобрены на заседании кафедры «Пожарная и техносферная безопасность»

Протокол № 9 от 7 мая 2025 г.

Заведующий кафедрой _____ Д.В. Беломутенко

Оценочные материалы по дисциплине одобрены методической комиссией эколого-мелиоративного факультета

Протокол № 9 от 27 мая 2025 г.

Председатель методической комиссии
эколого-мелиоративного 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 такое опасный природный процесс?**
   а) Процесс, который не оказывает влияния на человека и окружающую среду
   +б) Процесс, который может привести к ущербу для людей, имущества и окружающей среды
   в) Процесс, связанный только с деятельностью человека
   г) Процесс, происходящий только в городах

2. **Какие из перечисленных явлений относятся к геологическим опасным природным процессам?**
   +а) Землетрясения, оползни, извержения вулканов
   б) Наводнения, ураганы, торнадо
   в) Засухи, лесные пожары
   г) Лавины, цунами

3. **Что является основной причиной землетрясений?**
   а) Извержение вулкана
   +б) Движение тектонических плит
   в) Сильные дожди
   г) Изменение климата

4. **Какое из следующих явлений относится к гидрологическим опасным процессам?**
   а) Лавина
   +б) Наводнение
   в) Засуха
   г) Землетрясение

5. **Что такое лавина?**
   а) Поток горячей лавы из вулкана +б) Обвал снега и льда с горного склона
   в) Наводнение в горной местности
   г) Сильный порыв ветра в горах

6. **Какое из перечисленных явлений может вызвать цунами?**
   +а) Землетрясение под водой
   б) Торнадо
   в) Засуха
   г) Лесной пожар

7. **Что из перечисленного не является опасным природным процессом?**
   а) Ураган
   +б) Сельское хозяйство
   в) Оползень
   г) Торнадо

8. **Какие меры снижают риск ущерба от наводнений?**
   +а) Строительство дамб и водоотводных каналов
   б) Вырубка лесов вдоль рек
   в) Строительство домов в поймах рек
   г) Уменьшение числа метеостанций

9. **Что такое оползень?**
   +а) Медленное или быстрое движение горных пород вниз по склону

б) Вспышка лесного пожара
в) Волна, вызванная землетрясением
г) Порыв сильного ветра

10. **Какие из перечисленных природных процессов относятся к атмосферным опасным процессам?**
+а) Торнадо, ураган, гроза
б) Оползень, лавина
в) Землетрясение, извержение вулкана
г) Цунами, наводнение

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

1. Введение в опасные природные процессы: классификация и основные понятия
2. Геологические опасные процессы: землетрясения и их последствия
3. Вулканическая активность: причины и влияние на окружающую среду
4. Оползни и их влияние на инфраструктуру
5. Лавины: причины возникновения и методы предупреждения
6. Гидрологические опасные процессы: наводнения и их типы
7. Цунами: механизмы возникновения и меры защиты
8. Атмосферные опасные процессы: ураганы и торнадо
9. Засухи: причины и последствия для экосистем и человека
10. Лесные пожары: причины, распространение и борьба с ними
11. Влияние изменения климата на частоту и интенсивность природных катастроф
12. Методы мониторинга и прогнозирования опасных природных процессов
13. Роль геоинформационных систем (ГИС) в управлении рисками природных катастроф

14. Социально-экономические последствия природных катастроф
15. Строительство и планирование территорий с учетом риска природных опасностей
16. Системы раннего предупреждения о природных катастрофах
17. Экологические последствия землетрясений и вулканических извержений
18. Роль образования и информирования населения в снижении рисков
19. Международное сотрудничество в области предупреждения природных катастроф
20. Исторические примеры крупных природных катастроф и уроки из них
21. Технологии и инновации в борьбе с опасными природными процессами
22. Влияние урбанизации на усиление последствий природных катастроф
23. Психологические аспекты и поведение людей во время природных бедствий
24. Законодательство и нормативы по управлению рисками природных опасностей
25. Практические рекомендации по подготовке к природным катастрофам и действиям во время них

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 1. Опасные и чрезвычайные ситуации техногенного характера

1. Чрезвычайная ситуация это:

+а) это обстановка на определенной территории, возникающая в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или

окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей;
-б) это обстановка, возникающая в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия;
-в) это аварии, катастрофы или опасные природные явления, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей.
2. Ликвидация ЧС это:
-а) неотложные работы, проводимые при возникновении ЧС и направленные на сохранение жизни и здоровья людей;
-б) аварийно-спасательные и другие неотложные работы, проводимые при возникновении ЧС и направленные на снижение размеров ущерба окружающей природной среде и материальных потерь;
+в) аварийно-спасательные и другие неотложные работы, проводимые при возникновении ЧС и направленные на сохранение жизни и здоровья людей, снижение размеров ущерба окружающей природной среде и материальных потерь, а также на локализацию зон ЧС, прекращение действия характерных для них опасных факторов.
3. Сильные колебания земной коры, вызываемые тектоническими или вулканическими причинами и приводящие к разрушению зданий, сооружений, пожарам и человеческим жертвам называются:
– а) смерчи;
+б) землетрясения;
– в) оползни;
– г) тайфуны.
4. ЧС которая вызывает затопления местности в результате подъёма уровня воды в реке, озере, водохранилище, вызываемого различными причинами называется:
– а) половодье;
+ б) наводнение;
– в) паводок;
– г) сель.
5. Определите, какую территорию необходимо занять ЧС, чтобы являться региональной:
+а) субъекта РФ
-б) федерального округа РФ
-в) областного центра
-г) нескольких муниципальных образований
-д) государства
6. Основными поражающими факторами цунами являются:
-а) наводнение
+б) ударное воздействие волны
-в) вихревые вращающиеся водяные потоки.
7.Что такое землетрясение?
а) Извержение вулкана
+б) Колебания земной поверхности, вызванные движением тектонических плит
в) Наводнение
г) Сильный ветер
8.Что вызывает цунами?
а) Извержение вулкана
+б) Землетрясение под водой
в) Торнадо
г) Засуха
9.К каким природным процессам относится ураган?

+а) Атмосферным
б) Геологическим
в) Гидрологическим
г) Биологическим
10. Основная причина землетрясений —
а) Сильные штормы
+б) Движение тектонических плит
в) Засуха
г) Извержение вулкана
11. Что такое оползень?
+а) Механическое разрушение горных пород и их движение вниз по склону
б) Наводнение
в) Порыв ветра
г) Вулканическое извержение
12. Какие из перечисленных процессов относятся к геологическим?
+а) Землетрясения, оползни, извержения вулканов
б) Наводнения, цунами
в) Ураганы, торнадо
г) Лесные пожары
13. Что из перечисленного относится к атмосферным опасным процессам?
+а) Торнадо, ураган, гроза
б) Оползень, лавина
в) Землетрясение, извержение вулкана
г) Цунами, наводнение
14. Что помогает прогнозировать природные катастрофы?
+а) Мониторинг и системы раннего предупреждения
б) Игнорирование природных сигналов
в) Уменьшение числа метеостанций
г) Строительство в опасных зонах

15. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Район чрезвычайного положения	А. Территориально-административное образование или отдельная местность, на которой введен правовой режим временного государственного управления, определяемый федеральными законами Российской Федерации, нормативными указами Президента Российской Федерации либо законами и иными нормативными правовыми актами субъектов Российской Федерации в целях обеспечения безопасности населения при обстоятельствах, вызванных чрезвычайной ситуацией или массовыми беспорядками
2. Очаг поражения	Б. Ограниченная территория, в пределах которой в результате воздействия современных средств поражения произошли массовая гибель или поражение людей, сельскохозяйственных животных и растений, разрушены и повреждены здания

	и сооружения, а также элементы окружающей природной среды
3. Потенциально опасный объект	В. Объект, на котором используют, производят, перерабатывают, хранят или транспортируют радиоактивные, пожаро- и взрывоопасные, опасные химические и биологические вещества, создающие реальную угрозу возникновения источника чрезвычайной ситуации

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

16. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Защищенность в чрезвычайных ситуациях	А. Состояние, при котором предотвращают, преодолевают или предельно снижают негативные последствия возникновения потенциальных опасностей в чрезвычайных ситуациях для населения, объектов народного хозяйства и окружающей природной среды
2. Опасность в чрезвычайной ситуации	Б. Состояние, при котором создалась или вероятна угроза возникновения поражающих факторов и воздействий источника чрезвычайной ситуации на население, объекты народного хозяйства и окружающую природную среду в зоне чрезвычайной ситуации
3. Риск возникновения чрезвычайной ситуации	В. Вероятность или частота возникновения источника чрезвычайной ситуации, определяемая соответствующими показателями риска

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

17. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Воспламенение	А. Самовозгорание, сопровождаемое пламенем.
2. Самовоспламенение	Б. Неконтролируемое горение, развивающееся во времени и пространстве.
3. Пожар	В. Самопроизвольное воспламенение.

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

18. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Поражающий фактор источника чрезвычайной ситуации	А. Негативное влияние одного или совокупности поражающих факторов источника чрезвычайной ситуации на жизнь и здоровье людей, сельскохозяйственных животных и растения, объекты народного хозяйства и

	окружающую природную среду
2. Поражающее воздействие источника чрезвычайной ситуации	Б. Составляющая опасного явления или процесса, вызванная источником чрезвычайной ситуации и характеризуемая физическими, химическими и биологическими действиями или проявлениями, которые определяются или выражаются соответствующими параметрами

+ а) 1–Б, 2–А;
– б) 1–А, 2–Б.

19. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Пострадавший в чрезвычайной ситуации	А. Человек, пораженный либо понесший материальные убытки в результате возникновения чрезвычайной ситуации
2. Пораженный в чрезвычайной ситуации	Б. пораженный в ЧС: Человек, заболевший, травмированный или раненый в результате поражающего воздействия источника чрезвычайной ситуации

– а) 1–Б, 2–А;
+ б) 1–А, 2–Б.

20. Установите соответствие:

1. Федеральный закон № 28 от 12 февраля 1998 г	А. "О гражданской обороне"
2. Федеральный закон № 68 от 21 декабря 1994 г	Б. "О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера"
3. Федеральный закон № 151 от 22 августа 1995 г	В. "Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей"

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

21. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Подготовка к чрезвычайным ситуациям	А. Совокупность взаимосвязанных по времени, ресурсам и месту проведения мероприятий РСЧС, направленных на предотвращение или предельное снижение потерь населения и угрозы его жизни и здоровью от поражающих факторов и воздействий источников чрезвычайной ситуации
2. Защита населения в чрезвычайных ситуациях	Б. Комплекс заблаговременно проводимых мероприятий по созданию на определенной территории или на потенциально опасном объекте условий для защиты населения и материальных ценностей от поражающих факторов и воздействий источников чрезвычайной ситуации, а также для обеспечения эффективных действий органов управления, сил и средств РСЧС по

	ликвидации чрезвычайных ситуаций
3. Обучение населения действиям в чрезвычайных ситуациях	В. Целенаправленное накопление населением знаний, приобретение и закрепление навыков, необходимых при защите от опасностей, вызванных источниками чрезвычайной ситуации, а также при участии в проведении неотложных работ в зонах чрезвычайной ситуации и очагах поражения

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

22. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Экстренное реагирование на чрезвычайную ситуацию	А. Осуществление взаимосвязанных действий органов руководства и повседневного управления РСЧС по незамедлительному получению информации о факте возникновения чрезвычайной ситуации, своевременному оповещению об этом населения и заинтересованных организаций, а также уточнению и анализу обстановки, принятию решений и организации действий сил и средств ликвидации чрезвычайных ситуаций
2. Ликвидация чрезвычайной ситуации	Б. Аварийно-спасательные и другие неотложные работы, проводимые при возникновении чрезвычайных ситуаций и направленные на спасение жизни и сохранение здоровья людей, снижение размеров ущерба окружающей природной среде и материальных потерь, а также на локализацию зон чрезвычайных ситуаций, прекращение действия характерных для них опасных факторов
3. Разведка в зоне чрезвычайной ситуации	В. Вид обеспечения действий сил и средств РСЧС, заключающийся в сборе и передаче органам повседневного управления и их силам и средствам достоверных данных об обстановке в зоне чрезвычайной ситуации, необходимых для эффективного проведения неотложных работ и организации жизнеобеспечения населения

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

1. Землетрясения: причины, последствия и методы предупреждения
2. Цунами: природа возникновения и способы защиты населения
3. Ураганы и тропические циклоны: характеристика и влияние на экосистемы
4. Оползни и сели: механизмы формирования и профилактика
5. Извержения вулканов: типы и воздействие на окружающую среду
6. Лавины: причины схода и меры безопасности
7. Наводнения: классификация и методы борьбы с ними
8. Засухи: причины возникновения и последствия для сельского хозяйства
9. Торнадо: особенности и способы прогнозирования
10. Лесные пожары: природные и антропогенные факторы
11. Климатические изменения и их влияние на частоту природных катастроф
12. Геологические опасности: классификация и оценка риска
13. Атмосферные явления, угрожающие жизни и имуществу

14. Мониторинг и системы раннего предупреждения природных катастроф
15. Социально-экономические последствия природных бедствий
16. Роль науки и технологий в снижении ущерба от природных катастроф
17. Природные катастрофы и их влияние на биоразнообразие
18. Экологические последствия землетрясений и извержений вулканов
19. Гидрологические опасности: наводнения и цунами
20. Меры гражданской защиты при различных природных катастрофах

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

Задания для выполнения расчетно-графических работ

1. Рассчитайте энергию землетрясения по формуле Магнитуды Рихтера, если амплитуда колебаний составляет X мм.
2. Постройте график зависимости интенсивности урагана от скорости ветра.
3. Определите зону возможного затопления при наводнении с заданной высотой подъёма воды.
4. Рассчитайте скорость распространения цунами при глубине океана Y метров.
5. Составьте карту опасных зон по оползням для заданного региона.
6. Постройте диаграмму распределения осадков во время засухи.
7. Определите площадь поражения лесным пожаром при заданной скорости ветра и влажности.
8. Рассчитайте время схода лавины с горного склона высотой H и углом наклона α.
9. Проанализируйте статистику торнадо по регионам и сделайте выводы.
10. Постройте профиль вулканического конуса по заданным данным.
11. Рассчитайте давление ветра при урагане с заданной скоростью.
12. Определите глубину проникновения сейсмических волн в земную кору.
13. Составьте схему системы раннего предупреждения о цунами.
14. Рассчитайте объём воды, вышедшей из берегов при наводнении.
15. Проанализируйте динамику изменения численности населения в зоне повышенного риска землетрясений.
16. Постройте график зависимости вероятности возникновения засухи от климатических факторов.
17. Рассчитайте кинетическую энергию лавины при сходе с заданной высоты.
18. Определите параметры безопасного укрытия при торнадо.
19. Проанализируйте влияние вулканической активности на климат региона.
20. Рассчитайте скорость распространения оползня по склону.
21. Составьте таблицу характеристик основных типов природных катастроф.
22. Постройте модель распространения лесного пожара по заданной территории.
23. Рассчитайте время эвакуации населения из опасной зоны при угрозе цунами.
24. Определите вероятность повторения сильного землетрясения в регионе за 50 лет.
25. Проанализируйте влияние изменения климата на частоту ураганов.
26. Рассчитайте давление воды на дамбу при наводнении.
27. Составьте план мероприятий по гражданской защите при угрозе лавины.
28. Постройте график изменения температуры воздуха во время засухи.
29. Рассчитайте глубину снега, необходимую для схода лавины.

30. Проанализируйте эффективность различных методов предупреждения природных катастроф.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам выполненной расчетно-графической работы

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Отлично»	Расчетно-графическая работа выполнена в установленный срок с использованием рекомендаций преподавателя; показан высокий уровень знания изученного материала по заданной теме, проявлен творческий подход, умение глубоко анализировать проблему и делать обобщающие практико-ориентированные выводы; работа выполнена без ошибок и недочетов или допущено не более одного недочета..
«Хорошо»	Расчетно-графическая работа выполнена в установленный срок с использованием рекомендаций преподавателя; показан хороший уровень владения изученным материалом по заданной теме, работа выполнена полностью, но допущено в ней: а) не более одной негрубой ошибки и одного недочета б) или не более двух недочетов
«Удовлетворительно»	Расчетно-графическая работа выполнена в установленный срок с частичным использованием рекомендаций преподавателя; продемонстрированы минимальные знания по основным темам изученного материала; выполнено не менее половины работы или допущены в ней а) не более двух грубых ошибок, б) не более одной грубой ошибки и одного недочета, в) не более двух-трех негрубых ошибок, г) одна негрубая ошибка и три недочета, д) при отсутствии ошибок, 4-5 недочетов
«Неудовлетворительно»	Число ошибок и недочетов превосходит норму, при которой может быть выставлена оценка «удовлетворительно» или если правильно выполнено менее половины работы; если обучающийся не приступал к выполнению работы или правильно выполнил не более 10 процентов всех заданий.

Методические рекомендации обучающимся по выполнению расчетно-графической работы

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

Расчетно-графическая 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.

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 организовать подготовку (курсовое обучение) персонала организации по гражданской обороне и защите от чрезвычайных ситуаций	1-66	67-80	81-100

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ЗНАТЬ

1. Каковы задачи изучения дисциплины «Опасные природные процессы»?
2. Что является объектом исследований дисциплины «Опасные природные процессы»?
3. Что такое природный процесс и природное явление?
4. Какие общие закономерности присуще для природных бедствий?
5. Каковы причины роста масштабов природных катастроф в мире?
6. Какие виды природных ЧС распространены в Западно-Сибирском регионе?
7. Какова связь между стихийными бедствиями, техногенными и экологическими катастрофами? Примеры.
8. Где и когда проводились международные конференции по проблемам уменьшения опасных стихийных бедствий?
9. Какие факторы положены в основу оценки последствий стихийных бедствий?
10. Какова динамика роста числа «существенных катастроф» в мире за последние десятилетия?
11. Как можно ии нужно решать проблему борьбы со стихийными бедствия
ми?
12. Чему равен цикл солнечной активности? Почему он происходит и его влияние на Землю? 13. Дайте характеристику солнечного ветра и укажите его влияние на Землю?
14. Объясните, почему летом тепло, а зимой холодно?
15. Какая из планет земной группы имеет магнитное поле и вращается в противоположную сторону Земли?
16. Почему Луна повернута к Земле одной стороной? Чем отличается новолуние от полнолуния и почему так происходит?
17. Укажите влияние Луны на Землю.
18. Чем обусловлено расслоение Земли и других планет на слои?
19. Почему взаимодействие космоса и Земли является основным источником опасных природных процессов?
20. Какие опасные природные процессы подчиняются географической зональности в России?
21. Что такое землетрясения и причины их образования?
22. Охарактеризуйте параметры землетрясения?
23. Какие методы прогноза землетрясений вы знаете?

24. Каковы поражающие факторы землетрясения?

25. В чѐм заключаются предупредительные и профилактические мероприятия, осуществляемые до предполагаемого землетрясения?

26. Какие действия в чрезвычайных ситуациях вы знаете – мероприятия, выполняемые до землетрясения, во время и после землетрясения?

27. Какие два основных этапа выделяют в ходе ликвидации землетрясения?

28. В чѐм содержание поисково-спасательные работ?

29. Что такое вулканизм? Что изучает наука вулканология?

30. Как и где распределены вулканы в кайнозойский период развития Земли?

31. Охарактеризуйте последовательность и название продуктов извержения вулканов?

32. Укажите типы вулканов и извержений?

33. Что такое фумаролы и гейзеры?

34. Охарактеризуйте экологические последствия извержения вулканов?

35. Какие бывают склоновые процессы?

36. Назовите причины проявления оползневого процесса?

37 Как ведѐтся борьба с оползнями?

38 Как образуются сели и какую опасность они представляют?

39 Как ведѐтся борьба с селевыми потоками?

40 Что такое снежная лавина? Как она образуется?

41 Как ведется пассивная и активная борьба с лавинами?

42 Действия населения при активизации селей и снежных лавин?

43.Дайте общую характеристику стихийных явлений в атмосфере согласно классификации? 44. Приведите характеристику циклонов средних широт и тропических циклонов?

45 Дайте характеристику шквальных бурь и смерчей?

46. Каковы действия населения в условиях угрозы возникновения урагана или бури?

47. Укажите существующие экстремальные осадки и снежно-ледниковые явления в России и их влияние на жизнедеятельность человека?

48. Дайте характеристику гроз, градобитий и защиту от опасности, исходящие от них?

49. Что такое экстремальные температуры воздуха и их влияние на жизнедеятельность человека?

50. Основные понятия и характеристики гидрологических опасных явлений.

51.Описание гидрологических опасных явлений.

52. Классификация наводнений и их характеристика.

53 Превентивные мероприятия при угрозе затопления населенных пунктов и территорий.

54. Действия населения при угрозе и возникновении наводнения.

55. Методы прогноза наводнений и их характеристика

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ

1Основные характеристики землетрясений.

2Методы прогноза землетрясений и их краткая характеристика.

3Способы оценки последствий землетрясений.

4Оценка степени разрушения объектов (точечных, площадных).

5Рекомендации по поведению населения во время землетрясений.

6Обвалы и осыпи и их краткая характеристика.

7Лавины и их характеристика.

8Прогнозирование лавин и способы защиты от них.

9Характеристика склоновых процессов

10Оползни и их характеристики. Сели и их краткая характеристика.

11Сели и их краткая характеристика.

12Инженерно-технические мероприятия по защите от селей и лавин (комплексы мероприятий).
13Абразия берегов и её характеристика.
14Природные пожары и их характеристика.
15Общая характеристика стихийных явлений в атмосфере.
16Характеристика циклонов средних широт и тропических циклонов.
17Шквальные бури и смерчи и их характеристика.
18Действия населения в условиях угрозы возникновения урагана или бури.
19Экстремальные осадки и снежно-ледниковые явления и их влияние на жизнедеятельность населения.
20Характеристика гроз, градобитий и опасности исходящие от них.
21Экстремальные температуры воздуха и их влияние на жизнедеятельность человека.
22Основные понятия и характеристики гидрологических опасных явлений.
23Описание гидрологических опасных явлений.
24Классификация наводнений и их характеристика.
25Превентивные мероприятия при угрозе затопления населённых пунктов и территорий.
26Действия населения при угрозе и возникновении наводнения.
27Методы прогноза наводнений и их характеристика.
28Цунами и их основные характеристики.
29Приемы и методы профилактики эпидемий, эпизоотий, эпифитотий.
30Локализация и ликвидация эпидемий, эпизоотий, эпифитотий.
31Характерные случаи и территориальные признаки эпидемий, эпизоотий, эпифитотий.
32Прогноз эпидемий, эпизоотий, эпифитотий
33Пути смягчения последствий чрезвычайных ситуаций природного характера.
34Стоимость организационных мер и технических средств защиты людей при чрезвычайных ситуациях природного характера.
35Необходимость денежной оценки человеческой жизни.
36Физический смысл экономического эквивалента человеческой жизни.
37Связь между экономическим эквивалентом человеческой жизни и уровнем развития национальной экономики.

38. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Зона временного отселения	А. Территория, находящаяся вне пределов зоны вероятной чрезвычайной ситуации, установленной для населенных пунктов, имеющих потенциально опасные объекты народного хозяйства и иного назначения, подготовленная для размещения эвакуируемого населения
2. Загородная зона	Б. Территория, откуда при угрозе или во время возникновения чрезвычайной ситуации эвакуируют или временно выселяют проживающее на ней население с целью обеспечения его безопасности

– а) 1–Б, 2–А;
+ б) 1–А, 2–Б.
39. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Район чрезвычайного положения	А. Территориально-административное образование или отдельная местность, на которой введен правовой режим временного государственного управления, определяемый федеральными законами Российской Федерации, нормативными указами Президента Российской Федерации либо законами и иными нормативными правовыми актами субъектов Российской Федерации в целях обеспечения безопасности населения при обстоятельствах, вызванных чрезвычайной ситуацией или массовыми беспорядками
2. Очаг поражения	Б. Ограниченная территория, в пределах которой в результате воздействия современных средств поражения произошли массовая гибель или поражение людей, сельскохозяйственных животных и растений, разрушены и повреждены здания и сооружения, а также элементы окружающей природной среды
3. Потенциально опасный объект	В. Объект, на котором используют, производят, перерабатывают, хранят или транспортируют радиоактивные, пожаро- и взрывоопасные, опасные химические и биологические вещества, создающие реальную угрозу возникновения источника чрезвычайной ситуации

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

40. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Защищенность в чрезвычайных ситуациях	А. Состояние, при котором предотвращают, преодолевают или предельно снижают негативные последствия возникновения потенциальных опасностей в чрезвычайных ситуациях для населения, объектов народного хозяйства и окружающей природной среды
2. Опасность в чрезвычайной ситуации	Б. Состояние, при котором создалась или вероятна угроза возникновения поражающих факторов и воздействий источника чрезвычайной ситуации на население, объекты народного хозяйства и окружающую природную среду в зоне чрезвычайной ситуации
3. Риск возникновения чрезвычайной ситуации	В. Вероятность или частота возникновения источника чрезвычайной ситуации, определяемая соответствующими показателями риска

+ а) 1–А, 2–Б, 3–В;

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

41. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Воспламенение	А. Самовозгорание, сопровождаемое пламенем.
2. Самовоспламенение	Б. Неконтролируемое горение, развивающееся во времени и пространстве.
3. Пожар	В. Самопроизвольное воспламенение.

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

42. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Поражающий фактор источника чрезвычайной ситуации	А. Негативное влияние одного или совокупности поражающих факторов источника чрезвычайной ситуации на жизнь и здоровье людей, сельскохозяйственных животных и растения, объекты народного хозяйства и окружающую природную среду
2. Поражающее воздействие источника чрезвычайной ситуации	Б. Составляющая опасного явления или процесса, вызванная источником чрезвычайной ситуации и характеризуемая физическими, химическими и биологическими действиями или проявлениями, которые определяются или выражаются соответствующими параметрами

+ а) 1–Б, 2–А;
– б) 1–А, 2–Б.

43. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Пострадавший в чрезвычайной ситуации	А. Человек, пораженный либо понесший материальные убытки в результате возникновения чрезвычайной ситуации
2. Пораженный в чрезвычайной ситуации	Б. пораженный в ЧС: Человек, заболевший, травмированный или раненый в результате поражающего воздействия источника чрезвычайной ситуации

– а) 1–Б, 2–А;
+ б) 1–А, 2–Б.

44. Установите соответствие:

1. Федеральный закон № 28 от 12 февраля 1998 г	А. "О гражданской обороне"
2. Федеральный закон № 68 от 21 декабря 1994 г	Б. "О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера"
3. Федеральный закон № 151 от 22 августа 1995 г	В. "Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей"

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

45. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Подготовка к чрезвычайным ситуациям	А. Совокупность взаимосвязанных по времени, ресурсам и месту проведения мероприятий РСЧС, направленных на предотвращение или предельное снижение потерь населения и угрозы его жизни и здоровью от поражающих факторов и воздействий источников чрезвычайной ситуации
2. Защита населения в чрезвычайных ситуациях	Б. Комплекс заблаговременно проводимых мероприятий по созданию на определенной территории или на потенциально опасном объекте условий для защиты населения и материальных ценностей от поражающих факторов и воздействий источников чрезвычайной ситуации, а также для обеспечения эффективных действий органов управления, сил и средств РСЧС по ликвидации чрезвычайных ситуаций
3. Обучение населения действиям в чрезвычайных ситуациях	В. Целенаправленное накопление населением знаний, приобретение и закрепление навыков, необходимых при защите от опасностей, вызванных источниками чрезвычайной ситуации, а также при участии в проведении неотложных работ в зонах чрезвычайной ситуации и очагах поражения

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

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ

1. Дополните предложение: Несмотря на научно-технический прогресс принимаемые меры по обеспечению безопасности, защищѐнности людей от природных угроз постоянно _____. При этом она оказывается тесно связанной с уровнем _____ _____развития страны. По классификации Всемирного банка, все страны по значению удельного ВВП (на душу населения) делят на 3 группы страны:

с низким доходом (удельный ВВП менее _____долл.),
средним доходом (от_____до _____долл.), высоким
доходом (свыше _____долл.).

2. Ответьте на вопрос: Каковы причины роста масштабов природных катаст-роф? Обоснуйте каждую причину.

1. _____

2. _____

3. _____

3. Ответьте на вопрос: Какой период времени (годы) и почему был провоз- глашѐн

Генеральной ассамблеей Международным десятилетием по уменьшению опасности стихийных бедствий? _____

_____

_____

4. Сведите в таблицу данные о всемирных конференциях в Японии по уменьшению опасности природных катастроф

Таблица 1 Названия Всемирных конференций в Японии по уменьшению опасности природных катастроф

Название города	Год	Решения

5. Ответьте на вопрос: Что такое синергетические катастрофы? Приведите примеры.

_____

_____

_____

6. Где в геоморфологическом отношении находится Волгоградская область? _____Чему равна абсолютная отметка уреза воды р. Волга?.....м.

7.Ответьте на вопрос. На сколько времени запаздывают магнитные возмущения от Солнца до Земли? _____; Почему? _____

8. Взаимодействие системы «космос – оболочки Земли (магнитосфера, атмосфера, гидросфера, литосфера, биосфера)» приводит:

а) в атмосфере_____**;** б)

в литосфере _____;

в) в животном мире _____;

9. Тектонические движения – это любые механические ……внутри земной коры, которые приводят к……ее строения.

Выделяют два основных типа тектонических движений: эпейрогенические (или ……) и орогенические (……..).

10. Орогенические движения происходят в двух на- правлениях –…….и …….. Первое приводит к смятию пород и образованию ……и ……, т.е. к сокращению земной поверхности. Вертикальные движения приводят к ……области проявления складко- образования и возникновению ……сооружений.

11. К какой области по тектонической напряжѐнности от- носится Западно-Сибирская плита?__ 12. Блоки земной коры отделены друг от друга межблоковыми зонами – _– зонами повышенной трещинова- тости. Благодаря перемещениям блоков относительно друг друга с разной скоро- стью и направленностью происходит саморазвитие литосферы. Динамика лито- сферных плит отражена в проявлении опасных эндогенных процессах –

_____,_____, дегазации мантии.

13. Поверхностные текучие воды являются одним из главнейших агентов _____(*денудации)* поверхности Земли. При этом водные потоки изменяют поверхность Земли, одновременно

_____ существующий рельеф и создавая множество новых форм. Текучие воды_____горные породы, _____о б л о м о ч н ы й материал вниз по течению и_____(аккумулируют) его на более низких уровнях.

14. Гидросфера (от греч. hydor –……и sphaira –…….) – это непрерывная _____ оболочка или все _____Земли в жидком, _____, _____с о с т о я н и я х, объединенные глобальным круговоротом вещества и энергии. Гидросфера включа- ет следующие виды вод:_____[94,0 %];_____[4,3%]; _____[1,7%];_____(озера, речные воды, почвенная вла- га) [0.03%]; _____[0.001%].

15. Магнитосфера – это са- мая_____оболочка Земли, имеющее форму _____полости.

Это первичная_____сфера Земли, которая встречает удар _____радиации, не давая ей уничтожить атмосферу. Eѐ суще- ствование и строение обусловлено взаимодействием _____ _____полем Земли.

16. Под биосферой Земли понимается область_____,охватывающая нижнюю часть ___и верхнюю часть _____

17. Движущими силами развития природных про- цессов являются сферы Земли (_____, _____, _____). Сферы Земли представляют единую, _____, сложноорганизованную, _____систему, развивающуюся под действием внутренних и_____космических сил. Результат проявления внутренних сил Земли (литосферы) – _____процессы (землетрясения, извержения вулканов), внешних на поверхности Земли –___процессы (оползни, сели, обва- лы). Эти процессы будут считаться опасными природными процессами, стихийны- ми бедствиям, природными или экологическими катастрофами в случае угрозы ____ и з д о р о в ь ю людей и нанесению _человечеству.

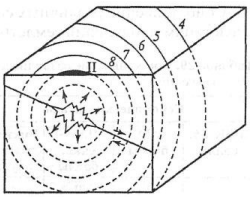
18. Укажите явление, которым обычно землетрясение не сопровождается:

а) повышенная концентрация углекислого газа в воздухе; в) хаотическое поведение животных;

г) выделение родона из земной коры; д) движение магмы в земной коре.

19. Расшифруйте параметры землетрясения и распространение сотрясений в объеме породы:

Условные обозначения



_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

20.Магнитуда – мера …… при толчке …… сейсмических волн. Формула ____

21. Верхней границей шкалы магнитуд принято счи- тать значение M =……. Ему соответствует энергия толчка E = 10……. Дж. Увеличению энергии толчка землетрясения примерно 30 раз соответствует увеличению магнитуды толчка на ……. единицу.

22. Сила землетрясения …….. пропорциональна интенсивности колебаний в гипоцентре, и …….. пропорциональна …….. ……. от центра землетрясения.

23. Решите задачу. Проектируется строительство 2-х жилых кирпичных девя- тиэтажных дома с железобетонным перекрытием на ленточном фундаменте в раз- ных районах г. Петропавловск – Камчатский. По карте сейсмического районирова- ния вся территория относится к 9-бальной. Было выявлено, что фундамент 1-ого жилого дома будет находиться на скальном основании (граниты), а фундамент 2-го – на песчано-глинистых грунтах с глубиной залегания грунтовых вод 3,2 м.

1. 24Оценить последствия землетрясений и степень разрушения обеих соору- жений, указав возможный балл сейсмичности участков строительст- ва __

2. Какой тип фундамента целесообразно предложить при строительстве 2-го жилого дома _____ _____

3. 25В какой части здания следует в первую очередь ожидать разрушения. По- чему? ___

_____
_____

.26 Решите задачу. Известно, что до 10 % энергии, выделяющейся при земле-

трясении, превращается в энергию сейсмических волн. В соответствии с двумя ви- дами деформаций горных пород в литосфере существует два вида волн: *продольные волны* (P-волны) – это волны сжатия-растяжения, колебание которых осуществляет- ся вдоль линии их распространения и *поперечные волны* (S-волны) – волны сдвига; колебание волн сдвига происходит в плоскости, перпендикулярной линии распро- странения волны. Скорость продольных волн больше скорости поперечных (v_p 1,73 v_S) , в жидких и газообразных средах (=0) поперечные волны отсутству- ют. Запись сейсмических колебаний осуществляется 2-мя сейсмостанциями, распо- ложенными на поверхности Земли (рис. 1). Первыми от землетрясения на сейсмо- станцию приходят продольные волны, затем поперечные и поверхностные. Послед- ним соответствуют максимальные колебания почвы, и именно они вызывают раз- рушения на поверхности Земли.

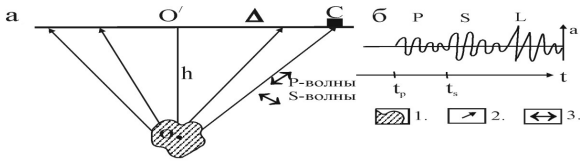


Рис. 1 Схематический разрез области землетрясения (а) и запись сейсмических волн (б):
1 – очаг землетрясения; 2 – направление распространения сейсмических волн; 3 – направления колебаний;

27 Решите задачу. Глубина гипоцентра и эпицен- тральное расстояние определяются из выражения:

$$(t_s - t_p)\cdot\frac{v_p\ v_s}{v_p - v_s} = \sqrt{h^2 + \Delta^2} \quad ,$$

где t_s и t_p – время прихода поперечной и продольной волн.

Дано: Скорости распространения волн равны: V_p=3,5 км/с, V_s=V_p/ ;

28Определить глубину (h) гипоцентра данного землетрясения по формуле и данным в таблице, используя разницу прихода продольной и поперечной сейсмической волн.

Номер землетрясения (варианта)	t_S, с	t_p, с
1	141,3	110,0
2	241,0	203,5
3	158,8	115,0
4	530,0	480,0

29Физический смысл экономического эквивалента человеческой жизни.
30Связь между экономическим эквивалентом человеческой жизни и уровнем развития национальной экономики

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

Шкала оценивания	Критерии оценки
Зачет	
«Отлично»	Студент правильно выполнил комплексное задание билета. Показал отличные владения навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы.
«Хорошо»	Студент выполнил комплексное задание билета с небольшими неточностями. Показал хорошие владения навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов.
«Удовлетворительно»	Студент выполнил комплексное задание билета с существенными неточностями. Показал удовлетворительное

	владение навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено много неточностей
«Неудовлетворительно»	При выполнении комплексного задания билета студент продемонстрировал недостаточный уровень владения умениями и навыками при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неточностей.

* Выбирается в зависимости от формы промежуточной аттестации по дисциплине (экзамен, зачет с оценкой, зачет)

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. Чрезвычайная ситуация это:
+а) это обстановка на определенной территории, возникающая в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей;
-б) это обстановка, возникающая в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия;
-в) это аварии, катастрофы или опасные природные явления, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей.
2. Ликвидация ЧС это:
-а) неотложные работы, проводимые при возникновении ЧС и направленные на сохранение жизни и здоровья людей;
-б) аварийно-спасательные и другие неотложные работы, проводимые при возникновении ЧС и направленные на снижение размеров ущерба окружающей природной среде и материальных потерь;
+в) аварийно-спасательные и другие неотложные работы, проводимые при возникновении ЧС и направленные на сохранение жизни и здоровья людей, снижение размеров ущерба

окружающей природной среде и материальных потерь, а также на локализацию зон ЧС, прекращение действия характерных для них опасных факторов.
3. Сильные колебания земной коры, вызываемые тектоническими или вулканическими причинами и приводящие к разрушению зданий, сооружений, пожарам и человеческим жертвам называются:
– а) смерчи;
+б) землетрясения;
– в) оползни;
– г) тайфуны.
4. ЧС которая вызывает затопления местности в результате подъёма уровня воды в реке, озере, водохранилище, вызываемого различными причинами называется:
– а) половодье;
+ б) наводнение;
– в) паводок;
– г) сель.
5. Что является основной причиной землетрясений?
а) Извержение вулканов
+б) Движение тектонических плит
в) Ураганы
г) Наводнения
6. Как называется волна, вызванная подводным землетрясением?
а) Лавина
б) Торнадо
+в) Цунами
г) Оползень
7. Какой параметр характеризует силу урагана?
а) Магнитуда
+б) Скорость ветра
в) Глубина снега
г) Давление воды
8. Что из перечисленного относится к геологическим опасностям?
а) Засуха
б) Наводнение
+в) Оползень
г) Лесной пожар
9. Какой процесс приводит к сходу лавин?
+а) Накопление снега на склоне
б) Землетрясение
в) Извержение вулкана
г) Ураган
10. Что является главной причиной наводнений?
+а) Обильные осадки и таяние снега
б) Засуха
в) Лесные пожары
г) Торнадо
11. Какой из факторов способствует возникновению лесных пожаров?
а) Высокая влажность
б) Сильные дожди
+в) Высокая температура и засуха
г) Низкая температура
12. Что такое магнитуда землетрясения?
а) Количество жертв

+б) Энергия, выделяемая при землетрясении
в) Скорость ветра во время урагана
г) Высота волны цунами
13. Какая из природных катастроф связана с движением больших масс снега?
а) Цунами
+б) Лавина
в) Оползень
г) Торнадо
14. Что такое торнадо?
а) Сильный водный поток
+б) Вихревой атмосферный вихрь
в) Подземное землетрясение
г) Лесной пожар
15. Какой прибор используется для измерения магнитуды землетрясения?
а) Барометр
+б) Сейсмограф
в) Термометр
г) Анемометр
16. Какая из перечисленных катастроф является гидрологической?
а) Землетрясение
+б) Наводнение
в) Вулканическое извержение
г) Лавина
17. Что способствует образованию оползней?
а) Засуха
+б) Длительные дожди и насыщение почвы влагой
в) Сильные ветры
г) Низкие температуры
18. Какой фактор увеличивает риск возникновения цунами?
+а) Сейсмическая активность в океане
б) Засуха
в) Лесные пожары
г) Торнадо
19. Что такое засуха?
а) Период с избыточными осадками
+б) Длительный период отсутствия осадков
в) Сильный ветер
г) Наводнение
20. Какой из процессов сопровождается выбросом лавы?
а) Землетрясение
+б) Извержение вулкана
в) Ураган
г) Оползень
21. Как называется шкала для оценки силы ураганов?
а) Шкала Рихтера
+б) Шкала Саффира-Симпсона
в) Шкала Фудзиты
г) Шкала Меркалли
22. Что является прямым следствием лесных пожаров?
а) Повышение уровня воды в реках
+б) Уничтожение растительности и ухудшение качества воздуха
в) Образование лавин

г) Сильные ветры
23. Какой природный процесс может вызвать образование селей?
а) Землетрясение
б) Лесной пожар
+в) Сильные дожди и оползни
г) Торнадо
24. Какой из процессов относится к атмосферным опасностям?
а) Цунами
+б) Ураган
в) Оползень
г) Извержение вулкана
25. Что такое сейсмическая волна?
а) Волна на поверхности океана
+б) Волна, распространяющаяся в земной коре при землетрясении
в) Вихрь в атмосфере
г) Поток лавы
26. Какой фактор влияет на скорость распространения цунами?
+а) Глубина океана
б) Температура воздуха
в) Скорость ветра
г) Влажность почвы
27. Что такое лавина?
а) Поток воды
+б) Быстрый сход снега и льда с горного склона
в) Вулканический выброс
г) Сильный ветер
28. Какой из факторов способствует повышению риска наводнений?
а) Высокая температура воздуха
+б) Обильные осадки и плохая дренажная система
в) Засуха
г) Сильный ветер
29. Что из перечисленного является мерой гражданской защиты при ураганах?
+а) Эвакуация населения
б) Посев сельскохозяйственных культур
в) Строительство плотин
г) Вырубка лесов
30. Как называется шкала интенсивности землетрясений по степени разрушений?
а) Шкала Рихтера
+б) Шкала Меркалли
в) Шкала Фудзиты
г) Шкала Саффира-Симпсона
31. Что является причиной торнадо?
+а) Встреча холодного и тёплого воздуха
б) Извержение вулкана
в) Землетрясение
г) Наводнение
32. Какой из процессов может вызвать загрязнение атмосферы пеплом и газами?
+а) Извержение вулкана
б) Лесной пожар
в) Наводнение
г) Оползень
33. Что такое сели?

а) Лавины из снега
+б) Быстрые потоки грязи и камней по руслам рек
в) Волны цунами
г) Сильные ветры
34. Какой из факторов снижает риск возникновения оползней?
а) Вырубка лесов
+б) Укрепление склонов растительностью
в) Обильные дожди
г) Землетрясения
35. Какой прибор измеряет скорость ветра?
а) Барометр
+б) Анемометр
в) Сейсмограф
г) Термометр
36. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Зона временного отселения	А. Территория, находящаяся вне пределов зоны вероятной чрезвычайной ситуации, установленной для населенных пунктов, имеющих потенциально опасные объекты народного хозяйства и иного назначения, подготовленная для размещения эвакуируемого населения
2. Загородная зона	Б. Территория, откуда при угрозе или во время возникновения чрезвычайной ситуации эвакуируют или временно выселяют проживающее на ней население с целью обеспечения его безопасности

– а) 1–Б, 2–А;
+ б) 1–А, 2–Б.
37. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Район чрезвычайного положения	А. Территориально-административное образование или отдельная местность, на которой введен правовой режим временного государственного управления, определяемый федеральными законами Российской Федерации, нормативными указами Президента Российской Федерации либо законами и иными нормативными правовыми актами субъектов Российской Федерации в целях обеспечения безопасности населения при обстоятельствах, вызванных чрезвычайной ситуацией или массовыми беспорядками
2. Очаг поражения	Б. Ограниченная территория, в пределах которой в результате воздействия современных средств поражения произошли массовая гибель или поражение людей, сельскохозяйственных животных и растений, разрушены и повреждены здания и сооружения, а также элементы окружающей природной среды
3. Потенциально опасный объект	В. Объект, на котором используют,

	производят, перерабатывают, хранят или транспортируют радиоактивные, пожаро- и взрывоопасные, опасные химические и биологические вещества, создающие реальную угрозу возникновения источника чрезвычайной ситуации

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

38. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Защищенность в чрезвычайных ситуациях	А. Состояние, при котором предотвращают, преодолевают или предельно снижают негативные последствия возникновения потенциальных опасностей в чрезвычайных ситуациях для населения, объектов народного хозяйства и окружающей природной среды
2. Опасность в чрезвычайной ситуации	Б. Состояние, при котором создалась или вероятна угроза возникновения поражающих факторов и воздействий источника чрезвычайной ситуации на население, объекты народного хозяйства и окружающую природную среду в зоне чрезвычайной ситуации
3. Риск возникновения чрезвычайной ситуации	В. Вероятность или частота возникновения источника чрезвычайной ситуации, определяемая соответствующими показателями риска

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

39. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Воспламенение	А. Самовозгорание, сопровождаемое пламенем.
2. Самовоспламенение	Б. Неконтролируемое горение, развивающееся во времени и пространстве.
3. Пожар	В. Самопроизвольное воспламенение.

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

40. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Поражающий фактор источника чрезвычайной ситуации	А. Негативное влияние одного или совокупности поражающих факторов источника чрезвычайной ситуации на жизнь и здоровье людей, сельскохозяйственных животных и растения, объекты народного хозяйства и окружающую природную среду
2. Поражающее воздействие источника чрезвычайной ситуации	Б. Составляющая опасного явления или процесса, вызванная источником

	чрезвычайной ситуации и характеризуемая физическими, химическими и биологическими действиями или проявлениями, которые определяются или выражаются соответствующими параметрами

+ а) 1–Б, 2–А;
– б) 1–А, 2–Б.

41. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Пострадавший в чрезвычайной ситуации	А. Человек, пораженный либо понесший материальные убытки в результате возникновения чрезвычайной ситуации
2. Пораженный в чрезвычайной ситуации	Б. пораженный в ЧС: Человек, заболевший, травмированный или раненый в результате поражающего воздействия источника чрезвычайной ситуации

– а) 1–Б, 2–А;
+ б) 1–А, 2–Б.

42. Установите соответствие:

1. Федеральный закон № 28 от 12 февраля 1998 г	А. "О гражданской обороне"
2. Федеральный закон № 68 от 21 декабря 1994 г	Б. "О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера"
3. Федеральный закон № 151 от 22 августа 1995 г	В. "Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей"

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

43. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Подготовка к чрезвычайным ситуациям	А. Совокупность взаимосвязанных по времени, ресурсам и месту проведения мероприятий РСЧС, направленных на предотвращение или предельное снижение потерь населения и угрозы его жизни и здоровью от поражающих факторов и воздействий источников чрезвычайной ситуации
2. Защита населения в чрезвычайных ситуациях	Б. Комплекс заблаговременно проводимых мероприятий по созданию на определенной территории или на потенциально опасном объекте условий для защиты населения и материальных ценностей от поражающих факторов и воздействий источников чрезвычайной ситуации, а также для обеспечения эффективных действий органов управления, сил и средств РСЧС по ликвидации чрезвычайных ситуаций
3. Обучение населения действиям в чрезвычайных ситуациях	В. Целенаправленное накопление населением знаний, приобретение и

	закрепление навыков, необходимых при защите от опасностей, вызванных источниками чрезвычайной ситуации, а также при участии в проведении неотложных работ в зонах чрезвычайной ситуации и очагах поражения

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

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

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся дал от 61 до 100 % правильных ответов на тестовые задания
«Не зачтено»	Обучающийся дал менее 61 % правильных ответов на тестовые задания

* Выбирается в зависимости от формы промежуточной аттестации по дисциплине (экзамен, зачет с оценкой, зачет)

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к тестированию

Промежуточная аттестация обучающихся проверки остаточных знаний по дисциплине «Опасные ситуации природного характера и защита от них» 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
наименование факультета

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: № 00ef6d90eba6d4a04a920647da5fea52c3
Владелец: Корчагина Ольга Александровна
Действителен: Действителен с 21.10.2024 по 14.01.2026

УТВЕРЖДАЮ

Декан эколого-мелиоративного
факультета_____ О.А. Корчагина
подпись инициалы фамилия
_____2025 г.
дата

МП

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
Б1.В.15 Мониторинг и прогнозирование ЧС

Кафедра «Пожарная и техносферная безопасность»

Уровень высшего образования Бакалавр
Направленность (профиль) 20.03.01 Техносферная безопасность
1
Профиль "Защита в чрезвычайных ситуациях"

Форма обучения_____очно_____

Год начала реализации образовательной программы 2023

Волгоград
2025

Автор:

доцент _____ А. Е. Песков

Оценочные материалы по дисциплине согласованы с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по специальности 20.05.01 Пожарная безопасность, направленность (профиль) Пожарная безопасность

Заведующий кафедрой _____ Д.В. Беломутенко

Оценочные материалы по дисциплине согласованы, обсуждены и одобрены на заседании кафедры «Пожарная и техносферная безопасность»

Протокол № 9 от 7 мая 2025 г.

Заведующий кафедрой _____ Д.В. Беломутенко

Оценочные материалы по дисциплине одобрены методической комиссией эколого-мелиоративного факультета

Протокол № 9 от 27 мая 2025 г.

Председатель методической комиссии
эколого-мелиоративного 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. ЧС, чрезвычайная ситуация:
+а) Состояние, при котором в результате возникновения источника чрезвычайной ситуации на объекте, определенной территории или акватории нарушаются нормальные условия жизни и деятельности людей, возникает угроза их жизни и здоровью, наносится ущерб имуществу населения, народному хозяйству и окружающей природной среде
-б) Состояние, при котором в результате возникновения источника чрезвычайной ситуации на объекте, определенной территории нарушаются нормальные условия жизни и деятельности людей, возникает угроза их жизни и здоровью, наносится ущерб имуществу населения, и требуется восстановление пострадавших территорий.
-в) Состояние на определенной территории, при котором в результате возникновения источника чрезвычайной ситуации нарушаются нормальные условия жизни и здоровью людей, возникает угроза их жизни и здоровью, наносится ущерб имуществу населения, народному хозяйству.
2. Источник чрезвычайной ситуации; источник ЧС:
-а) Опасное природное явление, авария или опасное техногенное происшествие, широко распространенное биолого-социальное явление, инфекционная болезнь людей, животных и растений, в результате чего произошла или может возникнуть чрезвычайная ситуация.
+ б) Опасное природное явление, авария или опасное техногенное происшествие, широко распространенная инфекционная болезнь людей, сельскохозяйственных животных и растений, а также применение современных средств поражения, в результате чего произошла или может возникнуть чрезвычайная ситуация.
- в) Опасное природное или техногенное явление, широко распространенная инфекционная болезнь людей, животных и растений, а также применение современных средств поражения, в результате чего произошла или может возникнуть чрезвычайная ситуация.
3. Риск возникновения чрезвычайной ситуации; риск ЧС:
- а) Частота или вероятность возникновения чрезвычайной ситуации, определяемая показателям риска.
-б) Вероятность или частота возникновения источника зрезвычайной ситуации, определяемая комплексными показателями риска.
+в) Вероятность или частота возникновения источника чрезвычайной ситуации, определяемая соответствующими показателями риска.
4. Потенциально опасный объект, ПОО:
+а) Объект, на котором используют, производят, перерабатывают, хранят или транспортируют радиоактивные, пожаровзрывоопасные, опасные химические и биологические вещества, создающие реальную угрозу возникновения источника чрезвычайной ситуации.
-б) Объект, на котором производят, перерабатывают и хранят радиоактивные, пожаровзрывоопасные, опасные химические, создающие реальную угрозу возникновения источника чрезвычайной ситуации.
-в) Объект, территория, акватория, часть местности на котором используют, перерабатывают, хранят или транспортируют опасные химические, радиоактивные, пожаровзрывоопасные вещества, создающие угрозу возникновения чрезвычайной ситуации.
5. Гражданская оборона; ГО:

-а) Система инженерно-технических и организационных мероприятий, осуществляемых в целях защиты населения, потенциально опасных объектов и объектов народного хозяйства от опасностей, возникающих при военных действиях.
- б) Система оборонных, инженерно-технических и организационных мероприятий, осуществляемых в целях защиты гражданского населения и объектов народного хозяйства от опасностей, возникающих при военных действиях.
+ в) Система мероприятий оборонного, инженерно-технического и организационного характера, осуществляемых в целях защиты гражданского населения и объектов народного хозяйства от опасностей, чрезвычайных ситуациях, а также в случае возникновения военных действиях.
6.Природная чрезвычайная ситуация; природная ЧС:
-а) Обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате возникновения источника природной чрезвычайной ситуации, который повлек за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью люден и окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей.
-б) Обстановка на определенной территории в результате возникновения источника природной чрезвычайной ситуации, который может повлечь или повлек за собой человеческие жертвы, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей.
+в) Обстановка на определенной территории или акватории, сложившаяся в результате возникновения источника природной чрезвычайной ситуации, который может повлечь или повлек за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью люден и (или) окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей.
7. Техногенная чрезвычайная ситуация; техногенная ЧС:
+ а) Состояние, при котором в результате возникновения источника техногенной чрезвычайной ситуации на объекте, определенной территории или акватории нарушаются нормальные условия жизни и деятельности людей, возникает угроза их жизни и здоровью, наносится ущерб имуществу населения, народному хозяйству и окружающей природной среде.
-б) Состояние, при котором в результате возникновения техногенной чрезвычайной ситуации на объекте народного хозяйства, определенной территории нарушаются нормальные условия жизни и деятельности людей, возникает угроза их жизни, наносится ущерб народному хозяйству.
-в) Обстоятельства, при которых в результате возникновения источника техногенной чрезвычайной ситуации на определенной территории нарушаются нормальные условия жизни и деятельности людей, возникает угроза их жизни и здоровью, наносится ущерб имуществу населения, народному хозяйству и окружающей природной среде.

8. Прогнозирование чрезвычайных ситуаций; прогнозирование ЧС:
-а) Упреждающее отражение вероятности возникновения чрезвычайной ситуации на основе оценки и анализа возможных причин ее возникновения, ее источника в прошлом и настоящем.
+ б) Опережающее отражение вероятности возникновения и развития чрезвычайной ситуации на основе анализа возможных причин ее возникновения, ее источника в прошлом и настоящем.
-в) Предварительное отражение вероятности возникновения и развития чрезвычайной ситуации на основе оценки и анализа возможных причин ее возникновения в прошлом и настоящем.
9. Безопасность населения в чрезвычайных ситуациях; безопасность населения в ЧС:
- а) Способ защиты жизни и здоровья людей, объектов экономики, материального имущества государства и среды обитания от опасностей в чрезвычайных ситуациях.

-б) Состояние защищенности населения и территорий, жизни и здоровья людей и среды обитания человека от риска возникновения чрезвычайных ситуациях.
+в) Состояние защищенности жизни и здоровья людей, их имущества и среды обитания человека от опасностей в чрезвычайных ситуациях.
10. Мониторинг опасных природных процессов и явлений:
+а) Система регулярных наблюдений и контроля за развитием опасных природных процессов и явлений в окружающей природной среде, факторами, обуславливающими их формирование и развитие, проводимых по определенной программе, выполняемых с целью своевременной разработки и проведения мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций, связанных с опасными природными процессами и явлениями, или снижению наносимого их воздействием ущерба.
-б) Система наблюдений и контроля за развитием опасных природных процессов и явлений в окружающей природной среде, факторами, обуславливающими их формирование и развитие, проводимых по определенной программе, выполняемых с целью своевременной разработки и проведения мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций.
-в) Система регулярных наблюдений за развитием опасных природных процессов и явлений в окружающей природной среде, факторами, обуславливающими их формирование и развитие, которые проводятся по определенной программе, с целью проведения мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций, связанных с опасными природными процессами и явлениями.
11. Предупреждение ЧС - это комплекс мероприятий, проводимых заблаговременно и направленных на максимально возможное уменьшение риска возникновения чрезвычайной ситуации, а также на сохранение здоровья людей.
+а) да;
-б) нет.
12. Ликвидация чрезвычайных ситуаций - это аварийно-спасательные и другие неотложные работы, проводимые при возникновении чрезвычайных ситуаций и направленные на спасение жизни и сохранение здоровья людей.
+а) да;
-б) нет.
13. В общей системе мер противодействия чрезвычайным ситуациям на первом месте стоят мероприятия, направленные на снижение риска возникновения ЧС и смягчения их последствий**.**
+а) да;
-б) нет.

14. Система наблюдения за состоянием и развитием различных природных и техногенных процессов и явлений, а также определение вероятности возникновения ЧС природного и техногенного характера называется мониторингом и прогнозированием ЧС.
+а) да;
-б) нет.
15. Мониторинг – это наблюдение за состоянием окружающей среды (атмосферы,гидросферы, биосферы, а также техногенных систем) с целью ее контроля, прогноза и охраны.
+а) да;
-б) нет.
16. Основные направления деятельности РСЧС по мониторингу и прогнозированию чрезвычайных ситуаций
-а) создание банка данных по источникам ЧС
-б) проведение наблюдений за источниками ЧС
-в) прогнозирование ЧС

-г) обеспечение органов государственного управления информацией об угрозе возникновения ЧС
+д) ответы а)-г)
17. Одной из основных целей мониторинга и прогнозирования ЧС является снижение риска и смягчение последствий ЧС природного и техногенного характера.
+а) да;
-б) нет.

18. Прогнозирование ЧС –отражение вероятности возникновения и развития ЧС на основе анализа причин её возникновения.
+а) да;
-б) нет.
19. Цель прогнозирования ЧС – выявление времени возникновения ЧС, возможного места и возможной мощности явления, которое может ее вызвать.
+а) да;
-б) нет.
20. Эвристический метод прогнозирования- через расчеты с использованием статистических данных за несколько лет.
-а) да;
+б) нет.
21. Математический метод прогнозирования - через изучение предвестников конкретных опасных природных явлений и анализ информации мониторинга.
-а) да;
+б) нет.
22. Для расчетов возможных последствий чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени применяют вероятностный подход, анализируя основные поражающие факторы чрезвычайных ситуаций.
+а) да;
-б) нет.
23. В качестве поражающего фактора при расчёте последствий ЧС принимают фактор, не вызывающий основные разрушения и поражения.
-а) да;
+б) нет.
24. Социальные ЧС - это обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате социально-опасных действий индивида или группы лиц в социальной среде, повлекшая за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или природной среде, материальные потери или нарушение условий жизнедеятельности граждан, и требующая проведения аварийно-спасательных работ.

+а) да;
-б) нет.
25.Военные ЧС - это ситуации, связанные с вооружённым нападением на города, захват отдельных объектов, имеющих стратегическое значение, волнения в отдельных районах страны, применение оружия массового поражения и других современных средств поражения.
+а) да;
-б) нет.

1.Национальное богатство можно разделить на следующие основные группы:
+а) невоспроизводимое имущество; воспроизводимое имущество; нематериальное имущество; остаток (сальдо) имущественных обязательств и требований по отношению к зарубежным странам;

-б) производственные активы (основные и оборотные капиталы); интеллектуальная собственность (патенты, торговые марки, объекты авторского права); человеческий капитал (продукты сферы услуг);
-в) человеческий капитал (продукты сферы услуг); сельскохозяйственные и несельскохозяйственные земли; полезные ископаемые; исторические и художественные памятники и произведения; интеллектуальная собственность (патенты, торговые марки, объекты авторского права);
-г) интеллектуальная собственность (патенты, торговые марки, объекты авторского права); человеческий капитал (продукты сферы услуг).
2. В состав основных производственных фондов (ОПФ) предприятия включаются материально-вещественные элементы:
-а). здания, сооружения, передаточные устройства, транспортные средства;
-б) здания, сооружения, вычислительная техника, незавершенное производство, инструменты и приспособления, транспортные средства;
+в) земельные участки, здания, сооружения, передаточные устройства, машины и оборудование (в том числе силовые машины и оборудование, рабочие машины и оборудование, лабораторное оборудование, измерительные и регулирующие приборы и устройства, вычислительная техника, прочие машины и оборудование), транспортные средства, инструменты и приспособления, производственный и хозяйственный инвентарь, внутрихозяйственные дороги;
-г) здания, сооружения, передаточные устройства, машины и оборудование, транспортные средства, запасы сырья и материалов, производственный и хозяйственный инвентарь, готовая продукция на складе.
3. Основные фонды при зачислении их на баланс предприятия (цеха, корпуса) в результате приобретения, строительства оцениваются по:
-а) восстановительной стоимости;
+б) полной первоначальной стоимости;
-в) остаточной стоимости;
-г) смешанной стоимости.
4. Экстенсивное использование основных производственных фондов характеризуют:
-а) фондоотдача, фондоемкость;
+б) коэффициент сменности, коэффициент экстенсивного использования оборудования;
-в) фондовооруженность труда;
-г) рентабельность производства.
5. Интенсивное использование ОПФ характеризуют:

-а) коэффициент сменности;
+б) коэффициент интенсивного использования оборудова¬ния;
-в) фондовооруженность труда рабочего;
-г) производительность данного вида оборудования.
6. Показатель фондоотдачи характеризует:
+а) размер объема товарной продукции, приходящейся на I руб. основных производственных фондов;
-б) уровень технической оснащенности труда;
-в) удельные затраты основных фондов на 1 руб. реализованной продукции;
-г) количество оборотов оборотных средств.
7. Амортизация основных фондов — это:
-а) износ основных фондов;
+б) процесс перенесения стоимости основных фондов на себестоимость изготавливаемой продукции;
-в) восстановление основных фондов;
-г) расходы на содержание основных фондов.
8. К основным непроизводственным фондам относятся:

+а) жилые дома; помещения медсанчасти;
-б) грузовой и легковой автотранспорт;
-в) передаточные устройства;
-г) машины и оборудование.
9. Понятие «оборотные фонды предприятия» включает:
-а) основные и вспомогательные материалы, полуфабрикаты собственного производства, покупные полуфабрикаты, комплектующие изделия;
+б) часть средств производства, которые участвуют в производственном цикле один раз и полностью переносят свою стоимость на себестоимость изготавливаемой продукции;
-в) средства производства, многократно участвующие в процессе производства;
-г) орудия труда, многократно участвующие в производственном цикле и переносящие свою стоимость на себе¬стоимость изготавливаемой продукции не сразу, а по частям, по мере изнашивания.
10. В состав оборотных производственных фондов предприятия входят материально-вещественные элементы:
+а) производственные запасы сырья, материалов, полуфабрикатов, покупных изделий, запасных частей, топлива, незавершенное производство, расходы будущих периодов;
-б) станки, агрегаты, приспособления, тара, стеллажи;
-в) готовая продукция, денежные средства в кассе, на расчетном счете предприятия;
-г) прибыль предприятия, задолженность поставщикам.
11. К фондам обращения относятся:
-а) материальные ресурсы предприятия;
+б) готовые изделия на складе предприятия: продукция отгруженная, находящаяся в пути, денежные средства: средств в незаконченных расчетах; краткосрочные финансовые вложения;
-в) готовые изделия, отгруженные потребителям, денежные средства в акциях, на расчетном счете, в кассе;
-г) транспортные средства предприятия, производственные здания, сооружения;
прибыль.
12 Коэффициент оборачиваемости оборотных средств характеризуют:
-а) размер реализованной продукции, приходящейся на 1 руб. производственных фондов;
-б) средняя длительность одного оборота оборотных средств;
+в) количество оборотов оборотных средств за соответствующий отчетный период;
-г) уровень технической оснащенности труда;
-д) затраты производственных фондов на 1 руб. товарной продукции.

13. Какой коэффициент в большей степени характеризует эффективность работы службы управления персоналом:
-а) оборота по приему;
-б) оборота по выбытию;
-в) замещения;
+г) текучести кадров.
14. В условиях обеспечения пожарной безопасности производства и тушения пожаров труд сотрудников пожарной охраны рассматривается:
-а) как социальная услуга;
+б) как производительный труд;
-в) как часть системы обеспечения пожарной безопасности.
15 Интегральные показатели – это показатели эффективности использования основных производственных фондов:
-а) по мощности (производительности);
-б) по времени;
+в) по совместному влиянию всех факторов.
16. По сферам воздействия ущерб от пожара классифицируют как:

+а) экономический, экологический, социальный;
-б) прямой, косвенный, экономический;
-в) прямой, косвенный, социальный;
-г) социальный, косвенный, экономический.
17. Прямой ущерб от пожаров на предприятии в экономическом расчете это:
+а) суммарная величина прямого ущерба от пожаров по основным фондам и прямого ущерба от пожаров по оборотным средствам;
-б) суммарная величина износа на момент пожара строительных конструкций здания и части оборудования, которые уничтожены пожаром;
-в) суммарная величина прямого и косвенного ущерба.
18. Формы противопожарного страхования:
-а) классическая и инновационная;
+б) добровольная и обязательная;
-в) обязательная и договорная.
19. Минимальная численность территориальных подразделений ГПС созданных на основе договоров с органами государственной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления устанавливается из расчета:
+а) одна единица личного состава ГПС на каждые 650 человек населения;
-б) одна единица личного состава ГПС на каждые 100 человек населения;
-в) одна единица личного состава ГПС на каждые 1000 человек населения;
-г) исходя из условий договора.
20. Капитальные вложения в обеспечение ПБ – это:
-а) средства, обеспечивающие нормальное функционирование действующих элементов (составляющих) системы обеспечения ПБ на протяжении всего их срока службы;
-б) затраты на создание новых систем ПБ;
+в) единовременные затраты на создание новых, реконструкцию и техническое перевооружение действующих систем ПБ или их отдельных элементов;
-г) эксплуатационные расходы.
21. Прямыми потерями от пожара принято считать фактические потери, связанные с уничтожением или повреждением огнём, водой, дымом, высокой температурой основных фондов, строений и другого имущества граждан, если потери возникли в прямой причинной связи с пожаром.
+а) да;
-б) нет.
22. Под косвенными потерями от пожаров понимаются потери: из-за недовыпуска продукции и снижения прибыли за время вынужденного простоя производства; на оплату штрафов за недопоставку продукции; затраты на демонтажные работы и работы по расчистке и уборке строительных конструкций; капитальные вложения на восстановление основных фондов; затраты на ликвидацию последствий пожара.
+а) да;
-б) нет.
23. Под социально-экономическими потерями от пожаров понимаются потери из-за неиспользованных возможностей в результате выбытия трудовых ресурсов из производственной деятельности и затрат на проведение мероприятий, вследствие гибели и травмирования людей на пожарах.
+а) да;
-б) нет.
24. Под экологическими потерями от пожаров понимаются потери, не связанные с загрязнением, продуктами производства и горения, а также средствами тушения пожаров атмосферы, воды, почвы, живых организмов и растительности.
-а) да;
+б) нет.

25. Происходит ли повреждение или уничтожение элементов национального богатства в результате воздействия опасных факторов пожара и огнетушащих веществ?
+а) да;
-б) нет.

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 2. Классификация стихийных явлений и природных процессов, приводящих к возникновению чрезвычайных ситуаций

1.Классификация опасных природных процессов по происхождению.
2.Классификация опасных природных процессов по площади проявления
3.Классификация опасных природных процессов по времени.
4. Классификация опасных природных процессов по характеру воздействия.
5.Типизация опасных природных процессов на основе анализа ЧС по тяжести последствий.

Тема 5. Оползни и сели: пространственное распространение. Сила, интенсивность, частота и продолжительность. Эффективность прогноза, профилактические мероприятия.

1 Оползни, определение, классификация, негативные факторы. Пространственное распространение.
2.Сила, интенсивность, частота и продолжительность.
3.Эффективность прогноза, профилактические мероприятия.
4**.** Сели, места возникновения, виды, селеопасные районы России.
5.Сила и интенсивность селей, частота и продолжительность
6. Прогноз селей, профилактические мероприятия

Тема 7. Прогнозирование и мониторинг стихийных явлений в гидросфере

1. Виды гидрологически опасных явлений во внутренних водоемах: наводнения, половодье, дождевые паводки, ветровые нагоны, нижние уровни воды, заторы и зажоры, ранний ледостав, повышение уровня грунтовых вод (подтопление).

2. Морские гидрологические опасные явления: тайфуны, цунами, сильное волнение (5 баллов и более) или колебание уровня моря, сильный тягун в портах, ледяной покров и т.п.

3. Определение и характер, сила и интенсивность, частота и продолжительность, поражающие факторы, профилактика и виды спасательных работ для каждого опасного явления в гидросфере.

4. Разработка рекомендаций по уменьшению рисков и управлению последствиями стихийных явлений.

5. Мониторинг и прогнозирование опасных природных процессов в период весеннего половодья на территории Волгоградской области.

.

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 экономики пожарной безопасности.

Тестовые задания

Вопрос 1.

Что такое мониторинг чрезвычайных ситуаций?

а) Сбор, обработка и анализ данных о текущем состоянии опасных процессов

б) Проведение эвакуации населения

в) Разработка планов ликвидации пожаров
г) Обучение населения действиям при ЧС

Правильный ответ: а

Вопрос 2.
Основная цель прогнозирования ЧС —
а) Предупреждение и снижение последствий возможных ЧС
б) Организация спасательных работ
в) Оценка ущерба после ЧС
г) Обучение персонала

Правильный ответ: а

Вопрос 3.
Какие данные НЕ относятся к источникам информации для мониторинга ЧС?
а) Метеорологические данные
б) Социально-экономическая статистика
в) Данные о запасах продукции на складе
г) Сведения о технологических процессах

Правильный ответ: в

Вопрос 4.
Что из перечисленного является примером технических средств мониторинга?
а) Спутниковые системы наблюдения
б) Социальные опросы
в) План эвакуации
г) Учебные тренировки

Правильный ответ: а

Вопрос 5.
Что из перечисленного НЕ является этапом прогнозирования ЧС?
а) Сбор данных

б) Анализ информации
в) Проведение аварийно-спасательных работ
г) Разработка сценариев развития событий

Правильный ответ: в

Вопрос 6.
Как называется документ, содержащий описание возможных ЧС и меры по их предупреждению?
а) План ликвидации последствий
б) Прогноз ЧС
в) Отчет о мониторинге
г) Статистический сборник

Правильный ответ: б

Вопрос 7.

Что из перечисленного характеризует систему раннего предупреждения ЧС?
а) Информирование населения о возможной опасности заблаговременно
б) Проведение учений после происшествия
в) Оценка ущерба после ЧС
г) Организация тушения пожара

Правильный ответ: а

Вопрос 8.
Что из перечисленного относится к природным ЧС?
а) Землетрясение
б) Авария на химическом предприятии
в) Террористический акт
г) Пожар в жилом доме

Правильный ответ: а

Вопрос 9.
Какая из задач мониторинга ЧС связана с оценкой риска?
а) Определение вероятности возникновения ЧС
б) Организация эвакуации
в) Проведение спасательных работ
г) Восстановление инфраструктуры

Правильный ответ: а

Вопрос 10.
Что из перечисленного является результатом прогноза ЧС?
а) Рекомендации по снижению риска и подготовке к возможным ЧС
б) Отчет о выполненных спасательных операциях
в) Составление бюджета на восстановление
г) Проведение инструктажей

Правильный ответ: а

Доля правильных ответов по результатам тестирования	Оценка по результатам тестирования
86-100 %	Отлично
71-85 %	Хорошо
51-70 %	Удовлетворительно
0-50 %	Неудовлетворительно

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 1. Введение в мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций.
1. Мониторинг ЧС: основные термины и понятия.
2. Прогнозирование ЧС: основные термины и понятия.
3.Методы прогнозирования ЧС.
4. Классификация методов мониторинга и прогнозирования ЧС.
Тема 2. Классификация стихийных явлений и природных процессов, приводящих к возникновению чрезвычайных ситуаций.
1. Классификация опасных природных процессов по происхождению.
2. Классификация опасных природных процессов по площади проявления.
3. Классификация опасных природных процессов по масштабу проявления. Классификация опасных природных процессов по времени.
4. Классификация опасных природных процессов по характеру воздействия.
5. Типизация опасных природных процессов на основе анализа ЧС по тяжести последствий.
Тема 3. Проблемы прогноза, профилактики и защиты людей и материальных ценностей от стихийных бедствий.

1.Прогноз опасных природных процессов и явлений, моделирование механизма их развития.
2. Оценка безопасности людей и устойчивости инфраструктуры действию разрушительных процессов.
3. Разработка методов управления рисками.
Тема 4. Географическое распространение и тектонический контроль землетрясений. 1.Сейсмическое районирование и прогноз землетрясений.
2. Сейсмичность районов России.
Тема 5. Оползни и сели: пространственное распространение. Сила, интенсивность, частота и продолжительность.
1. Эффективность прогноза, профилактические мероприятия.
2. Оползни, определение, классификация, негативные факторы.
3. Пространственное распространение. Сила, интенсивность, частота и продолжительность.
4. Эффективность прогноза, профилактические мероприятия.
5. Сели, места возникновения, виды, селеопасные районы России.
6. Сила и интенсивность селей, частота и продолжительность.
7. Прогноз селей, профилактические мероприятия.
Тема 6. Лавины, типы лавин, места возникновения, периоды схода лавин и негативные факторы.
1. Методы определения времени схода лавин, прогнозирование и профилактика.
2. Лавинный очаг. Лавинообразующие факторы.
3. Прогнозирование и противолавинная профилактика.
Тема 7. Прогнозирование и мониторинг стихийных явлений в гидросфере.
1. Виды гидрологически опасных явлений во внутренних водоемах: наводнения, половодье, дождевые паводки, ветровые нагоны, нижние уровни воды, заторы и зажоры, ранний ледостав, повышение уровня грунтовых вод (подтопление).
2. Морские гидрологические опасные явления: тайфуны, цунами, сильное волнение (5 баллов и более) или колебание уровня моря, сильный тягун в портах, ледяной покров и т.п. 3.Определение и характер, сила и интенсивность, частота и продолжительность, поражающие факторы, профилактика и виды спасательных работ для каждого опасного явления в гидросфере.
Тема 8. Стихийные явления в атмосфере. Прогнозирование. Методики оценки обстановки. 1.Виды метеорологических и агрометеорологических опасных явлений: бури, ураганы, смерчи, торнадо, шквалы, вертикальные вихри, сильный дождь, крупный град, сильный снегопад, гололед, мороз, метель, жара, туман, засуха, суховей, заморозки.

3. Определение и характер, пространственное распределение, сила и интенсивность, частота и продолжительность, негативные воздействия, прогноз, профилактические мероприятия, виды спасательных работ для каждого опасного явления в атмосфере.
Тема 9. Прогнозирование ЧС экологического характера.
1. Экологический мониторинг.
2. Прогнозирование биолого-социальных ЧС.
3. Экологический риск**.**

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 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 расчетно-графической работы

«Оценка инженерной и медицинской обстановки в зоне ЧС»

№ варианта	Средняя высота промышленных зданий	Ширина многоэтажных промышленных зданий	Площадь территории объекта га	Плотность застройки объекта %	Численность наибольшей работающей смены	Штатная численность персонала объекта	Количество и вместимость защитных сооружений гражданской обороны
1	6	18	20	Азотной промышленности 33	330	1000	2/150
2	9	24	30	Огнеупорные изделия 32	500	1500	1/350
3	12	36	40	Обработке цветных металлов 45	500	2000	1/500
4	15	18	50	Целлюлозно-бумажные комбинаты 35	1500	3000	1/500
5	18	24	60	Прокатного, доменного, сталеплавильного 50	2500	7000	2/500
6	21	36	20	Кабельной промышленности 45	2000	4000	2/300
7	24	18	30	Изделия общего машиностроительного производства 50	2500	5000	3/150 1/200
8	27	24	40	Химико-фармацевтическая 32	2000	6000	2/500 1/350
9	30	36	50	Азотной промышленности 33	500	1500	1/500
10	6	18	60	Огнеупорные изделия 32	1000	2000	2/300
11	9	24	20	Обработке цветных металлов 45	1000	3000	2/330
12	12	36	30	Целлюлозно-бумажные комбинаты 35	1500	4000	2/500
13	15	18	40	Прокатного, доменного, сталеплавильного 50	2500	5000	2/500 2/400
14	18	24	50	Кабельной промышленности 45	330	1000	1/350
15	21	36	60	Изделия общего машиностроительного	500	2000	1/500

				производства 50			
16	24	18	20	Химико-фармацевтическая 32	1500	3000	3/500
17	27	24	30	Целлюлозно-бумажные комбинаты 35	500	1500	2/250
18	30	36	40	Прокатного, доменного, сталеплавильного 50	3500	7500	3/500 2/400 1/300
19	6	18	50	Кабельной промышленности 45	500	1500	1/500
20	9	24	60	Химико-фармацевтическая 32	500	2000	3/350

«Хорошо»	Неполные ответы на поставленные вопросы, но большая часть материала изложена (отражена). Умение пользоваться понятийно-категориальным аппаратом и терминологией соответствующего раздела. Правильное выполнение расчетов, корректность выводов. 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. Правильное выполнение расчетов, выводы сделаны с недочетами. Присутствует стремление логически определенно и последовательно изложить ответ.
«Неудовлетворительно»	Поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Не правильное выполнение расчетов, нет выводов. Неумение использовать понятийно-категориальный аппарат и терминологию соответствующего раздела. Отсутствие логической связи в ответе.

Методические рекомендации обучающимся по выполнению расчетно-графической работы

Расчетно-графическая работа представляет собой средство контроля усвоения учебного материала темы или раздела дисциплины. Целью расчетно-графической работы является формирование у обучающегося навыков анализа теоретических проблем на основе самостоятельного изучения учебной и нормативно-технической литературы. В расчетно-графическую работу включаются, как правило, наиболее крупные и проблемные теоретические вопросы и практические задачи. От обучающегося требуется:

- владение изученным в ходе учебного процесса материалом, относящимся к рассматриваемой проблеме;
- знание разных точек зрения, высказанных в нормативно-технической и справочной литературе по соответствующей проблеме, умение сопоставлять их между собой;
- наличие собственного мнения по обсуждаемым вопросам и умение его аргументировать.

Расчетно-графическая работа – 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 расчетно-графическая работа – это не консультация и не экзамен, а задача добиться глубокого изучения отобранного материала, пробуждения у обучающегося стремления к чтению дополнительной нормативно-технической и справочной литературы и применению практических навыков. Расчетно-графическая работа выполняется в письменной форме.

Подготовка к выполнению расчетно-графической работы предполагает несколько этапов. Она начинается с установочной консультации преподавателя, на которой он разъясняет развернутую тематику проблемы, рекомендует литературу для изучения и объясняет процедуру выполнения расчетно-графической работы. Как правило, на самостоятельную подготовку к выполнению расчетно-графической работы обучающемуся отводится 1÷2 недели. Подготовка включает в себя изучение рекомендованной литературы и (по указанию преподавателя) конспектирование важнейших источников. Выполненная расчетно-графическая работа рассматривается преподавателем с каждым обучающимся или в составе учебной группы. Обычно преподаватель задает несколько кратких конкретных вопросов, позволяющих выяснить степень владения теоретическими и практическими материалами работы. Далее более подробно обсуждается какая-либо сторона проблемы, что позволяет оценить уровень понимания. Обсуждение выполненной расчетно-графической работы позволяет обучающемуся приобрести опыт работы над первоисточниками, что в дальнейшем поможет с меньшими затратами времени работать над литературой при подготовке к экзаменам.

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
	1-75	76-85	86-110

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ЗНАТЬ

Вопрос 1. Что такое мониторинг чрезвычайных ситуаций?
а) Организация спасательных работ
б) Сбор, обработка и анализ данных о состоянии опасных процессов
в) Обучение населения действиям при ЧС
г) Проведение эвакуации населения
Правильный ответ: б

Вопрос 2. Основная цель прогнозирования ЧС —
а) Предупреждение и снижение последствий возможных ЧС
б) Организация спасательных работ
в) Оценка ущерба после ЧС
г) Обучение персонала
Правильный ответ: а

Вопрос 3. Какие данные НЕ относятся к источникам информации для мониторинга ЧС?
а) Метеорологические данные
б) Социально-экономическая статистика
в) Данные о запасах продукции на складе
г) Сведения о технологических процессах
Правильный ответ: в

Вопрос 4. Что из перечисленного является примером технических средств мониторинга?
а) Спутниковые системы наблюдения
б) Социальные опросы
в) План эвакуации
г) Учебные тренировки
Правильный ответ: а

Вопрос 5. Что из перечисленного НЕ является этапом прогнозирования ЧС?
а) Сбор данных
б) Анализ информации
в) Проведение аварийно-спасательных работ
г) Разработка сценариев развития событий
Правильный ответ: в

Вопрос 6. Как называется документ, содержащий описание возможных ЧС и меры по их предупреждению?
а) План ликвидации последствий
б) Прогноз ЧС
в) Отчет о мониторинге
г) Статистический сборник
Правильный ответ: б

Вопрос 7. Что из перечисленного характеризует систему раннего предупреждения ЧС?
а) Информирование населения о возможной опасности заблаговременно
б) Проведение учений после происшествия
в) Оценка ущерба после ЧС
г) Организация тушения пожара
Правильный ответ: а

Вопрос 8. Что из перечисленного относится к природным ЧС?
а) Землетрясение
б) Авария на химическом предприятии
в) Террористический акт
г) Пожар в жилом доме
Правильный ответ: а

Вопрос 9. Какая из задач мониторинга ЧС связана с оценкой риска?
а) Определение вероятности возникновения ЧС
б) Организация эвакуации
в) Проведение спасательных работ
г) Восстановление инфраструктуры
Правильный ответ: а

Вопрос 10. Что из перечисленного является результатом прогноза ЧС?

а) Рекомендации по снижению риска и подготовке к возможным ЧС
б) Отчет о выполненных спасательных операциях
в) Составление бюджета на восстановление
г) Проведение инструктажей
Правильный ответ: а

Вопрос 11. Что такое система мониторинга ЧС?
а) Совокупность органов управления
б) Совокупность технических средств и методов наблюдения за опасными процессами
в) План эвакуации населения
г) Учебный процесс по безопасности
Правильный ответ: б

Вопрос 12. Какие виды ЧС относятся к техногенным?
а) Наводнения
б) Аварии на промышленных объектах
в) Землетрясения
г) Лесные пожары
Правильный ответ: б

Вопрос 13. Что из перечисленного является примером биологических ЧС?
а) Эпидемии
б) Наводнения
в) Аварии на химпредприятиях
г) Пожары
Правильный ответ: а

Вопрос 14. Какие методы используются для прогнозирования ЧС?
а) Статистический анализ
б) Моделирование процессов
в) Экспертные оценки
г) Все перечисленное
Правильный ответ: г

Вопрос 15. Что из перечисленного НЕ относится к функциям мониторинга ЧС?

а) Сбор информации
б) Анализ и оценка рисков
в) Проведение спасательных операций
г) Информирование органов управления
Правильный ответ: в

Вопрос 16. Что такое риск чрезвычайной ситуации?
а) Вероятность возникновения ЧС и степень возможного ущерба
б) Количество пострадавших
в) Время реагирования служб спасения
г) Объем финансовых затрат
Правильный ответ: а

Вопрос 17. Какой из перечисленных факторов влияет на точность прогноза ЧС?
а) Качество исходных данных
б) Опыт специалистов
в) Используемые модели прогнозирования

г) Все перечисленное
Правильный ответ: г

Вопрос 18. Что из перечисленного относится к задачам системы раннего предупреждения?
а) Выявление признаков опасности
б) Оповещение населения
в) Организация эвакуации
г) Все перечисленное
Правильный ответ: г

Вопрос 19. Что такое сценарий развития чрезвычайной ситуации?
а) Описание возможного хода событий при ЧС
б) План эвакуации
в) Отчет о последствиях ЧС
г) Документ о мерах безопасности
Правильный ответ: а

Вопрос 20. Какие из перечисленных систем относятся к автоматизированным системам мониторинга?
а) Системы видеонаблюдения
б) Системы датчиков газа и дыма
в) Спутниковые системы
г) Все перечисленное
Правильный ответ: г

Вопрос 21. Какие из перечисленных факторов относятся к внешним источникам информации для мониторинга ЧС?
а) Данные спутникового наблюдения
б) Отчеты внутренних служб предприятия
в) Результаты внутренних проверок
г) Личные наблюдения сотрудников
Правильный ответ: а

Вопрос 22. Что из перечисленного является основным принципом мониторинга ЧС?

а) Непрерывность наблюдения
б) Однократный сбор данных
в) Использование только статистических данных
г) Игнорирование малозначимых событий
Правильный ответ: а

Вопрос 23. Какое из перечисленных устройств используется для измерения уровня воды при наводнениях?
а) Гидрологический датчик
б) Сейсмограф
в) Термометр
г) Барометр
Правильный ответ: а

Вопрос 24. Что из перечисленного относится к этапам оценки риска ЧС?
а) Идентификация опасностей
б) Анализ вероятности и последствий

в) Разработка мер по снижению риска
г) Все перечисленное
Правильный ответ: г

Вопрос 25. Что из перечисленного НЕ является характеристикой прогнозирования ЧС?
а) Предсказание времени и места возникновения ЧС
б) Определение возможных масштабов ущерба
в) Организация спасательных работ
г) Оценка эффективности превентивных мер
Правильный ответ: в

Вопрос 26. Какие из перечисленных методов прогнозирования ЧС основаны на математическом моделировании?
а) Модели распространения пожара
б) Экспертные оценки
в) Анализ исторических данных
г) Социальные опросы
Правильный ответ: а

Вопрос 27. Что из перечисленного относится к задачам мониторинга химических ЧС?
а) Контроль концентраций вредных веществ в воздухе
б) Оценка риска взрыва
в) Информирование населения
г) Все перечисленное
Правильный ответ: г

Вопрос 28. Как называется процесс определения вероятности возникновения ЧС и оценки возможных последствий?
а) Мониторинг
б) Прогнозирование
в) Оценка риска
г) Ликвидация последствий
Правильный ответ: в

Вопрос 29. Что из перечисленного является примером техногенной ЧС?

а) Обвал здания
б) Наводнение
в) Засуха
г) Ураган
Правильный ответ: а

Вопрос 30. Какие из перечисленных источников информации используются для мониторинга пожаров?
а) Спутниковые снимки
б) Данные с датчиков дыма
в) Сообщения населения
г) Все перечисленное
Правильный ответ: г

Вопрос 31. Что из перечисленного НЕ относится к функциям системы мониторинга ЧС?
а) Сбор и обработка данных
б) Прогнозирование развития событий

в) Проведение спасательных работ
г) Информирование органов управления
Правильный ответ: в

Вопрос 32. Что из перечисленного является примером природной ЧС?
а) Цунами
б) Техногенная авария
в) Пожар на заводе
г) Взрыв газа
Правильный ответ: а

Вопрос 33. Что из перечисленного НЕ относится к биологическим ЧС?
а) Эпидемии
б) Пандемии
в) Лесные пожары
г) Отравление населения
Правильный ответ: в

Вопрос 34. Что из перечисленного относится к задачам прогнозирования ЧС?
а) Определение вероятности возникновения
б) Оценка возможных последствий
в) Разработка рекомендаций по предотвращению
г) Все перечисленное
Правильный ответ: г

Вопрос 35. Какие из перечисленных факторов влияют на точность прогноза ЧС?
а) Качество исходных данных
б) Используемые модели прогнозирования
в) Опыт специалистов
г) Все перечисленное
Правильный ответ: г

Вопрос 36. Что из перечисленного является примером технических средств мониторинга?
а) Сейсмографы
б) Спутниковые системы

в) Датчики газа
г) Все перечисленное
Правильный ответ: г

Вопрос 37. Что из перечисленного относится к системе раннего предупреждения ЧС?
а) Выявление признаков опасности
б) Оповещение населения
в) Организация эвакуации
г) Все перечисленное
Правильный ответ: г

Вопрос 38. Что из перечисленного НЕ относится к этапам мониторинга ЧС?
а) Сбор данных
б) Анализ информации
в) Проведение спасательных работ
г) Информирование органов управления
Правильный ответ: в

Вопрос 39. Что из перечисленного является примером сценария развития ЧС?
а) Разлив нефти и распространение загрязнения по реке
б) План эвакуации
в) Отчет о последствиях ЧС
г) Учебное занятие
Правильный ответ: а

Вопрос 40. Что из перечисленного относится к источникам информации для мониторинга техногенных ЧС?
а) Данные с датчиков аварийных систем
б) Сообщения населения
в) Отчеты служб безопасности
г) Все перечисленное
Правильный ответ: г

Вопрос 41. Что из перечисленного НЕ относится к функциям системы мониторинга ЧС?
а) Сбор данных
б) Анализ и оценка рисков
в) Проведение ликвидации последствий
г) Информирование органов управления
Правильный ответ: в

Вопрос 42. Какие из перечисленных методов прогнозирования основаны на экспертных оценках?
а) Анализ исторических данных
б) Моделирование процессов
в) Оценка вероятности и последствий события специалистами
г) Использование датчиков
Правильный ответ: в

Вопрос 43. Что из перечисленного является примером биологической ЧС?
а) Эпидемия гриппа
б) Наводнение
в) Авария на химзаводе
г) Землетрясение
Правильный ответ: а

Вопрос 44. Что из перечисленного относится к природным ЧС?
а) Ураган
б) Техногенная авария
в) Террористический акт
г) Пожар на предприятии
Правильный ответ: а

Вопрос 45. Что из перечисленного НЕ является целью мониторинга ЧС?
а) Своевременное выявление признаков опасности
б) Организация спасательных работ
в) Информирование органов управления
г) Оценка рисков
Правильный ответ: б

Вопрос 46. Что из перечисленного относится к техническим средствам мониторинга природных ЧС?
а) Сейсмографы
б) Метеорологические радары
в) Спутниковые системы
г) Все перечисленное
Правильный ответ: г

Вопрос 47. Что из перечисленного НЕ относится к этапам прогнозирования ЧС?
а) Анализ исходных данных
б) Разработка сценариев развития событий
в) Проведение спасательных работ
г) Оценка эффективности мер предупреждения
Правильный ответ: в

Вопрос 48. Что из перечисленного относится к источникам информации для мониторинга биологических ЧС?
а) Медицинские учреждения
б) Лабораторные исследования
в) Сообщения населения
г) Все перечисленное
Правильный ответ: г

Вопрос 49. Что из перечисленного является примером техногенной ЧС?
а) Взрыв на химическом заводе
б) Наводнение
в) Засуха
г) Землетрясение
Правильный ответ: а

Вопрос 50. Что из перечисленного относится к задачам мониторинга ЧС?
а) Сбор и обработка информации
б) Анализ и оценка рисков
в) Информирование органов управления
г) Все перечисленное
Правильный ответ: г

Вопрос 51. Что из перечисленного НЕ относится к функциям системы раннего предупреждения ЧС?
а) Выявление признаков опасности
б) Оповещение населения
в) Проведение ликвидации последствий
г) Организация эвакуации
Правильный ответ: в

Вопрос 52. Что из перечисленного относится к методам прогнозирования ЧС?
а) Математическое моделирование
б) Экспертные оценки
в) Анализ статистических данных
г) Все перечисленное
Правильный ответ: г

Вопрос 53. Что из перечисленного является примером природной ЧС?
а) Лавина
б) Авария на электростанции
в) Пожар на заводе
г) Террористический акт
Правильный ответ: а

Вопрос 54. Что из перечисленного относится к биологическим ЧС?
а) Пандемия
б) Наводнение
в) Землетрясение
г) Лесной пожар
Правильный ответ: а

Вопрос 55. Что из перечисленного НЕ относится к источникам информации для мониторинга ЧС?
а) Спутниковые данные
б) Социальные опросы
в) Финансовые отчеты предприятий
г) Данные с датчиков
Правильный ответ: в

Вопрос 56. Что из перечисленного относится к техническим средствам мониторинга техногенных ЧС?
а) Датчики утечки газа
б) Камеры видеонаблюдения
в) Системы контроля давления
г) Все перечисленное
Правильный ответ: г

Вопрос 57. Что из перечисленного является результатом прогноза ЧС?
а) Рекомендации по снижению риска
б) Отчет о ликвидации последствий
в) План эвакуации
г) Учебное занятие
Правильный ответ: а

Вопрос 58. Что из перечисленного относится к функциям мониторинга ЧС?
а) Сбор данных
б) Анализ информации
в) Информирование органов управления
г) Все перечисленное
Правильный ответ: г

Вопрос 59. Что из перечисленного НЕ относится к задачам прогнозирования ЧС?
а) Оценка вероятности возникновения ЧС
б) Анализ возможных последствий
в) Организация спасательных работ
г) Разработка мер предупреждения
Правильный ответ: в

Вопрос 60. Что из перечисленного относится к этапам мониторинга ЧС?

а) Сбор информации
б) Анализ и оценка данных
в) Информирование органов управления
г) Все перечисленное
Правильный ответ: г

Вопрос 61. Что из перечисленного является примером природной ЧС?
а) Торнадо
б) Авария на химзаводе
в) Пожар в жилом доме
г) Взрыв газа
Правильный ответ: а

Вопрос 62. Что из перечисленного относится к биологическим ЧС?
а) Отравление населения токсинами
б) Наводнение
в) Землетрясение
г) Лесной пожар
Правильный ответ: а

Вопрос 63. Что из перечисленного НЕ является источником информации для мониторинга ЧС?
а) Данные метеорологических станций
б) Сообщения населения
в) Финансовые отчеты компаний
г) Данные с датчиков
Правильный ответ: в

Вопрос 64. Что из перечисленного относится к техническим средствам мониторинга природных ЧС?
а) Сейсмографы
б) Метеорологические датчики
в) Спутниковые системы
г) Все перечисленное
Правильный ответ: г

Вопрос 65. Что из перечисленного является примером техногенной ЧС?
а) Обвал здания
б) Наводнение
в) Засуха
г) Ураган
Правильный ответ: а

Вопрос 66. Что из перечисленного относится к задачам мониторинга ЧС?
а) Сбор информации
б) Анализ и оценка рисков
в) Информирование органов управления
г) Все перечисленное
Правильный ответ: г

Вопрос 67. Что из перечисленного НЕ относится к функциям системы раннего предупреждения ЧС?

а) Выявление признаков опасности
б) Оповещение населения
в) Проведение спасательных работ
г) Организация эвакуации
Правильный ответ: в

Вопрос 68. Что из перечисленного относится к методам прогнозирования ЧС?
а) Математическое моделирование
б) Экспертные оценки
в) Анализ статистических данных
г) Все перечисленное
Правильный ответ: г

Вопрос 69. Что из перечисленного является примером природной ЧС?
а) Лавина
б) Авария на электростанции
в) Пожар на заводе
г) Террористический акт
Правильный ответ: а

Вопрос 70. Что из перечисленного относится к биологическим ЧС?
а) Пандемия
б) Наводнение
в) Землетрясение
г) Лесной пожар
Правильный ответ: а

Вопрос 71. Что из перечисленного НЕ относится к источникам информации для мониторинга ЧС?
а) Спутниковые данные
б) Социальные опросы
в) Финансовые отчеты предприятий
г) Данные с датчиков
Правильный ответ: в

Вопрос 72. Что из перечисленного относится к техническим средствам мониторинга техногенных ЧС?
а) Датчики утечки газа
б) Камеры видеонаблюдения
в) Системы контроля давления
г) Все перечисленное
Правильный ответ: г

Вопрос 73. Что из перечисленного является результатом прогноза ЧС?
а) Рекомендации по снижению риска
б) Отчет о ликвидации последствий
в) План эвакуации
г) Учебное занятие
Правильный ответ: а

Вопрос 74. Что из перечисленного относится к функциям мониторинга ЧС?
а) Сбор данных

б) Анализ информации
в) Информирование органов управления
г) Все перечисленное
Правильный ответ: г

Вопрос 75. Что из перечисленного НЕ относится к задачам прогнозирования ЧС?
а) Оценка вероятности возникновения ЧС
б) Анализ возможных последствий
в) Организация спасательных работ
г) Разработка мер предупреждения
Правильный ответ: в

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ

76. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1.Прямые методы фонового мониторинга	А.Основаны на измерении неспецифических свойств среды, сравнении данных определенным образом подобранных фоновых станций, расчете переноса загрязняющих веществ и т. п.
2. Косвенные методы фонового мониторинга	Б. Заключаются в отборе проб среды и аналитическом определении в них конкретных загрязняющих веществ
3. Что является объектом лесопатологического мониторинга?	В. Болезни леса, количество насекомых-вредителей леса
4. Как называется объектный вид мониторинга, ведущий наблюдения за изменениями силы тяжести на Земле?	Г. Гравиметрический

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

77. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1.Риск возникновения чрезвычайной ситуации- риск ЧС	А.Комплекс мероприятий, проводимых заблаговременно и направленных на максимально возможное уменьшение риска возникновения чрезвычайной ситуации, а также на сохранение здоровья людей.
2. Предупреждение ЧС	Б.Вероятностный подход, анализируя

	основные поражающие факторы чрезвычайных ситуаций.
3. Цель прогнозирования ЧС	В. Вероятность или частота возникновения источника чрезвычайной ситуации, определяемая соответствующими показателями риска.
4.Для расчетов возможных последствий чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени применяют	Г. Выявление времени возникновения ЧС, возможного места и возможной мощности явления, которое может ее вызвать.

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

78. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Ликвидация чрезвычайных ситуаций	А. Снижение риска и смягчение последствий ЧС природного и техногенного характера.
2. Мониторинг	Б. Аварийно-спасательные и другие неотложные работы, проводимые при возникновении чрезвычайных ситуаций и направленные на спасение жизни и сохранение здоровья людей.
3 Одной из основных целей мониторинга и прогнозирования ЧС является	В. Наблюдение за состоянием окружающей среды (атмосферы, гидросферы, биосферы, а также техногенных систем) с целью ее контроля, прогноза и охраны.
4. Прогнозирование ЧС	Г. Отражение вероятности возникновения и развития ЧС на основе анализа причин её возникновения.

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

79. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Источник ЧС (фактор	А. Фактор, вызывающий основные

риска)	разрушения и поражения.
2.В качестве поражающего фактора при расчёте последствий ЧС принимают	Б. Опасное природное явление, авария или техногенное происшествие, инфекционная болезнь людей, животных и растений, а также применение ССП в результате чего может возникнуть ЧС.
3.Поражающий фактор источника ЧС	В. Ограниченную территорию, в пределах которой в результате воздействия ССП произошли массовая гибель или поражение людей, сельскохозяйственных животных и растений, разрушены и повреждены здания и сооружения, а также элементы окружающей природной среды.
4. Очагом поражения называют	Г. Составляющая опасного явления или процесса, вызванная источником ЧС и характеризуемая физическими, химическими и биологическими действиями или проявлениями, которые определяются соответствующими параметрами.

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

80. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Параметрами воздушной ударной волны являются	А. Состояние защищенности населения, объекта экономики и ОПС от опасностей в ЧС.
2. Параметрами осколочного поля являются	Б. Вероятность или частота возникновения источника ЧС, определенная соответствующими показателями риска.
3. Риск возникновения ЧС это	В. Избыточное давление в ее фронте, скоростной напор воздуха, время действия.
4. . Безопасность в ЧС это	Г. Количество осколков, их кинетическая энергия и радиус разлета.

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

-г) 1 - В, 2 - А, 3 - Г, 4 - Б.

81. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Мониторинг ЧС осуществляют	А. Вулканический обвал, оползень, землетрясение, карстовая просадка грунта.
2. Опасными геологическими явлениями являются	Б. Циклон, тайфун, шторм, смерч, дождь, снег, туман, гололёд, пыльная буря.
3.Опасными гидрологическими явлениями являются	В. С помощью сил и средств наблюдения и контроля РСЧС.
4.Опасными метеорологическими явлениями являются	Г. Сель, цунами, русловая эрозия, затор, зажор, лавина, наводнение.

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

82. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Фоновый мониторинг	А. Слежение за антропогенными воздействиями в особо опасных зонах
2. Импактный мониторинг	Б. Слежение за природными явлениями и процессами, протекающими в естественной обстановке, без антропогенного влияния
3. Глобальный мониторинг	В. Слежение$_{33}$ за развитием общемировых биосферных процессов и явлений
4. Региональный мониторинг	Г.Слежение за природными и антропогенными процессами и явлениями в пределах какого-то региона

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

83. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1.Мониторинг атмосферного воздуха	А. Наблюдения за процессами, протекающими в литосфере, в зоне вечной мерзлоты и в верхней части земной мантии
2. Мониторинг гидросферы	Б. Наблюдения за агрохимическими характеристиками почвы, за загрязнением почвы различными химическими соединениями
3. Почвенный мониторинг	В. Наблюдения за приземным слоем атмосферы, верхними слоями атмосферы и за атмосферными осадками
4. Геологический мониторинг	Г. Наблюдения за поверхностными водами суши (реками, озерами, водохранилищами и пр.), водами морей и океанов и подземными водами

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

84. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1.Геофизический мониторинг	А. Наблюдения за распространением сейсмических волн в геологической среде и регистрация землетрясений различной силы
2. Сейсмический мониторинг	Б. Комплексная система наблюдений за состоянием окружающей среды, оценки и прогноза изменений состояния окружающей среды под воздействием природных и антропогенных факторов
3. Биологический мониторинг	В. Наблюдения за абиотической составляющей биосферы (погодой, климатом, изменениями рельефа …)
4. Экологический мониторинг	Г. Наблюдения за популяциями живых организмов (численностью популяции, особенностями расселения …)

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

85. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Лесопожарный мониторинг	А. Наблюдения за естественным (природным) радиационным фоном, а также наблюдения за техногенным радиоактивным загрязнением основных природных компонентов (воды, воздуха, подземных вод, почв, пищевых продуктов).
2.Радиационный мониторинг включает в себя	Б. Система наблюдения и контроля за пожарной безопасностью в лесу, учитывающая погодные условия, состояние горючих лесных материалов, наличие источников огня.
3. В основе концепции «приемлемого риска» заложен	В. Возможность аварии и соответственно меры по предотвращению ее возникновения и развития
4. Концепция «приемлемого риска» предусматривает	Г. Принцип «предвидеть и предупредить».

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

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ

86. Какой из перечисленных приборов используется для оперативного контроля концентрации вредных газов в атмосферном воздухе? 35
а) Барометр
б) Газоанализатор
в) Термометр
г) Гигрометр
Правильный ответ: б

87. При мониторинге наводнения уровень воды измеряется с помощью:
а) Гидрологических датчиков
б) Сейсмографов
в) Термометров
г) Анемометров
Правильный ответ: а

88. Какой метод прогнозирования ЧС применим для оценки вероятности землетрясения в сейсмоопасном районе?
а) Экспертный анализ
б) Математическое моделирование сейсмических процессов

в) Социальный опрос населения
г) Финансовый анализ ущерба
Правильный ответ: б

89. Какой из способов оповещения населения при угрозе ЧС наиболее эффективен для охвата максимального числа людей?
а) Телефонный звонок
б) СМС-рассылка и сирены
в) Почтовые уведомления
г) Личные визиты сотрудников служб
Правильный ответ: б

90. Какую информацию необходимо фиксировать при обнаружении очага пожара на территории предприятия?
а) Местоположение очага и время обнаружения
б) Фамилии сотрудников
в) Количество используемой техники
г) Финансовые затраты на тушение
Правильный ответ: а

91. Какой документ содержит план действий при возникновении ЧС на объекте?
а) Паспорт безопасности
б) План ликвидации ЧС
в) Инструкция по охране труда
г) Отчет о мониторинге
Правильный ответ: б

92. При мониторинге химической аварии для оценки распространения токсичных веществ используется:
а) Моделирование атмосферных потоков
б) Социальные опросы
в) Финансовый анализ ущерба
г) Медицинские обследования
Правильный ответ: а

93. Какое действие необходимо предпринять в первую очередь при получении сигнала о возможном землетрясении?
а) Провести эвакуацию населения
б) Начать мониторинг сейсмической активности
в) Сообщить в СМИ
г) Организовать спасательные работы
Правильный ответ: б

94. Какой вид мониторинга предполагает использование спутниковых данных?
а) Технический мониторинг
б) Космический мониторинг
в) Биологический мониторинг
г) Социальный мониторинг
Правильный ответ: б

95. Для контроля радиоактивного загрязнения используется:
а) Радиационный дозиметр

б) Газоанализатор
в) Термометр
г) Барометр
Правильный ответ: а

96. Какой параметр НЕ относится к основным характеристикам ЧС?
а) Масштаб
б) Время возникновения
в) Цвет объекта
г) Продолжительность
Правильный ответ: в

97. При прогнозировании пожара важным фактором является:
а) Влажность воздуха и скорость ветра
б) Количество сотрудников на объекте
в) Финансовый бюджет предприятия
г) Время суток
Правильный ответ: а

98. Что из перечисленного является примером автоматизированной системы мониторинга?
а) Система датчиков дыма и камер видеонаблюдения
б) Ручной обход территории сотрудниками
в) Социальный опрос населения
г) Телефонные звонки
Правильный ответ: а

99. Какой документ необходимо подготовить после проведения мониторинга ЧС?
а) Отчет о мониторинге с анализом и рекомендациями
б) План эвакуации
в) Паспорт безопасности
г) Инструкция по охране труда
Правильный ответ: а

100. Какой метод прогнозирования ЧС позволяет учесть мнение специалистов?

а) Экспертный метод
б) Математическое моделирование
в) Спутниковое наблюдение
г) Социальное анкетирование
Правильный ответ: а

101. При мониторинге наводнения важным показателем является:
а) Уровень воды в реке
б) Температура воздуха
в) Скорость ветра
г) Влажность почвы
Правильный ответ: а

102. Какой из перечисленных факторов НЕ влияет на точность прогноза ЧС?
а) Качество данных
б) Модель прогнозирования
в) Случайный выбор цвета одежды аналитика

г) Опыт специалистов
Правильный ответ: в

103. Какой вид мониторинга применяется для оценки санитарно-эпидемиологической ситуации?
а) Биологический мониторинг
б) Технический мониторинг
в) Космический мониторинг
г) Социальный мониторинг
Правильный ответ: а

104. Какой из перечисленных приборов используется для измерения скорости ветра?
а) Анемометр
б) Барометр
в) Гигрометр
г) Термометр
Правильный ответ: а

105. Что из перечисленного является задачей мониторинга ЧС?
а) Своевременное выявление признаков ЧС
б) Организация спасательных работ
в) Проведение судебных разбирательств
г) Финансовый аудит предприятия
Правильный ответ: а

106. Какой из перечисленных факторов учитывается при прогнозировании распространения химического загрязнения?
а) Направление и скорость ветра
б) Количество персонала на объекте
в) Время суток
г) Цвет химического вещества
Правильный ответ: а

107. Что из перечисленного является примером источника информации для мониторинга ЧС?

а) Спутниковые снимки
б) Финансовые отчеты
в) Календарь
г) Учебник по химии
Правильный ответ: а

108. Какой из перечисленных приборов используется для измерения атмосферного давления?
а) Барометр
б) Термометр
в) Гигрометр
г) Анемометр
Правильный ответ: а

109. Какой из перечисленных этапов НЕ относится к прогнозированию ЧС?
а) Анализ исходных данных
б) Разработка сценариев развития ЧС

в) Проведение ликвидации последствий
г) Оценка эффективности мер предупреждения
Правильный ответ: в

110. Что из перечисленного относится к функциям системы раннего предупреждения ЧС?
а) Выявление признаков опасности
б) Оповещение населения
в) Организация эвакуации
г) Все перечисленное
Правильный ответ: г

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

Шкала оценивания	Критерии оценки
Экзамен	
«Отлично»	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»	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»	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»	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. Какой прибор используется для измерения концентрации токсичных газов в воздухе?
   а) Барометр
   б) Газоанализатор
   в) Термометр
   г) Гигрометр
   Правильный ответ: б

2. Что является основным источником информации при мониторинге наводнений?
   а) Спутниковые снимки
   б) Гидрологические посты
   в) Социальные опросы
   г) Финансовая отчетность
   Правильный ответ: б

3. Какой метод прогнозирования ЧС основан на использовании математических моделей?
   а) Экспертный метод
   б) Моделирование
   в) Социальный опрос
   г) Финансовый анализ
   Правильный ответ: б

4. Что из перечисленного НЕ относится к этапам мониторинга ЧС?
   а) Сбор данных
   б) Анализ информации
   в) Проведение ликвидации последствий
   г) Выдача рекомендаций
   Правильный ответ: в

5. Какой прибор используется для измерения скорости ветра?
   а) Барометр
   б) Термометр
   в) Анемометр
   г) Гигрометр
   Правильный ответ: в

6. Какой параметр важен при прогнозировании пожара?
   а) Влажность воздуха
   б) Количество персонала
   в) Время суток
   г) Уровень радиации
   Правильный ответ: а

7. Что является задачей системы раннего предупреждения ЧС?
   а) Выявление угрозы
   б) Оповещение населения
   в) Организация эвакуации
   г) Все перечисленное
   Правильный ответ: г

8. Для контроля радиоактивного загрязнения применяется:
   а) Газоанализатор
   б) Радиационный дозиметр
   в) Термометр
   г) Барометр
   Правильный ответ: б

9. Какой метод прогнозирования ЧС учитывает мнение специалистов?
   а) Экспертный
   б) Математический
   в) Социальный
   г) Космический
   Правильный ответ: а

10. При мониторинге химической аварии важно учитывать:
    а) Направление ветра
    б) Температуру воздуха
    в) Количество сотрудников
    г) Время суток
    Правильный ответ: а

11. Что из перечисленного не является источником данных для мониторинга?
    а) Спутниковые данные
    б) Социальные опросы
    в) Финансовые отчеты
    г) Гидрометеорологические станции
    Правильный ответ: в

12. Какой документ содержит план действий при ЧС?
    а) Паспорт безопасности
    б) План ликвидации ЧС
    в) Инструкция по охране труда
    г) Отчет о мониторинге
    Правильный ответ: б

13. Какой прибор используется для измерения атмосферного давления?
    а) Барометр
    б) Термометр
    в) Гигрометр
    г) Анемометр
    Правильный ответ: а

14. Что из перечисленного НЕ относится к характеристикам ЧС?
    а) Масштаб
    б) Время возникновения
    в) Цвет объекта

г) Продолжительность
Правильный ответ: в

15. Какой вид мониторинга основан на использовании спутников?
а) Космический
б) Биологический
в) Технический
г) Социальный
Правильный ответ: а

16. Что из перечисленного относится к биологическому мониторингу?
а) Оценка санитарно-эпидемиологической ситуации
б) Измерение скорости ветра
в) Контроль радиации
г) Анализ социальных факторов
Правильный ответ: а

17. Какой из приборов служит для измерения влажности воздуха?
а) Гигрометр
б) Барометр
в) Термометр
г) Анемометр
Правильный ответ: а

18. Какой из этапов НЕ входит в прогнозирование ЧС?
а) Анализ данных
б) Разработка сценариев
в) Проведение ликвидации последствий
г) Оценка мер предупреждения
Правильный ответ: в

19. Какой из факторов НЕ влияет на точность прогноза ЧС?
а) Качество данных
б) Опыт специалистов
в) Цвет одежды аналитика
г) Выбор модели
Правильный ответ: в

20. Что необходимо сделать при получении сигнала о возможном землетрясении?
а) Начать мониторинг сейсмической активности

б) Провести эвакуацию
в) Сообщить в СМИ
г) Организовать спасательные работы
Правильный ответ: а

21. Какой прибор используется для контроля загрязнения воздуха твердыми частицами?
а) Пылемер
б) Газоанализатор
в) Радиационный дозиметр
г) Термометр
Правильный ответ: а

22. Какой из методов прогнозирования ЧС основан на анализе статистических данных?
а) Статистический метод
б) Экспертный метод
в) Социальный опрос
г) Космический мониторинг
Правильный ответ: а

23. Что из перечисленного является примером технического мониторинга?
    а) Измерение температуры и влажности воздуха
    б) Оценка психологического состояния населения
    в) Анализ социальных факторов
    г) Медицинское обследование
    Правильный ответ: а

24. Какой параметр НЕ относится к оценке риска ЧС?
    а) Вероятность возникновения
    б) Последствия
    в) Время суток
    г) Масштаб
    Правильный ответ: в

25. Что из перечисленного относится к функциям системы мониторинга ЧС?
    а) Сбор данных
    б) Анализ информации
    в) Выдача предупреждений
    г) Все перечисленное
    Правильный ответ: г

26. Какой из приборов используется для измерения температуры воздуха?
    а) Термометр
    б) Барометр
    в) Анемометр
    г) Гигрометр
    Правильный ответ: а

27. Что из перечисленного является примером социального мониторинга?
    а) Оценка готовности населения к эвакуации
    б) Измерение концентрации газа
    в) Контроль радиации
    г) Измерение уровня воды в реке
    Правильный ответ: а

28. Какой из факторов влияет на распространение химического загрязнения?
    а) Скорость и направление ветра
    б) Время суток
    в) Количество сотрудников
    г) Цвет вещества
    Правильный ответ: а

29. Что из перечисленного НЕ является задачей мониторинга ЧС?
    а) Своевременное выявление угрозы
    б) Организация спасательных работ
    в) Анализ данных
    г) Оповещение населения
    Правильный ответ: б

30. Какой из перечисленных приборов используется для измерения радиационного фона?
    а) Дозиметр
    б) Газоанализатор
    в) Термометр
    г) Барометр
    Правильный ответ: а

31. Какой вид мониторинга применяется для контроля состояния водных объектов?
    а) Гидрологический мониторинг
    б) Биологический мониторинг
    в) Технический мониторинг

г) Социальный мониторинг
Правильный ответ: а

32. Что из перечисленного относится к этапам ликвидации ЧС?
а) Эвакуация населения
б) Сбор данных мониторинга
в) Анализ информации
г) Разработка сценариев
Правильный ответ: а

33. Какой из методов прогнозирования ЧС применим для оценки вероятности пожара?
а) Математическое моделирование
б) Социальный опрос
в) Финансовый анализ
г) Медицинское обследование
Правильный ответ: а

34. Какой из перечисленных факторов НЕ учитывается при мониторинге пожара?
а) Влажность воздуха
б) Скорость ветра
в) Цвет одежды персонала
г) Температура воздуха
Правильный ответ: в

35. Что из перечисленного является примером автоматизированной системы мониторинга?
а) Система датчиков дыма и камер видеонаблюдения
б) Ручной обход территории
в) Социальный опрос
г) Телефонные звонки
Правильный ответ: а

36. Какой из перечисленных документов применяется для оценки риска ЧС?
а) Паспорт безопасности
б) План ликвидации ЧС
в) Отчет о мониторинге
г) Инструкция по охране труда
Правильный ответ: а

37. Какой из приборов применяется для измерения уровня воды в реке?

а) Гидрологический датчик
б) Термометр
в) Барометр
г) Анемометр
Правильный ответ: а

38. Что из перечисленного НЕ относится к функциям системы раннего предупреждения?
а) Выявление угрозы
б) Организация спасательных работ
в) Оповещение населения
г) Анализ данных
Правильный ответ: б

39. Какой из перечисленных факторов влияет на эффективность мер предупреждения ЧС?
а) Качество данных мониторинга
б) Цвет техники
в) Время суток
г) Погода
Правильный ответ: а

40. Что из перечисленного необходимо сделать после проведения мониторинга ЧС?
а) Подготовить отчет с анализом и рекомендациями
б) Провести эвакуацию
в) Организовать спасательные работы
г) Сообщить в СМИ
Правильный ответ: а

41. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Экспериментальные методы прогнозирования последствий основаны	А. Для выявления и уточнения обстановки, связанной с крупномасштабными, опасными природными явлениями и процессами с незначительной динамикой.
2. Расчетно-экспериментальные методы прогнозирования последствий основаны	Б. На использовании только математических моделей.
3. К расчетным можно отнести методы прогнозирования последствий, основанные	В. На обработке данных произошедших ЧС.
4. Космические средства мониторинга предназначаются	Г. На имеющихся статистических данных с обработкой их с помощью математических моделей.

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

42. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1.Эвристический метод прогнозирования осуществляется	А. Территория, в пределах которой распространены опасные химические вещества либо биологические (бактериологические) средства, радиоактивные вещества в количествах, создающих опасность для людей, животных, растений и окружающей среды.

2. Зона заражения	Б. Через изучение предвестников конкретных опасных природных явлений и анализ информации мониторинга.
3.Математический метод прогнозирования осуществляется	В. Система регулярных наблюдений за изменением состояния подземных вод под воздействием природных и техногенных факторов.
4. Мониторинг подземных вод	Г. Через расчеты с использованием статистических данных за несколько лет.

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

43.Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Эффективность и качество разрабатываемых программ, планов и принятия решений по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций зависит	А. МЧС России во взаимодействии с другими федеральными органами исполнительной власти.
2. Руководителями и специалистами объектов экономики осуществляется	Б. От эффективности и качества проведения мониторинга и прогнозирования во многом
3. Прогноз рисков чрезвычайных ситуаций на территории страны осуществляется	В. Прогноз вероятности возникновения аварий на объектах экономики и их возможных последствий
4. Информационная система мониторинга представляет собой	Г. Распределенную автоматизированную систему оперативного обмена информацией и содержит сеть центров коммутации и абонентских пунктов, обеспечивающую обмен данными, подготовку, сбор, хранение, обработку, анализ и рассылку информации.

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

44.Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. По виду исходной информации методы прогнозирования последствий подразделяются на	А. Фоновые и защитные.
2. Для предотвращения ущерба от ЧС мероприятия подразделяются на	Б. Без учета данных мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций.
3. Метрологическое обеспечение мониторинга и прогнозирования ЧС осуществляется	В.Экспериментальные, расчетно-экспериментальные, расчетные.
4. Нельзя планировать развитие территорий, принимать решения на строительство промышленных и социальных объектов, разрабатывать программы и планы по предупреждению и ликвидации возможных чрезвычайных ситуаций	Г. В целях получения результатов измерений и контроля, использование которых исключает или сводит к допустимому уровню риск принять неправильное решение или получить неверный управляющий сигнал в системах управления.

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

45.Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Фоновые мероприятия, основаны на долгосрочном прогнозе, который включает	А. Чрезвычайных ситуаций в результате применения современных средств поражения: ядерного, бактериологического, химического оружия и других специальных средств поражения.
2. Защитные мероприятия, которые необходимы, когда предсказан момент ЧС, включают в себя	Б. Всеобщее обязательное обучение населения правилам поведения и действиям в ЧС.
3. Общая модель системы мониторинга отражает возможность развития	В. Развертывание системы наблюдения и разведки, необходимых для уточнения прогноза.
4. Цели мониторинга и прогнозирования ЧС	Г. Заблаговременное определение места, времени и параметров источников ЧС.

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

46. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1.Основными причинами крупных обвалов являются	А. Ударное воздействие волны.
2. Ураганы наносят большой вред сельскому хозяйству, транспорту и промышленности	Б. Авария на гидродинамических объектах, в результате которых могут произойти катастрофические затопления.
3. Гидродинамическая авария это	В. Землетрясения.
4. Основным поражающим фактором цунами является	Г. За счет переноса песка, пыли, снега.

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

47. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Одним из основных направлений деятельности РСЧС по мониторингу и прогнозированию чрезвычайных ситуаций является	А. Оперативное слежение за изменениями состояния лесного фонда под влиянием природного или техногенного воздействия, а также обработка и анализ наблюденных данных с целью охраны и защиты лесов
2. Лесным мониторингом называется	Б. Предпринимаемые заблаговременно меры по уменьшению риска ЧС и смягчению их негативных последствий, по прогнозу времени и места опасных природных и техногенных явлений на основе прогноза их частоты или вероятности на определенной территории.
3. Главной целью «Агентства по мониторингу и прогнозированию ЧС в РФ» является	В. Проведение наблюдений за источниками ЧС
4. Превентивные меры защиты от ЧС	Г. Выполнение прогнозов природных и техногенных ЧС на основе комплексного

	анализа информации по наблюдению (мониторингу), а также разработка эффективных сценариев реагирования на ЧС

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

48. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Организация радиационного, химического и бактериологического наблюдения, разведки и лабораторного контроля относится к	А. Защитным мероприятиям, которые необходимы, когда уже предсказан момент ЧС.
2. Общая модель системы мониторинга отражает возможность развития следующих ЧС	Б. Алгоритм прогноза (включая оценку достоверности результатов) и требования к программному и техническому обеспечению.
3. Методы прогнозирования ЧС включают в себя	В. Фоновым мероприятиям, основанным на долгосрочном прогнозе.
4. Приведение в готовность аварийно- спасательных служб; частичная эвакуация населения относятся к	Г. Природных, биолого-социальных, техногенных чрезвычайных ситуаций

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

49. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. МЧС РФ осуществляет	А. Методическое руководство и координацию деятельности в системе мониторинга, лабораторного контроля и прогнозирования ЧС.
2. «Центр Антистихия» МЧС РФ осуществляет	Б. Руководство в системе мониторинга, лабораторного контроля и прогнозирования ЧС на федеральном уровне.
3.Наблюдения за распространением	В. Ограниченную территорию, в пределах которой в результате воздействия ССП

сейсмических волн в геологической среде и регистрация землетрясений различной силы носят название	произошли массовая гибель или поражение людей, сельскохозяйственных животных и растений, разрушены и повреждены здания и сооружения, а также элементы окружающей природной среды.
4. Очагом поражения называют	Г. Сейсмический мониторинг.

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

50 Установите соответствие между видами ЧС и поражающими факторами:

1. Землетрясение	А. Тепловое излучение
2. Взрывы	Б. Волна цунами; волна прорыва
3. Пожары	В. Обломки зданий и сооружений
4. Цунами; прорыв плотин	Г. Воздушная ударная волна

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

51. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Потенциально опасный объект	А. Объект, на котором используют, производят, перерабатывают, хранят или транспортируют радиоактивные, пожаровзрывоопасные, опасные химические и биологические вещества, создающие реальную угрозу возникновения источника чрезвычайной ситуации.
2. Гражданская оборона	Б. Состояние, при котором в результате возникновения источника техногенной чрезвычайной ситуации на объекте, определенной территории или акватории нарушаются нормальные условия жизни и деятельности людей, возникает угроза их жизни и здоровью, наносится ущерб имуществу населения, народному хозяйству и окружающей природной среде.

3. Техногенная чрезвычайная ситуация; техногенная ЧС	В. Система мероприятий оборонного, инженерно-технического и организационного характера, осуществляемых в целях защиты гражданского населения и объектов народного хозяйства от опасностей, чрезвычайных ситуациях, а также в случае возникновения военных действиях.
4. Безопасность населения в чрезвычайных ситуациях; безопасность населения в ЧС	Г. Состояние защищенности жизни и здоровья людей, их имущества и среды обитания человека от опасностей в чрезвычайных ситуациях.

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

52.Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Система наблюдения, оценки и прогнозирования состояния окружающей человека природной среды	А. Обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате социально-опасных действий индивида или группы лиц в социальной среде, повлекшая за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или природной среде, материальные потери или нарушение условий жизнедеятельности граждан, и требующая проведения аварийно-спасательных работ.
2. Социальные ЧС	Б. Экологический мониторинг
3. Информационная система мониторинга представляет собой	В. ЕГСЭМ
4.Организация, ведающая вопросами глобального мониторинга в России	Г. Распределенную автоматизированную систему оперативного обмена информацией и содержит сеть центров коммутации и абонентских пунктов, обеспечивающую обмен данными, подготовку, сбор, хранение, обработку, анализ и рассылку информации.

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

-г) 1 - В, 2 - А, 3 - Г, 4 - Б.

53. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1.Метод прогнозирования	А. Общая совокупность знаний о методах, приемах и инструментах составления прогнозов.
2.Методология прогнозирования	Б. Наземный, авиационный и космический.
3. Методика прогнозирования	В. Конкретный способ, направленный на исследование объекта прогнозирования с целью получения целевого прогноза.
4. По используемым методам мониторинг разделяется на	Г. Сочетание методов, приемов и инструментов, избранных для получения целевого прогноза.

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

54. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Качество мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций определяет	А. Прогнозирование возникновения ЧС и прогнозирование сценариев развития и последствий ЧС.
2. В распоряжении Президента № 86-РП от 2000г. определены	Б. Эффективность уменьшения рисков возникновения катастроф и их масштаба.
3. Процесс прогнозирования ЧС по назначению можно разделить на	В. Необходимость ведения мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций и порядок создания эффективной системы контроля.
4. Прогнозная оценка обстановки включает	Г. Определение влияния поражающих факторов источников чрезвычайных ситуаций на работу объектов экономики и жизнедеятельность населения.

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

55. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Оценка ЧС проводится	А. Это заблаговременный прогноз обстановки на рассматриваемой территории в случае, если произойдет ЧС определенного вида.
2.К источникам социальных чрезвычайных ситуаций относятся	Б. Методы, основанные на априорных (предполагаемых) оценках, полученных с помощью теоретических моделей и аналогий и методы, основанные на апостериорных оценках (оценки последствий уже произошедшей ЧС).
3.Методы оценки и прогнозирования последствий ЧС по времени проведения можно разделить на	В. Как на этапе прогнозирования, так и после возникновения ЧС.
4. Прогноз последствий ЧС	Г. Войны, локальные и региональные конфликты, голод, диверсии, террористические акты, масштабные забастовки, сложная криминогенная обстановка и т.д.

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

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

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
«Зачтено»	Обучающийся дал от 61 до 100 % правильных ответов на тестовые задания
«Не зачтено»	Обучающийся дал менее 61 % правильных ответов на тестовые задания

* Выбирается в зависимости от формы промежуточной аттестации по дисциплине (экзамен, зачет с оценкой, зачет)

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к тестированию

Промежуточная аттестация обучающихся проверки остаточных знаний по дисциплине «Надежность технических систем и техногенный риск» позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме зачета либо экзамена. Данная форма контроля включает в себя тестирование позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний и степень сформированности умений и навыков. Форма проведения зачета либо экзамена (письменная, тестирование) определяется преподавателем. По результатам зачета выставляется оценка: «зачтено», «не зачтено»., «Отлично», «Хорошо», «Удовлетворительно», «Неудовлетворительно».

Лист регистрации изменений

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

_____ г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.В.02 Противопожарное устройство территорий

индекс и наименование дисциплины

Кафедра «Пожарная и техносферная безопасность»

Уровень высшего образования: бакалавриат

Специальность: 20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль): Защита в чрезвычайных ситуациях

Форма обучения: очная

Год начала реализации образовательной программы 2023

Волгоград

2025

Автор(ы):

Доцент,к.т.н. _____ С.В. Беломутенко
должность *подпись* *инициалы фамилия*

Оценочные материалы по дисциплине согласованы с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки (специальности) 20.03.01 Техносферная безопасность
шифр и наименование направления подготовки (специальности)
направленность (профиль) Защита в чрезвычайных ситуациях
наименование направленности (профиля) программы

Заведующий кафедрой _____ Д.В. Беломутенко
подпись *инициалы фамилия*

Оценочные материалы по дисциплине обсуждены и одобрены на заседании кафедры "Пожарная и техносферная безопасность"
наименование кафедры

Протокол № 9 от 7 мая 2025 г.
дата

Заведующий кафедрой _____ Д.В. Беломутенко
подпись *инициалы фамилия*

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

Протокол № 9 от 27 мая 2025 г.
дата

Председатель
методической комиссии факультета _____ А.К.Васильев
подпись *инициалы фамилия*

1 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ К ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Тестовые задания для оценки уровня подготовленности обучающихся к изучению дисциплины

1. Выберите номер правильного варианта ответа

1. Несчастный случай считается групповым, если в результате него пострадало:

+ а) два человека и более;
- б) более половины рабочей смены;
- в) не менее пяти человек;
- г) более трех человек;
- д) треть рабочей смены.

2.Основным поражающим фактором ядерного взрыва при воздействии на объекты является

- а) электромагнитный импульс;
+ б) воздушная ударная волна;
- в) проникающая радиация;
- г) радиоактивное загрязнение местности;
- д) световое излучение ядерного взрыва.

3.По принципу защитного действия средства защиты подразделяются на

+ а) фильтрующие и изолирующие;
- б) коллективные и индивидуальные;
- в) противорадиационные и противохимические;
- г) средства защиты мирного и военного времени;
- д) универсальные н специализированные.

4Транспортабельные больные - это:

-а) способные к самостоятельному передвижению;
+б) не имеющие повреждений опорно-двигательного аппарата;
-в) больные, которые по состоянию здоровья не могут быть выписаны из ЛПУ, но в состоянии без значительного ущерба для здоровья эвакуироваться в загородную зону;
-г) лица, вышедшие из состояния шока;
-д) лица, сохранившие способность к вождению автомобиля.

5. В случаях артериального кровотечения необходимо

+ а) прижать пальцами или кулаком артерию, наложить кровоостанавливающий жгут;
- б) освободить конечности от одежды, прижать артерию, наложить кровоостанавливающий жгут;
- в) жгут на конечность можно наложить не более чем на 30 мин;
+г) жгут на конечность можно наложить не более чем на 1 час.

6. С помощью сирен, а также прерывистых гудков промышленных предприятии и транспортных средств передается сигнал оповещения «...»

+а) Внимание всем!
-б) Тревога!
-в) Радиационная опасность!
-г) Химическая опасность!
-д) Опасность!

7. Одновременное ощущение человеком холода и сырости соответствует такой комбинации значений температуры воздуха и его относительной влажности, при которой

- а) температура выше оптимальной, влажность ниже оптимальной;
- б) температура ниже оптимальной, влажность также ниже оптимальной;
- в) температура выше оптимальной, влажность также выше оптимальной;
- г) температура ниже оптимальной, влажность оптимальная;
+ д) температура ниже оптимальной, влажность выше оптимальной.

8. Несчастный случай считается групповым, если в результате него пострадало:
+ а) два человека и более;
- б) более половины рабочей смены;
- в) не менее пяти человек;
- г) более трех человек;
- д) треть рабочей смены.
9. Лучевая болезнь первой степени возникает при величине суммарной поглощенной дозы ионизирующего излучения
- а) 50-100 рад;
+б) 100-200 рад;
- в) 200-400 рад;
- г) 400-600 рад;
- д) более 600 рад
10Для удаления с поверхностей радиоактивных веществ необходимо провести ...
- а) дегазацию;
- б) гигиеническую помывку;
- в) дератизацию;
+ г) дезактивацию;
- д) демеркуризацию.

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. Лесное пожароуправление и его задачи
1. Лесное пожароуправление.
2. Условия возникновения пожаров.
3. Понятие пожароопасного сезона и периода
4. Роль лесопожарных поясов в проектировании охраны лесов от пожаров.

Тема 2. Природа лесных пожаров

1. Триада загорания.
2. Виды пожарной опасности.
3. Природная пожарная опасность и ее классификация.
4. Сущность пожарного созревания горючих материалов.
5. Влияние хозяйственной деятельности на природную пожарную опасность природных ландшафтов.
6. Влияние осадков на вероятность возникновения и распространения лесных пожаров.
7. Шкала пожарной опасности по условиям погоды В.Г. Нестерова.
8. Классификация причин возникновения пожаров, предложенная И.В. Овсянниковым.
9. Природные причины возникновения лесных пожаров.
10. Классификации антропогенных причин лесных пожаров.
11. Классификация лесных горючих материалов.
12. Горение и условия возникновения горения.
13. Особенности пламенного типа горения.
14. Беспламенный тип горения.
15. Стадии процесса горения горючих материалов.
16. Влияние времени сезона и суток на вероятность возникновения и интенсивность лесных пожаров.
17. Виды лесных пожаров.
18. Формы низовых пожаров.
19. Верховые пожары.
20. Конвекционные колонки при лесных пожарах и их значение.
21. Особенности явлений «скачок» и «обратная тяга».
22. Почвенные пожары
23. Основные факторы и механизм развития лесного пожара.

Тема 3. Последствия лесных пожаров

1. Отрицательные последствия лесных пожаров.
2. Воздействие пожаров на древостой.
3. Воздействие пожаров на компоненты насаждений.
4. Последствия пожаров в горных лесах.
5. Воздействие пожаров на почву.
6..Послепожарное восстановление растительности.
7. Экологическая роль пожаров в формировании насаждений.
8. Факторы, определяющие пожароустойчивость древесных пород.
9. Воздействие пожаров на качественные характеристики древесины.

Тема 4. Противопожарная профилактика в лесах

1. Основные группы мероприятий по противопожарной профилактике.
2. Мероприятия, предупреждающие возникновение пожаров.
3. Мероприятия, ограничивающие распространение пожаров.
4. Противопожарные заслоны.
5. Пожароустойчивые опушки.
6. Минерализованные полосы и канавы.
7. Противопожарные разрывы.
8. Противопожарные заслоны.
9. Организационно-технические мероприятия.

Тема 5. Обнаружение и мониторинг природных пожаров

1. Основные диагностические признаки для определения вида природного пожара и его интенсивности.
2. Основные способы наземного мониторинга.
3. Основные способы обнаружения лесных пожаров.
4. Достоинство и недостатки наземного патрулирования.
5. Определение места пожара методом засечек.

6. Требования к оснащению пожарно-наблюдательного пункта.
7. Использование телевизионной аппаратуры для обнаружения пожаров. 99
8. Организация авиационного мониторинга.
9. Современные средства авиационного мониторинга.
10. Космический мониторинг.
11. Современные системы мониторинга природных пожаров.

Тема 6. Тушение природных пожаров

1. Методы тушения природных пожаров.
2. Способы и средства тушения пожаров водой.
3. Физические принципы прекращения горения.
4. Захлестывание кромки пожара: достоинство и недостатки, условия применения.
5. Сбивание пламени воздушной струей: технические средства, условия применения.
6. Основные приемы и условия применения отжига.
7. Прокладка заградительных минерализованных полос.

Тема 7. Основные технические средства тушения и доставки

1. Четыре группы основных технических средств, используемых при тушении лесных и природных пожаров.
2. Снаряжение и экипировка при борьбе с пожарами.
3. Ручной инструмент для борьбы с природными пожарами.
4. РЛО и шанцевый инструмент.
5. Малогабаритные переносные мотопомпы.
6. Лесопожарные машины и агрегаты.
7. Пожарные насосы, используемые при тушении лесных пожаров.
8. Классификация ранцевых огнетушителей-опрыскивателей.
9. Характеристика автоцистерн и емкостей, используемых при тушении лесных пожаров.
10. Зажигательные аппараты.
11. Пожарные поезда.
12. Авиационные технические средства мониторинга и тушения.

Тема 8. Обеспечение безопасности

1. Правила охраны труда и техники безопасности.
2. Требования охраны труда и соблюдение техники безопасности работ на тушении лесных пожаров.
3. Требования, предъявляемые к спецодежде и имуществу.
4. Требования, предъявляемые к безопасности выполнения работ.
5. Меры безопасности при проведении отжига.
6. Медицинская помощь и страхование жизни.
7. На кого возлагается ответственность за безопасность работ.

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. Природа лесных пожаров

1. Что такое лесной пожар:

+а) Неуправляемое горение растительности, стихийное распространение огня по лесной территории

-б) Управляемое горение растительности, стихийное распространение огня по лесной территории

-в) Управляемое горение растительности, стихийное распространение огня по прилегающей к лесу территории

2. Как нужно выходить из леса, охваченного огнем:

-а) Как можно медленнее, в противоположную направлению распространения огня сторону

+б) Как можно быстрее, в противоположную направлению распространения огня сторону, используя открытые пространства – поляны, проселки, дороги

-в) Зависит от силы огня

3. Из-за чего возникает большинство лесных пожаров:

-а) Из-за соблюдения населением мер пожарной безопасности и использования в лесу неисправной техники

-б) Из-за погоды

+в) Из-за нарушения населением мер пожарной безопасности и использования в лесу неисправной техники

4. На сколько классов подразделяются лесные пожары в зависимости от площади, охваченной огнём:

+а) На 6

-б) На 8

-в) На 4

5. На какие виды принято подразделять лесные пожары по уровням распространения огня:

-а) На специальные, искусственные

-б) На верхние, нижние

+в) На низовые, верховые, подземные (торфяные)

6. Укажите скорость слабого верхового пожара:

-а) До 7 м/мин

+б) До 3 м/мин

-в) До 1 м/мин

7. Что происходит при низовых пожарах:

-а) Огонь распространяется в залежах торфа

-б) Горят кроны деревьев
+в) Горят нижние части деревьев, трава, валежник, подлесок, выступающие корни
8. Укажите скорость среднего верхового пожара:
+а) До 100 м/мин
-б) До 80 м/мин
-в) До 50 м/мин
9. Что происходит при верховых пожарах:
-а) Огонь распространяется в залежах торфа
-б) Горят нижние части деревьев, трава, валежник, подлесок, выступающие корни
+в) Горят кроны деревьев
10. Укажите скорость сильного верхового пожара:
-а) Более 20 м/мин
+б) Более 100 м/мин
-в) Более 30 м/мин
11. Что происходит при подземных (торфяных) пожарах:
+а) Огонь распространяется в залежах торфа
-б) Горят кроны деревьев
-в) Горят нижние части деревьев, трава, валежник, подлесок, выступающие корни
12. Что горит при подземном пожаре:
-а) Лесная подстилка и опавшие листья
+б) Торфяной слой заболоченных почв
-в) Кроны деревьев
13. Как классифицируют лесные пожары по площади, охваченной огнем:
+а) Загорание – 0,1-0,2 га, малые – 0,2-2 га, небольшие – 2,1-20 га, средние – 21-200 га, крупные 201-2000 га, катастрофические – более 2000 га
-б) Загорание – 0,001-0,002 га, малые – 0,2-2 га, небольшие – 2,1-20 га, средние – 21-200 га, крупные 100-200 га, катастрофические – более 700 га
-в) Небольшие – 0,1-0,2 га, малые – 0,2-2 га, большие – 21-200 га, средние – 21-200 га, крупные 201-2000 га, катастрофические – более 2000 га
14. Какой характер носят почти все лесные пожары в начале развития:
-а) Верховой
-б) Торфяной
+в) Низовой
15. Как классифицируют лесные пожары в зависимости от их силы:
+а) Слабые, средние, сильные
-б) Мелкие, средние, крупные
-в) Спонтанные, специальные, зональные
16. Какой пожар охватывает полог леса:
-а) Низовой
+б) Верховой
-в) Грунтовой
17. Как классифицируют низовые и верховые лесные пожары в зависимости от скорости их распространения:
-а) Стабильные и нестабильные
-б) Упорядоченные и хаотичные
+в) Беглые и устойчивые
18. Какой период считается непожароопасным:
-а) В который выпадает до 1,5 мм осадков
+б) В который выпадает более 3 мм осадков
-в) В который выпадет более 1 мм осадков
19. Требования какого общеобязательного государственного документа по обеспечению пожарной безопасности в лесах должны знать и выполнять в лесах все граждане:

-а) Правила пожарной безопасности в лесах, утвержденные постановлением Правительства РФ от 30 июня 1997 г. № 200
-б) Правила пожарной безопасности в лесах, утвержденные постановлением Правительства РФ от 30 июня 2007 г. № 714
+в) Правила пожарной безопасности в лесах, утвержденные постановлением Правительства РФ от 30 июня 2007 г. № 417
20. Какой период считается пожароопасным:
-а) В который выпадает более 3 мм осадков
+б) В который выпадает менее 1 мм осадков
-в) В который выпадает более 5 мм осадков
21. В какой период повышается пожарная опасность в лесах:
+а) Со дня схода снежного покрова до установления устойчивой дождливой осенней погоды или образования снежного покрова
-б) Только весной
-в) Только летом
22. С чем связано 80% лесных пожаров:
-а) С намеренным поджогом
+б) С жизнедеятельностью человека
-в) С опасной деятельностью предприятий
23. Что вы обязаны выяснить, прежде чем отправиться в лес в жаркую сухую погоду, и в каком случае отказаться от его посещения:
-а) Выяснить, не запрещено ли решениями властей посещение лесов в связи с высокой пожарной опасностью, и если запрещено, не отказываться от посещения леса
-б) Посмотреть прогноз погоды
+в) Выяснить, не запрещено ли решениями властей посещение лесов в связи с высокой пожарной опасностью, и если запрещено, отказаться от посещения леса
24. При каких условиях лес становится пожароопасным:
-а) При безветренной погоде
+б) При жаркой погоде
-в) При отсутствии рек в лесу
25. Что Правила пожарной безопасности в лесах обязывают немедленно сделать каждого гражданина при обнаружении лесного пожара:
-а) Приступить к тушению
-б) Быстро покинуть лес
+в) Немедленно уведомить органы государственной власти или местного самоуправления
26. Как называется период времени года с момента таяния снега в лесу до наступления дождливой осени:
-а) Пожарный рост
+б) Пожароопасный сезон
-в) Летнее выгорание
27. Где в лесу запрещено разводить костры:
+а) В хвойных молодняках, на гарях, на участках поврежденного леса, торфяниках
-б) В специально отведенных местах
-в) Зависит от погоды
28. К чему приводят лесные пожары:
-а) К росту новой растительности
-б) Оба варианта верны
+в) К гибели людей и животных, большому материальному ущербу, уничтожению растительности
-г) Нет верного ответа
29. Как должна быть оборудована площадка для костра в местах, где его разведение в лесу не запрещено:

+а) Окаймлена минерализованной (очищенной до минерального слоя почвы) полосой шириной не менее 0,5 м
-б) Выкопанная яма глубиной 1 метр
-в) Оба варианта верны
-г) Нет верного ответа
30. Что вы обязаны сделать с костром после завершения его использования в лесу:
-а) Дождаться полного погашения огня
+б) Тщательно засыпать землей или залить водой до полного прекращения тления
-в) Накрыть свежесорванной травой
31. Неконтролируемое горение растительности, стихийно распространяющееся по лесной территории, это:
-а) стихийный пожар;
-б) природный пожар;
+в) лесной пожар.
32. _____ – это неконтролируемое горение растительности, стихийно распространяющееся по всей лесной территории.
-а) пожар
+б) лесной пожар
-в) природный пожар
33. _____– это период времени года с момента таяния снегового покрова в лесу до наступления устойчивой дождливой погоды или образования снегового покрова.
+а) пожароопасный сезон
-б) тушение лесных пожаров
34. Основные методы тушения лесных пожаров:
+а) агротехнические, огневые, водные, химические, взрывные
-б) агротехнические, водные, химические
-в) огневые, водные, химические, взрывные
-г) агротехнические, водные, химические, авиационные
35. Виды повреждений деревьев в результате пожаров:
+а) ожоги ствола; ожоги и перегорание корней; ожоги кроны
-б) нагар на стволах; перегорание корней; обугливание кроны
-в) ожоги опада; ожоги и перегорание сфагнума; ожоги кроны
-г) обугливание коры; сгорание ветвей; ожоги листвы и хвои
36. Пожароустойчивость древесных пород и насаждений это:
+а) способность деревьев и их сообществ сохранять жизнедеятельность после низового пожара
-б) способность деревьев и кустарников сопротивляться воздействию высоких температур
-в) способность лиственных деревьев препятствовать распространению лесных пожаров
-г) способность деревьев, ослабленных пожарами, становиться очагами массового размножения вредителей
37. Привлечение населения для тушения лесных пожаров осуществляется:
+а) по решению органов государственной власти на местах
-б) по решению мчс и пожарных бригад
-в) по решению лесопожарных служб лесных хозяйств
-г) не допускается

Тема 8. Обеспечение безопасности

1. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

Вид пожара	Характеристика вида пожара
1. Низовой пожар	а) Распространяется по нижним ярусам растительности и земле. Основа для других видов пожара.
2. Верховый пожар	б) Распространяется по кронам деревьев. Распространён в горной местности

3. Подземный пожар	в) Пожар, при котором горят слои торфа заболоченных почв. Начинается с низового.

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

2. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

Вид распространения	Характеристика вида распространения
1. по характеру распространения	а) низовые, верховые и подземные (торфяные)
2. по скорости распространения	б) Сильные, средние, слабые

+а) 1–А, 2–Б,
– б) 1–Б, 2–А,

3. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Противопожарная преграда	А. Строительная система любого функционального назначения, в состав которой входят помещения, предназначенные в зависимости от функционального назначения для пребывания или проживания людей и осуществления технологических процессов.
2. Пожарный отсек	Б. Промежуток времени от начала огневого воздействия в условиях стандартных испытаний до наступления одного из нормированных для данной конструкции (заполнения проемов противопожарных преград) предельных состояний.
3. Противопожарный разрыв (противопожарное расстояние)	В. Нормированное расстояние между зданиями, строениями и (или) сооружениями, устанавливаемое для предотвращения распространения пожара.
4. Предел огнестойкости конструкции (заполнения проемов противопожарных преград)	Г. Часть здания, сооружения и строения, выделенная противопожарными стенами и противопожарными перекрытиями или покрытиями, с пределами огнестойкости конструкции, обеспечивающими нераспространение пожара за границы пожарного отсека в течение всей продолжительности пожара.
5. Сооружение	Д. Строительная конструкция с нормированными преде лом огнестойкости и классом конструктивной пожарной опасности конструкции, объемный элемент здания или иное инженерное решение,

	предназначенные для предотвращения распространения пожара из одной части здания, сооружения, строения в другую или между зданиями, сооружениями, строениями, зелеными насаждениями.

– а) 1–В, 2–А, 3–Б; 4–Г, 5–Д;
– б) 1–Б, 2–В, 3–А, 4–Д, 5–Г;
– в) 1–А, 2–Б, 3–В, 4–Г, 5–Д;
+ г) 1–Д, 2–Г, 3–В, 4–Б, 5–А;
– д) 1– Г, 2– Б, 3–Д, 4–А, 5–В.

4. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Система передачи извещений о пожаре	А. Совокупность установок пожарной сигнализации, смонтированных на одном объекте и контролируемых с общего пожарного поста.
2. Система пожарной сигнализации	Б. Совокупность совместно действующих технических средств, предназначенных для передачи по каналам связи и приема в пункте централизованного наблюдения извещений о пожаре на охраняемом объекте, служебных и контрольно-диагностических извещений, а также (при наличии обратного канала) для передачи и приема команд телеуправления.
3. Система предотвращения пожара	В. Комплекс организационных мероприятий и технических средств, исключающих возможность возникновения пожара на объекте защиты.
4. Система противодымной защиты	В. Комплекс организационных мероприятий и технических средств, направленных на защиту людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и (или) ограничение последствий воздействия опасных факторов пожара на объект защиты (продукцию).
5. Система противопожарной защиты	Г. Комплекс организационных мероприятий, объемнопланировочных решений, инженерных систем и технических средств, направленных на предотвращение или ограничение опасности задымления зданий, сооружений и строений при пожаре, а также воздействия опасных факторов пожара на людей и материальные ценности.

– а) 1–В, 2–А, 3–Б; 4–Г, 5–Д;
– б) 1–Б, 2–В, 3–А, 4–Д, 5–Г;

– в) 1–А, 2–Б, 3–В, 4–Г, 5–Д;
– г) 1–Д, 2–Г, 3–В, 4–Б, 5–А;
+ д) 1– Б, 2– А, 3–В, 4–Г, 5–В.

5. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Начальная стадия пожара	А. Включает период от полного охвата пламенем поверхности пожарной нагрузки до достижения постоянной скорости выгорания материалов пожарной нагрузки. Эта стадия характеризуется резким увеличением скорости тепловыделения и интенсивным изменением температуры в помещении. В стадии пожара строительные конструкции подвергаются быстро нарастающему интенсивному тепловому воздействию. В развитой стадии пожар достигает наибольшей возможной интенсивности, все параметры, характеризующие развитие пожара (скорость выгорания, газообмен, концентрация продуктов сгорания, температура, тепловые потоки), имеют максимальные и практически постоянные значения.
2. Развивающаяся стадия пожара	Б. Включает время от возникновения горения до полного охвата пламенем (горением) поверхности горючей нагрузки. Продолжительность этой стадии зависит от вида и количества горючей нагрузки, мощности источника зажигания, конструктивно-планировочных характеристик помещения и может меняться в широких пределах. Температура в помещении характеризуется сильной неоднородностью, однако ее среднее значение и темп изменения невелики.
3. Затухающая стадия пожара	В. Начинается с момента уменьшения скорости выгорания пожарной нагрузки и заканчивается моментом достижения исходного значения среднеобъемной температуры. Тепловыделение и средняя температура газовой среды в очаге пожара уменьшаются, однако в начале этой стадии остаются еще достаточно высокими и оказывают значительное тепловое воздействие на конструкции.

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

6. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Система противопожарной защиты	А. комплекс организационных мероприятий и технических средств, направленных на защиту людей и

	имущества от воздействия ОФП и (или) ограничение последствий воздействия ОФП на объект защиты (продукцию)
2. Система предотвращения пожара	Б. комплекс организационных мероприятий и технических средств, направленных на защиту людей и имущества от воздействия ОФП и (или) ограничение последствий воздействия ОФП на объект защиты (продукцию
3. Система противопожарной защиты	В. комплекс организационных мероприятий и технических средств, исключающих возможность возникновения пожара на объекте защиты

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

7. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Локализация пожара	А. Процесс воздействия сил и средств, а также использование методов и приемов для ликвидации пожара
2. Ликвидация пожара	Б. Действия, направленные на окончательное прекращение горения, а также на исключение возможности его повторного возникновения.
3. Тушение пожара	В. Действия, направленные на предотвращение возможности дальнейшего распространения горения и создание условий

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

8. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Система противопожарной защиты	А. Совокупность организационных мероприятий и технических средств, направленных на предотвращение воздействия на людей опасных факторов пожара и ограничение материального ущерба от него.
2. Пожарная опасность	Б. Величина, количественно характеризующая какое-либо свойство пожарной опасности.
3. Показатель пожарной опасности	В. Возможность возникновения и/или развития пожара.

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

9. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Поверхностная огнезащита	А. Огнезащита массы изделия, материала, конструкции.
2. Глубокая огнезащита	Б. Огнезащита поверхности изделия, материала, конструкции.

3. Химическая огнезащита	В. Огнезащита, основанная на химическом взаимодействии антипирена с обрабатываемым материалом.

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

10. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Огнезащита	А. Снижение пожарной опасности материалов и конструкций путем специальной обработки или нанесения покрытия (слоя).
2. Огнезащитное вещество (смесь)	Б. Вещество (смесь), обеспечивающее огнезащиту.
3. Антипирен	В. Вещества или смеси, добавляемые в материал (вещество) органического происхождения для снижения его горючести.

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

11. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Воспламенение	А. Самовозгорание, сопровождаемое пламенем.
2. Самовоспламенение	Б. Неконтролируемое горение, развивающееся во времени и пространстве.
3. Пожар	В. Самопроизвольное воспламенение.

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

12. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Район чрезвычайного положения	А. Территориально-административное образование или отдельная местность, на которой введен правовой режим временного государственного управления, определяемый федеральными законами Российской Федерации, нормативными указами Президента Российской Федерации либо законами и иными нормативными правовыми актами субъектов Российской Федерации в целях обеспечения безопасности населения при обстоятельствах, вызванных чрезвычайной ситуацией или массовыми беспорядками
2. Очаг поражения	Б. Ограниченная территория, в пределах которой в результате воздействия современных средств поражения произошли массовая гибель или поражение людей, сельскохозяйственных животных и растений, разрушены и повреждены здания и сооружения, а также элементы окружающей природной среды

3. Потенциально опасный объект	В. Объект, на котором используют, производят, перерабатывают, хранят или транспортируют радиоактивные, пожаро- и взрывоопасные, опасные химические и биологические вещества, создающие реальную угрозу возникновения источника чрезвычайной ситуации

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

13. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Состав воздушно-механической пены	А. углекислый газ – 80 %, вода – 19,7 %, пенообразующее вещество – 0,3 %
2. Состав химической пены:	Б. воздух – 90 %, вода – 9,6–9,8 %, пенообразующее вещество – 0,2–0,4 %.

– а) 1–А, 2–Б;
+ б) 1–Б, 2–А.

14. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. автоматические (самосрабатывающие) огнетушители	А. обычно стационарно монтируются в местах возможного возникновения пожара
2. ручные огнетушители	Б. сочетают в себе преимущества обоих вышеописанных типов
3. универсальные (комбинированного действия)	В. приводятся в действие человеком, располагаются на специально оформленных стендах

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

15. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Водные огнетушители	А. подходят для тушения загорания твердых горючих веществ, материалов органического происхождения, горение которых сопровождается тлением, например бумаг, дерева, ветоши
2. Порошковые огнетушители	Б. используются для тушения пожаров класса: А – твердые вещества, В – жидкие вещества, С – газообразные вещества, Е – электроустановки до 1000 В
3. Пенные огнетушители	В. предназначены для тушения пожаров и загораний твердых веществ и материалов, легковоспламеняющихся жидкостей (ЛВЖ) и горючих жидкостей (ГЖ), кроме щелочных металлов и веществ, горение которых происходит без доступа воздуха, а также электроустановок под напряжением.
4. Огнетушители углекислотные	Г. используются для тушения возгораний типа В – жидкие вещества, С – газообразные вещества, Е – электроустановки до 1000 В. Применяются для тушения веществ, горение которых не может происходить без доступа воздуха.

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

16. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1 Зона горения	А. . в этой части происходит процесс теплообмена между поверхностью пламени и окружающими строительными конструкциями, материалами. Передача тепла осуществляется конвекцией, излучением, теплопроводностью. Границы зоны проходят там, где тепловое воздействие приводит к заметному изменению состояния материалов, конструкций и создает невозможные условия для пребывания людей без средств тепловой защиты.
2. Зона теплового воздействия	Б та часть пространства, в которой протекают процессы термического разложения или испарения горючих веществ и материалов (твердых, жидких, газов, паров) и сгорания образовавшихся продуктов. Данная зона ограничивается размером языка пламени, но в некоторых случаях может ограничиваться ограждениями здания (сооружения) стенками технологических установок, аппаратов.
3. Зона задымления	В. пространство, которое заполняется продуктами сгорания (дымовыми газами) в концентрациях, создающих угрозу для жизни и здоровья людей, затрудняющих действия пожарных подразделений при работе на пожарах.

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

17. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1 Самовозгорание	А.. является результатом самонагревания вещества, т. е. самопроизвольного процесса, связанного с повышением температуры за счет внутренних экзотермических реакций при наличии благоприятных условий для накопления тепла в массе вещества и заканчивающегося тлением или пламенным горением.
2. Тепловое самовозгорание	Б. присуще дисперсным веществам, обладающим сильно развитой поверхностью, способной адсорбировать кислород и вступать с ним в реакцию.
3. Химическое самовозгорание	сразу приводит к пламенному горению. Для

	органических веществ данный вид самовозгорания происходит при контакте с кислотами (азотной, серной), растительными и техническими маслами. Масла и жиры, в свою очередь, способны к самовозгоранию в среде кислорода.

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

18. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1 Температура воспламенения	А. это самая низкая температура технологической среды, при которой в условиях специальных испытаний происходит резкое увеличение скорости экзотермических реакций, заканчивающихся пламенным горением.
2. Температура самовоспламенения	Б. это наименьшая температура горючей жидкой или твердой технологической среды, при которой в условиях специальных испытаний после зажигания горючих паров или газов, выделяющихся из вещества, возникает устойчивое горение.

+ а) 1–Б, 2–А;
– б) 1–А, 2–Б.

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 тестированию 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 2. Природа лесных пожаров
1. Условия возникновения лесных пожаров
2. Виды пожарной опасности
3. Лесные горючие материалы (ЛГМ)
4. Главные условия горения при лесных пожарах
5. Классификация лесных пожаров
6. Элементы пожара
7. Распространение и развитие лесных пожаров

Тема 3. Последствия лесных пожаров
1. Влияние пожаров на древостой
2. Послепожарное появление и развитие гнилей на деревьях
3. Снижение качества древесины
4. Воздействие пожаров на фауну
5. Заселение гарей энтомовредителями
6. Воздействие пожаров на почву
7. Лесовозобновление на нарушенных пожарами участках лесных земель
8. Экологическая роль пожаров в лесу

Тема 4. Противопожарная профилактика в лесах
1. Мероприятия по предупреждению возникновения лесных пожаров
2. Мероприятия по ограничению распространения и развития лесных пожаров
3. Организационно-технические и другие противопожарные мероприятия

Тема 6. Тушение природных пожаров
1. Методы тушения природных пожаров
2. Тактика тушения пожаров

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

Задания для выполнения расчетно-графической работы

Законспектировать способы тушения пожаров и классы пожаров. Зафиксировать применяемые огнетушители и законспектировать правила приведения их в рабочее состояние при возникновении пожара. В соответствии с вариантом задания: установить класс пожара; определить способ тушения пожара; выбрать первичные средства тушения; предположить и проанализировать возможные последствия пожара, дать рекомендации. Номер варианта соответствует порядковому номеру студента по списку группы.

Варианты исходных данных для анализа

Вариант	Вид возгорания
1	Пожар на складе книгохранения, возгорание бумаги
2	Возгорание керосина
3	Пожар в электрощитовой
4	Возгорание моторного масла в автогараже
5	Возгорание щелочи на аккумуляторном участке
6	Возгорание офисной мебели
7	Взрыв газового кислородного баллона
8	Возгорание в лакокрасочном цеху, источник воспламенения скипидар
9	Возгорание электропроводки
10	Возгорание промасленной ветоши
11	Возгорание монитора в офисном помещении
12	Пожар по неосторожности в быту, возгорание занавесок, обоев
13	Воспламенение пластиковой обшивки стен в офисе
14	Воспламенение растворителя (ацетона) при проведении покраски
15	Возгорание привода автомобиля
16	Возгорание горячего битума на крыше при проведении строит. работ
17	Возгорание спирта в измерительной лаборатории
18	Взрыв метана в шахте
19	Горение нефтепродуктов
20	Пожар в офисе, горение мебели
21	Воспламенение бензина
22	Горение сплава металла Mg
23	Возгорание щелочных металлов в лаборатории на ТЭЦ
24	Возгорание металлообрабатывающего станка в цеху
25	Возгорание угля
26	Пожар на заводе, возгорание технического спирта
27	Воспламенение пластиковой обшивки потолка в быту
28	Возгорание в столовой, горение подсолнечного масла
29	Возгорание разлитого дизельного топлива на территории предприятия, пожар перекинулся на цех с электрооборудованием
30	Возгорание древесины в электросушилке

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам выполненной расчетно-графической работы

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Отлично»	Расчетно-графическая работа выполнена в установленный срок с использованием рекомендаций преподавателя; показан высокий уровень знания изученного материала по заданной теме, проявлен творческий подход, умение глубоко анализировать проблему и делать обобщающие практико-ориентированные выводы; работа выполнена без ошибок и недочетов или допущено не более одного недочета..
«Хорошо»	Расчетно-графическая работа выполнена в установленный срок с использованием рекомендаций преподавателя; показан хороший уровень владения изученным материалом по заданной теме, работа выполнена полностью, но допущено в ней: а) не более одной негрубой ошибки и одного недочета б) или не более двух недочетов

«Удовлетворительно»	Расчетно-графическая работа выполнена в установленный срок с частичным использованием рекомендаций преподавателя; продемонстрированы минимальные знания по основным темам изученного материала; выполнено не менее половины работы или допущены в ней а) не более двух грубых ошибок, б) не более одной грубой ошибки и одного недочета, в) не более двух-трех негрубых ошибок, г) одна негрубая ошибка и три недочета, д) при отсутствии ошибок, 4-5 недочетов
«Неудовлетворительно»	Число ошибок и недочетов превосходит норму, при которой может быть выставлена оценка «удовлетворительно» или если правильно выполнено менее половины работы; если обучающийся не приступал к выполнению работы или правильно выполнил не более 10 процентов всех заданий.

Методические рекомендации обучающимся по выполнению расчетно-графической работы

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

Расчетно-графическая 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.

Задания для выполнения контрольных работ

Законспектировать способы тушения пожаров и классы пожаров. Зафиксировать применяемые огнетушители и законспектировать правила приведения их в рабочее состояние при возникновении пожара. В соответствии с вариантом задания: установить класс пожара; определить способ тушения пожара; выбрать первичные средства тушения; предположить и проанализировать возможные последствия пожара, дать рекомендации. Номер варианта соответствует порядковому номеру студента по списку группы.

Варианты исходных данных для анализа

Вариант	Вид возгорания
1	Пожар на складе книгохранения, возгорание бумаги
2	Возгорание керосина
3	Пожар в электрощитовой
4	Возгорание моторного масла в автогараже
5	Возгорание щелочи на аккумуляторном участке
6	Возгорание офисной мебели
7	Взрыв газового кислородного баллона
8	Возгорание в лакокрасочном цеху, источник воспламенения скипидар
9	Возгорание электропроводки

10	Возгорание промасленной ветоши
11	Возгорание монитора в офисном помещении
12	Пожар по неосторожности в быту, возгорание занавесок, обоев
13	Воспламенение пластиковой обшивки стен в офисе
14	Воспламенение растворителя (ацетона) при проведении покраски
15	Возгорание привода автомобиля
16	Возгорание горячего битума на крыше при проведении строит. работ
17	Возгорание спирта в измерительной лаборатории
18	Взрыв метана в шахте
19	Горение нефтепродуктов
20	Пожар в офисе, горение мебели
21	Воспламенение бензина
22	Горение сплава металла Mg
23	Возгорание щелочных металлов в лаборатории на ТЭЦ
24	Возгорание металлообрабатывающего станка в цеху
25	Возгорание угля
26	Пожар на заводе, возгорание технического спирта
27	Воспламенение пластиковой обшивки потолка в быту
28	Возгорание в столовой, горение подсолнечного масла
29	Возгорание разлитого дизельного топлива на территории предприятия, пожар перекинулся на цех с электрооборудованием
30	Возгорание древесины в электросушилке

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

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Отлично»	Контрольная работа представлена в установленный срок и оформлена в строгом соответствии с изложенными требованиями; показан высокий 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.
«Хорошо»	Контрольная работа представлена в установленный срок и оформлена в соответствии с изложенными требованиями; показан достаточный уровень знания изученного материала по заданной теме, проявлен творческий подход при ответе на вопросы, умение анализировать проблему и делать обобщающие выводы; работа выполнена полностью, но допущено в ней: а) не более одной негрубой ошибки и одного недочета б) или не более двух недочетов.
«Удовлетворительно»	Контрольная работа представлена в установленный срок, при оформлении работы допущены незначительные отклонения от изложенных требований; показаны минимальные знания по основным темам контрольной работы; выполнено не менее половины работы или допущены в ней а) не более двух грубых ошибок, б) не более одной грубой ошибки и одного недочета, в) не более двух-трех негрубых ошибок, г) одна негрубая ошибка и три недочета, д) при отсутствии

	ошибок, 4-5 недочетов
«Неудовлетворительно»	Число ошибок и недочетов превосходит норму, при которой может быть выставлена оценка «удовлетворительно» или если правильно выполнено менее половины работы; если обучающийся не приступал к выполнению работы или правильно выполнил не более 10 процентов всех заданий.

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.

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.

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-9. Способен осуществлять планирование и обеспечение деятельности местного пожарно-спасательного гарнизона	1-40	41-58	59-87

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ЗНАТЬ

1. Методы тушения природных пожаров
2. Тактика тушения пожаров
3. Влияние пожаров на древостой
4. Послепожарное появление и развитие гнилей на деревьях
5. Снижение качества древесины
6. Воздействие пожаров на фауну
7. Заселение гарей энтомовредителями
8. Воздействие пожаров на почву
9. Лесовозобновление на нарушенных пожарами участках лесных земель
10. Экологическая роль пожаров в лесу
11. Мероприятия по предупреждению возникновения лесных пожаров
12. Мероприятия по ограничению распространения и развития лесных пожаров
13. Организационно-технические и другие противопожарные мероприятия

14. Условия возникновения лесных пожаров
15. Виды пожарной опасности
16. Лесные горючие материалы (ЛГМ)
17. Главные условия горения при лесных пожарах
18. Классификация лесных пожаров
19. Элементы пожара
20. Распространение и развитие лесных пожаров
21. Триада загорания.
22. Виды пожарной опасности.
23. Природная пожарная опасность и ее классификация.
24. Сущность пожарного созревания горючих материалов.
25. Влияние хозяйственной деятельности на природную пожарную опасность природных ландшафтов.
26. Влияние осадков на вероятность возникновения и распространения лесных пожаров.
27. Шкала пожарной опасности по условиям погоды В.Г. Нестерова.
28. Классификация причин возникновения пожаров, предложенная И.В. Овсянниковым.
29. Природные причины возникновения лесных пожаров.
30. Классификации антропогенных причин лесных пожаров.
31. Классификация лесных горючих материалов.
32. Горение и условия возникновения горения.
33. Особенности пламенного типа горения.
34. Беспламенный тип горения.
35. Стадии процесса горения горючих материалов.
36. Влияние времени сезона и суток на вероятность возникновения и интенсивность лесных пожаров.
37. Виды лесных пожаров.
38. Формы низовых пожаров.
39. Верховые пожары.
40. Конвекционные колонки при лесных пожарах и их значение.

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ

41. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

Вид пожара	Характеристика вида пожара
1. Низовой пожар	а) Распространяется по нижним ярусам растительности и земле. Основа для других видов пожара.
2. Верховый пожар	б) Распространяется по кронам деревьев. Распространён в горной местности
3. Подземный пожар	в) Пожар, при котором горят слои торфа заболоченных почв. Начинается с низового.

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

42. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

Вид распространения	Характеристика вида распространения
1. по характеру распространения	а) низовые, верховые и подземные (торфяные)
2. по скорости распространения	б) Сильные, средние, слабые

+а) 1–А, 2–Б,
– б) 1–Б, 2–А,

43. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Противопожарная преграда	А. Строительная система любого

	функционального назначения, в состав которой входят помещения, предназначенные в зависимости от функционального назначения для пребывания или проживания людей и осуществления технологических процессов.
2. Пожарный отсек	Б. Промежуток времени от начала огневого воздействия в условиях стандартных испытаний до наступления одного из нормированных для данной конструкции (заполнения проемов противопожарных преград) предельных состояний.
3. Противопожарный разрыв (противопожарное расстояние)	В. Нормированное расстояние между зданиями, строениями и (или) сооружениями, устанавливаемое для предотвращения распространения пожара.
4. Предел огнестойкости конструкции (заполнения проемов противопожарных преград)	Г. Часть здания, сооружения и строения, выделенная противопожарными стенами и противопожарными перекрытиями или покрытиями, с пределами огнестойкости конструкции, обеспечивающими нераспространение пожара за границы пожарного отсека в течение всей продолжительности пожара.
5. Сооружение	Д. Строительная конструкция с нормированными преде лом огнестойкости и классом конструктивной пожарной опасности конструкции, объемный элемент здания или иное инженерное решение, предназначенные для предотвращения распространения пожара из одной части здания, сооружения, строения в другую или между зданиями, сооружениями, строениями, зелеными насаждениями.

– а) 1–В, 2–А, 3–Б; 4–Г, 5–Д;
– б) 1–Б, 2–В, 3–А, 4–Д, 5–Г;
– в) 1–А, 2–Б, 3–В, 4–Г, 5–Д;
+ г) 1–Д, 2–Г, 3–В, 4–Б, 5–А;
– д) 1– Г, 2– Б, 3–Д, 4–А, 5–В.

44. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Система передачи извещений о пожаре	А. Совокупность установок пожарной сигнализации, смонтированных на одном объекте и контролируемых с общего пожарного поста.

2. Система пожарной сигнализации	Б. Совокупность совместно действующих технических средств, предназначенных для передачи по каналам связи и приема в пункте централизованного наблюдения извещений о пожаре на охраняемом объекте, служебных и контрольно-диагностических извещений, а также (при наличии обратного канала) для передачи и приема команд телеуправления.
3. Система предотвращения пожара	В. Комплекс организационных мероприятий и технических средств, исключающих возможность возникновения пожара на объекте защиты.
4. Система противодымной защиты	В. Комплекс организационных мероприятий и технических средств, направленных на защиту людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и (или) ограничение последствий воздействия опасных факторов пожара на объект защиты (продукцию).
5. Система противопожарной защиты	Г. Комплекс организационных мероприятий, объемнопланировочных решений, инженерных систем и технических средств, направленных на предотвращение или ограничение опасности задымления зданий, сооружений и строений при пожаре, а также воздействия опасных факторов пожара на людей и материальные ценности.

– а) 1–В, 2–А, 3–Б; 4–Г, 5–Д;
– б) 1–Б, 2–В, 3–А, 4–Д, 5–Г;
– в) 1–А, 2–Б, 3–В, 4–Г, 5–Д;
– г) 1–Д, 2–Г, 3–В, 4–Б, 5–А;
+ д) 1– Б, 2– А, 3–В, 4–Г, 5–В.

45. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Начальная стадия пожара	А. Включает период от полного охвата пламенем поверхности пожарной нагрузки до достижения постоянной скорости выгорания материалов пожарной нагрузки. Эта стадия характеризуется резким увеличением скорости тепловыделения и интенсивным изменением температуры в помещении. В стадии пожара строительные конструкции подвергаются быстро нарастающему интенсивному тепловому воздействию. В развитой стадии пожар достигает

	наибольшей возможной интенсивности, все параметры, характеризующие развитие пожара (скорость выгорания, газообмен, концентрация продуктов сгорания, температура, тепловые потоки), имеют максимальные и практически постоянные значения.
2. Развивающаяся стадия пожара	Б. Включает время от возникновения горения до полного охвата пламенем (горением) поверхности горючей нагрузки. Продолжительность этой стадии зависит от вида и количества горючей нагрузки, мощности источника зажигания, конструктивно-планировочных характеристик помещения и может меняться в широких пределах. Температура в помещении характеризуется сильной неоднородностью, однако ее среднее значение и темп изменения невелики.
3. Затухающая стадия пожара	В. Начинается с момента уменьшения скорости выгорания пожарной нагрузки и заканчивается моментом достижения исходного значения среднеобъемной температуры. Тепловыделение и средняя температура газовой среды в очаге пожара уменьшаются, однако в начале этой стадии остаются еще достаточно высокими и оказывают значительное тепловое воздействие на конструкции.

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

46. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Система противопожарной защиты	А. комплекс организационных мероприятий и технических средств, направленных на защиту людей и имущества от воздействия ОФП и (или) ограничение последствий воздействия ОФП на объект защиты (продукцию)
2. Система предотвращения пожара	Б. комплекс организационных мероприятий и технических средств, направленных на защиту людей и имущества от воздействия ОФП и (или) ограничение последствий воздействия ОФП на объект защиты (продукцию
3. Система противопожарной защиты	В. комплекс организационных мероприятий и технических средств, исключающих возможность возникновения пожара на объекте защиты

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

47. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Локализация пожара	А. Процесс воздействия сил и средств, а также использование методов и приемов для ликвидации пожара
2. Ликвидация пожара	Б. Действия, направленные на окончательное прекращение горения, а также на исключение возможности его повторного возникновения.
3. Тушение пожара	В. Действия, направленные на предотвращение возможности дальнейшего распространения горения и создание условий

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

48. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Система противопожарной защиты	А. Совокупность организационных мероприятий и технических средств, направленных на предотвращение воздействия на людей опасных факторов пожара и ограничение материального ущерба от него.
2. Пожарная опасность	Б. Величина, количественно характеризующая какое-либо свойство пожарной опасности.
3. Показатель пожарной опасности	В. Возможность возникновения и/или развития пожара.

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

49. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Поверхностная огнезащита	А. Огнезащита массы изделия, материала, конструкции.
2. Глубокая огнезащита	Б. Огнезащита поверхности изделия, материала, конструкции.
3. Химическая огнезащита	В. Огнезащита, основанная на химическом взаимодействии антипирена с обрабатываемым материалом.

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

50. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Огнезащита	А. Снижение пожарной опасности материалов и конструкций путем специальной обработки или нанесения покрытия (слоя).
2. Огнезащитное вещество (смесь)	Б. Вещество (смесь), обеспечивающее огнезащиту.
3. Антипирен	В. Вещества или смеси, добавляемые в материал (вещество) органического происхождения для снижения его

	горючести.

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

51. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Воспламенение	А. Самовозгорание, сопровождаемое пламенем.
2. Самовоспламенение	Б. Неконтролируемое горение, развивающееся во времени и пространстве.
3. Пожар	В. Самопроизвольное воспламенение.

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

52. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Район чрезвычайного положения	А. Территориально-административное образование или отдельная местность, на которой введен правовой режим временного государственного управления, определяемый федеральными законами Российской Федерации, нормативными указами Президента Российской Федерации либо законами и иными нормативными правовыми актами субъектов Российской Федерации в целях обеспечения безопасности населения при обстоятельствах, вызванных чрезвычайной ситуацией или массовыми беспорядками
2. Очаг поражения	Б. Ограниченная территория, в пределах которой в результате воздействия современных средств поражения произошли массовая гибель или поражение людей, сельскохозяйственных животных и растений, разрушены и повреждены здания и сооружения, а также элементы окружающей природной среды
3. Потенциально опасный объект	В. Объект, на котором используют, производят, перерабатывают, хранят или транспортируют радиоактивные, пожаро- и взрывоопасные, опасные химические и биологические вещества, создающие реальную угрозу возникновения источника чрезвычайной ситуации

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

53. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Состав воздушно-механической пены	А. углекислый газ – 80 %, вода – 19,7 %, пенообразующее вещество – 0,3 %
2. Состав химической пены:	Б. воздух – 90 %, вода – 9,6–9,8 %, пенообразующее вещество – 0,2–0,4 %.

– а) 1–А, 2–Б;

+ б) 1–Б, 2–А.

54. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. автоматические (самосрабатывающие) огнетушители	А. обычно стационарно монтируются в местах возможного возникновения пожара
2. ручные огнетушители	Б. сочетают в себе преимущества обоих вышеописанных типов
3. универсальные (комбинированного действия)	В. приводятся в действие человеком, располагаются на специально оформленных стендах

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

55. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Водные огнетушители	А. подходят для тушения загорания твердых горючих веществ, материалов органического происхождения, горение которых сопровождается тлением, например бумаг, дерева, ветоши
2. Порошковые огнетушители	Б. используются для тушения пожаров класса: А – твердые вещества, В – жидкие вещества, С – газообразные вещества, Е – электроустановки до 1000 В
3. Пенные огнетушители	В. предназначены для тушения пожаров и загораний твердых веществ и материалов, легковоспламеняющихся жидкостей (ЛВЖ) и горючих жидкостей (ГЖ), кроме щелочных металлов и веществ, горение которых происходит без доступа воздуха, а также электроустановок под напряжением.
4. Огнетушители углекислотные	Г. используются для тушения возгораний типа В – жидкие вещества, С – газообразные вещества, Е – электроустановки до 1000 В. Применяются для тушения веществ, горение которых не может происходить без доступа воздуха.

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

56. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1 Зона горения	А. . в этой части происходит процесс теплообмена между поверхностью пламени и окружающими строительными конструкциями, материалами. Передача тепла осуществляется конвекцией, излучением, теплопроводностью. Границы зоны проходят там, где тепловое воздействие приводит к заметному изменению состояния материалов, конструкций и создает невозможные условия для пребывания людей без средств

	тепловой защиты.
2. Зона теплового воздействия	Б та часть пространства, в которой протекают процессы термического разложения или испарения горючих веществ и материалов (твердых, жидких, газов, паров) и сгорания образовавшихся продуктов. Данная зона ограничивается размером языка пламени, но в некоторых случаях может ограничиваться ограждениями здания (сооружения) стенками технологических установок, аппаратов.
3. Зона задымления	В. пространство, которое заполняется продуктами сгорания (дымовыми газами) в концентрациях, создающих угрозу для жизни и здоровья людей, затрудняющих действия пожарных подразделений при работе на пожарах.

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

57. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1 Самовозгорание	А.. является результатом самонагревания вещества, т. е. самопроизвольного процесса, связанного с повышением температуры за счет внутренних экзотермических реакций при наличии благоприятных условий для накопления тепла в массе вещества и заканчивающегося тлением или пламенным горением.
2. Тепловое самовозгорание	Б. присуще дисперсным веществам, обладающим сильно развитой поверхностью, способной адсорбировать кислород и вступать с ним в реакцию.
3. Химическое самовозгорание	сразу приводит к пламенному горению. Для органических веществ данный вид самовозгорания происходит при контакте с кислотами (азотной, серной), растительными и техническими маслами. Масла и жиры, в свою очередь, способны к самовозгоранию в среде кислорода.

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

58. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1 Температура воспламенения	А. это самая низкая температура технологической среды, при которой в условиях специальных испытаний происходит резкое увеличение скорости экзотермических реакций, заканчивающихся пламенным горением.

2. Температура самовоспламенения	Б. это наименьшая температура горючей жидкой или твердой технологической среды, при которой в условиях специальных испытаний после зажигания горючих паров или газов, выделяющихся из вещества, возникает устойчивое горение.

+ а) 1–Б, 2–А;
– б) 1–А, 2–Б.

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ

59. В случае пожара на складе книгохранения, возгорание бумаги. Установить класс пожара; определить способ тушения пожара; первичные средства тушения. Написать возможные последствия пожара, а так же рекомендации.

60. В случае возгорания керосина. Установить класс пожара; определить способ тушения пожара; первичные средства тушения. Написать возможные последствия пожара, а так же рекомендации.

61. В случае пожара в электрощитовой. Установить класс пожара; определить способ тушения пожара; первичные средства тушения. Написать возможные последствия пожара, а так же рекомендации.

В случае возгорания моторного масла в автогараже. Установить класс пожара; определить способ тушения пожара; первичные средства тушения. Написать возможные последствия пожара, а так же рекомендации.

62. В случае возгорания щелочи на аккумуляторном участке. Установить класс пожара; определить способ тушения пожара; первичные средства тушения. Написать возможные последствия пожара, а так же рекомендации.

63. В случае возгорания офисной мебели. Установить класс пожара; определить способ тушения пожара; первичные средства тушения. Написать возможные последствия пожара, а так же рекомендации.

64. В случае взрыва газового кислородного баллона. Установить класс пожара; определить способ тушения пожара; первичные средства тушения. Написать возможные последствия пожара, а так же рекомендации.

65. В случае возгорания в лакокрасочном цеху, источник воспламенения скипидар. Установить класс пожара; определить способ тушения пожара; первичные средства тушения. Написать возможные последствия пожара, а так же рекомендации.

66. В случае возгорания электропроводки. Установить класс пожара; определить способ тушения пожара; первичные средства тушения. Написать возможные последствия пожара, а так же рекомендации.

67. В случае возгорания промасленной ветоши. Установить класс пожара; определить способ тушения пожара; первичные средства тушения. Написать возможные последствия пожара, а так же рекомендации.

68. В случае возгорания монитора в офисном помещении. Установить класс пожара; определить способ тушения пожара; первичные средства тушения. Написать возможные последствия пожара, а так же рекомендации.

69. В случае пожара по неосторожности в быту, возгорание занавесок, обоев. Установить класс пожара; определить способ тушения пожара; первичные средства тушения. Написать возможные последствия пожара, а так же рекомендации.

70. В случае воспламенения пластиковой обшивки стен в офисе. Установить класс пожара; определить способ тушения пожара; первичные средства тушения. Написать возможные последствия пожара, а так же рекомендации.

71.В случае воспламенения растворителя (ацетона) при проведении покраски. Установить класс пожара; определить способ тушения пожара; первичные средства тушения. Написать возможные последствия пожара, а так же рекомендации.

72. В случае возгорания привода автомобиля. Установить класс пожара; определить способ тушения пожара; первичные средства тушения. Написать возможные последствия пожара, а так же рекомендации.

73. В случае возгорания горячего битума на крыше при проведении строительных работ. Установить класс пожара; определить способ тушения пожара; первичные средства тушения. Написать возможные последствия пожара, а так же рекомендации.

74. В случае возгорания спирта в измерительной лаборатории. Установить класс пожара; определить способ тушения пожара; первичные средства тушения. Написать возможные последствия пожара, а так же рекомендации.

75. В случае взрыва метана в шахте. Установить класс пожара; определить способ тушения пожара; первичные средства тушения. Написать возможные последствия пожара, а так же рекомендации.

76. В случае горения нефтепродуктов. Установить класс пожара; определить способ тушения пожара; первичные средства тушения. Написать возможные последствия пожара, а так же рекомендации.

77. В случае пожара в офисе, горение мебели. Установить класс пожара; определить способ тушения пожара; первичные средства тушения. Написать возможные последствия пожара, а так же рекомендации.

78. В случае воспламенения бензина. Установить класс пожара; определить способ тушения пожара; первичные средства тушения. Написать возможные последствия пожара, а так же рекомендации.

79. В случае горение сплава металла Mg. Установить класс пожара; определить способ тушения пожара; первичные средства тушения. Написать возможные последствия пожара, а так же рекомендации.

80. В случае возгорания щелочных металлов в лаборатории на ТЭЦ. Установить класс пожара; определить способ тушения пожара; первичные средства тушения. Написать возможные последствия пожара, а так же рекомендации.

81. В случае возгорания металлообрабатывающего станка в цеху. Установить класс пожара; определить способ тушения пожара; первичные средства тушения. Написать возможные последствия пожара, а так же рекомендации.

82. В случае возгорания угля. Установить класс пожара; определить способ тушения пожара; первичные средства тушения. Написать возможные последствия пожара, а так же рекомендации.

83. В случае пожара на заводе, возгорание технического спирта. Установить класс пожара; определить способ тушения пожара; первичные средства тушения. Написать возможные последствия пожара, а так же рекомендации.

84. В случае воспламенения пластиковой обшивки потолка в быту. Установить класс пожара; определить способ тушения пожара; первичные средства тушения. Написать возможные последствия пожара, а так же рекомендации.

85. В случае возгорания в столовой, горение подсолнечного масла. Установить класс пожара; определить способ тушения пожара; первичные средства тушения. Написать возможные последствия пожара, а так же рекомендации.

86. В случае возгорания разлитого дизельного топлива на территории предприятия, пожар перекинулся на цех с электрооборудованием. Установить класс пожара; определить способ тушения пожара; первичные средства тушения. Написать возможные последствия пожара, а так же рекомендации.

87. В случае возгорания древесины в электросушилке. Установить класс пожара; определить способ тушения пожара; первичные средства тушения. Написать возможные последствия пожара, а так же рекомендации.

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 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. Что такое лесной пожар:

+а) Неуправляемое горение растительности, стихийное распространение огня по лесной территории

-б) Управляемое горение растительности, стихийное распространение огня по лесной территории

-в) Управляемое горение растительности, стихийное распространение огня по прилегающей к лесу территории

2. Как нужно выходить из леса, охваченного огнем:

-а) Как можно медленнее, в противоположную направлению распространения огня

сторону
+б) Как можно быстрее, в противоположную направлению распространения огня сторону, используя открытые пространства – поляны, проселки, дороги
-в) Зависит от силы огня
3. Из-за чего возникает большинство лесных пожаров:
-а) Из-за соблюдения населением мер пожарной безопасности и использования в лесу неисправной техники
-б) Из-за погоды
+в) Из-за нарушения населением мер пожарной безопасности и использования в лесу неисправной техники
4. На сколько классов подразделяются лесные пожары в зависимости от площади, охваченной огнём:
+а) На 6
-б) На 8
-в) На 4
5. На какие виды принято подразделять лесные пожары по уровням распространения огня:
-а) На специальные, искусственные
-б) На верхние, нижние
+в) На низовые, верховые, подземные (торфяные)
6. Укажите скорость слабого верхового пожара:
-а) До 7 м/мин
+б) До 3 м/мин
-в) До 1 м/мин
7. Что происходит при низовых пожарах:
-а) Огонь распространяется в залежах торфа
-б) Горят кроны деревьев
+в) Горят нижние части деревьев, трава, валежник, подлесок, выступающие корни
8. Укажите скорость среднего верхового пожара:
+а) До 100 м/мин
-б) До 80 м/мин
-в) До 50 м/мин
9. Что происходит при верховых пожарах:
-а) Огонь распространяется в залежах торфа
-б) Горят нижние части деревьев, трава, валежник, подлесок, выступающие корни
+в) Горят кроны деревьев
10. Укажите скорость сильного верхового пожара:
-а) Более 20 м/мин
+б) Более 100 м/мин
-в) Более 30 м/мин
11. Что происходит при подземных (торфяных) пожарах:
+а) Огонь распространяется в залежах торфа
-б) Горят кроны деревьев
-в) Горят нижние части деревьев, трава, валежник, подлесок, выступающие корни
12. Что горит при подземном пожаре:
-а) Лесная подстилка и опавшие листья
+б) Торфяной слой заболоченных почв
-в) Кроны деревьев
13. Как классифицируют лесные пожары по площади, охваченной огнем:
+а) Загорание – 0,1-0,2 га, малые – 0,2-2 га, небольшие – 2,1-20 га, средние – 21-200 га, крупные 201-2000 га, катастрофические – более 2000 га
-б) Загорание – 0,001-0,002 га, малые – 0,2-2 га, небольшие – 2,1-20 га, средние – 21-200 га, крупные 100-200 га, катастрофические – более 700 га

-в) Небольшие – 0,1-0,2 га, малые – 0,2-2 га, большие – 21-200 га, средние – 21-200 га, крупные 201-2000 га, катастрофические – более 2000 га
14. Какой характер носят почти все лесные пожары в начале развития:
-а) Верховой
-б) Торфяной
+в) Низовой
15. Как классифицируют лесные пожары в зависимости от их силы:
+а) Слабые, средние, сильные
-б) Мелкие, средние, крупные
-в) Спонтанные, специальные, зональные
16. Какой пожар охватывает полог леса:
-а) Низовой
+б) Верховой
-в) Грунтовой
17. Как классифицируют низовые и верховые лесные пожары в зависимости от скорости их распространения:
-а) Стабильные и нестабильные
-б) Упорядоченные и хаотичные
+в) Беглые и устойчивые
18. Какой период считается непожароопасным:
-а) В который выпадает до 1,5 мм осадков
+б) В который выпадает более 3 мм осадков
-в) В который выпадет более 1 мм осадков
19. Требования какого общеобязательного государственного документа по обеспечению пожарной безопасности в лесах должны знать и выполнять в лесах все граждане:
-а) Правила пожарной безопасности в лесах, утвержденные постановлением Правительства РФ от 30 июня 1997 г. № 200
-б) Правила пожарной безопасности в лесах, утвержденные постановлением Правительства РФ от 30 июня 2007 г. № 714
+в) Правила пожарной безопасности в лесах, утвержденные постановлением Правительства РФ от 30 июня 2007 г. № 417
20. Какой период считается пожароопасным:
-а) В который выпадает более 3 мм осадков
+б) В который выпадает менее 1 мм осадков
-в) В который выпадает более 5 мм осадков
21. В какой период повышается пожарная опасность в лесах:
+а) Со дня схода снежного покрова до установления устойчивой дождливой осенней погоды или образования снежного покрова
-б) Только весной
-в) Только летом
22. С чем связано 80% лесных пожаров:
-а) С намеренным поджогом
+б) С жизнедеятельностью человека
-в) С опасной деятельностью предприятий
23. Что вы обязаны выяснить, прежде чем отправиться в лес в жаркую сухую погоду, и в каком случае отказаться от его посещения:
-а) Выяснить, не запрещено ли решениями властей посещение лесов в связи с высокой пожарной опасностью, и если запрещено, не отказываться от посещения леса
-б) Посмотреть прогноз погоды
+в) Выяснить, не запрещено ли решениями властей посещение лесов в связи с высокой пожарной опасностью, и если запрещено, отказаться от посещения леса

24. При каких условиях лес становится пожароопасным:
-а) При безветренной погоде
+б) При жаркой погоде
-в) При отсутствии рек в лесу
25. Что Правила пожарной безопасности в лесах обязывают немедленно сделать каждого гражданина при обнаружении лесного пожара:
-а) Приступить к тушению
-б) Быстро покинуть лес
+в) Немедленно уведомить органы государственной власти или местного самоуправления
26. Как называется период времени года с момента таяния снега в лесу до наступления дождливой осени:
-а) Пожарный рост
+б) Пожароопасный сезон
-в) Летнее выгорание
27. Где в лесу запрещено разводить костры:
+а) В хвойных молодняках, на гарях, на участках поврежденного леса, торфяниках
-б) В специально отведенных местах
-в) Зависит от погоды
28. К чему приводят лесные пожары:
-а) К росту новой растительности
-б) Оба варианта верны
+в) К гибели людей и животных, большому материальному ущербу, уничтожению растительности
-г) Нет верного ответа
29. Как должна быть оборудована площадка для костра в местах, где его разведение в лесу не запрещено:
+а) Окаймлена минерализованной (очищенной до минерального слоя почвы) полосой шириной не менее 0,5 м
-б) Выкопанная яма глубиной 1 метр
-в) Оба варианта верны
-г) Нет верного ответа
30. Что вы обязаны сделать с костром после завершения его использования в лесу:
-а) Дождаться полного погашения огня
+б) Тщательно засыпать землей или залить водой до полного прекращения тления
-в) Накрыть свежесорванной травой
31. Неконтролируемое горение растительности, стихийно распространяющееся по лесной территории, это:
-а) стихийный пожар;
-б) природный пожар;
+в) лесной пожар.
32. Основные методы тушения лесных пожаров:
+а) агротехнические, огневые, водные, химические, взрывные
-б) агротехнические, водные, химические
-в) огневые, водные, химические, взрывные
-г) агротехнические, водные, химические, авиационные
33. Виды повреждений деревьев в результате пожаров:
+а) ожоги ствола; ожоги и перегорание корней; ожоги кроны
-б) нагар на стволах; перегорание корней; обугливание кроны
-в) ожоги опада; ожоги и перегорание сфагнума; ожоги кроны
-г) обугливание коры; сгорание ветвей; ожоги листвы и хвои
34. Пожароустойчивость древесных пород и насаждений это:

+а) способность деревьев и их сообществ сохранять жизнедеятельность после низового пожара
-б) способность деревьев и кустарников сопротивляться воздействию высоких температур
-в) способность лиственных деревьев препятствовать распространению лесных пожаров
-г) способность деревьев, ослабленных пожарами, становиться очагами массового размножения вредителей
35. Привлечение населения для тушения лесных пожаров осуществляется:
+а) по решению органов государственной власти на местах
-б) по решению мчс и пожарных бригад
-в) по решению лесопожарных служб лесных хозяйств
-г) не допускается
36. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Противопожарная преграда	А. Строительная система любого функционального назначения, в состав которой входят помещения, предназначенные в зависимости от функционального назначения для пребывания или проживания людей и осуществления технологических процессов.
2. Пожарный отсек	Б. Промежуток времени от начала огневого воздействия в условиях стандартных испытаний до наступления одного из нормированных для данной конструкции (заполнения проемов противопожарных преград) предельных состояний.
3. Противопожарный разрыв (противопожарное расстояние)	В. Нормированное расстояние между зданиями, строениями и (или) сооружениями, устанавливаемое для предотвращения распространения пожара.
4. Предел огнестойкости конструкции (заполнения проемов противопожарных преград)	Г. Часть здания, сооружения и строения, выделенная противопожарными стенами и противопожарными перекрытиями или покрытиями, с пределами огнестойкости конструкции, обеспечивающими нераспространение пожара за границы пожарного отсека в течение всей продолжительности пожара.
5. Сооружение	Д. Строительная конструкция с нормированными преде лом огнестойкости и классом конструктивной пожарной опасности конструкции, объемный элемент здания или иное инженерное решение, предназначенные для предотвращения распространения пожара из одной части здания, сооружения, строения в

	другую или между зданиями, сооружениями, строениями, зелеными насаждениями.

– а) 1–В, 2–А, 3–Б; 4–Г, 5–Д;
– б) 1–Б, 2–В, 3–А, 4–Д, 5–Г;
– в) 1–А, 2–Б, 3–В, 4–Г, 5–Д;
+ г) 1–Д, 2–Г, 3–В, 4–Б, 5–А;
– д) 1– Г, 2– Б, 3–Д, 4–А, 5–В.

37. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Система передачи извещений о пожаре	А. Совокупность установок пожарной сигнализации, смонтированных на одном объекте и контролируемых с общего пожарного поста.
2. Система пожарной сигнализации	Б. Совокупность совместно действующих технических средств, предназначенных для передачи по каналам связи и приема в пункте централизованного наблюдения извещений о пожаре на охраняемом объекте, служебных и контрольно-диагностических извещений, а также (при наличии обратного канала) для передачи и приема команд телеуправления.
3. Система предотвращения пожара	В. Комплекс организационных мероприятий и технических средств, исключающих возможность возникновения пожара на объекте защиты.
4. Система противодымной защиты	В. Комплекс организационных мероприятий и технических средств, направленных на защиту людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и (или) ограничение последствий воздействия опасных факторов пожара на объект защиты (продукцию).
5. Система противопожарной защиты	Г. Комплекс организационных мероприятий, объемнопланировочных решений, инженерных систем и технических средств, направленных на предотвращение или ограничение опасности задымления зданий, сооружений и строений при пожаре, а также воздействия опасных факторов пожара на людей и материальные ценности.

– а) 1–В, 2–А, 3–Б; 4–Г, 5–Д;
– б) 1–Б, 2–В, 3–А, 4–Д, 5–Г;
– в) 1–А, 2–Б, 3–В, 4–Г, 5–Д;
– г) 1–Д, 2–Г, 3–В, 4–Б, 5–А;
+ д) 1– Б, 2– А, 3–В, 4–Г, 5–В.

38. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Начальная стадия пожара	А. Включает период от полного охвата пламенем поверхности пожарной нагрузки до достижения постоянной скорости выгорания материалов пожарной нагрузки. Эта стадия характеризуется резким увеличением скорости тепловыделения и интенсивным изменением температуры в помещении. В стадии пожара строительные конструкции подвергаются быстро нарастающему интенсивному тепловому воздействию. В развитой стадии пожар достигает наибольшей возможной интенсивности, все параметры, характеризующие развитие пожара (скорость выгорания, газообмен, концентрация продуктов сгорания, температура, тепловые потоки), имеют максимальные и практически постоянные значения.
2. Развивающаяся стадия пожара	Б. Включает время от возникновения горения до полного охвата пламенем (горением) поверхности горючей нагрузки. Продолжительность этой стадии зависит от вида и количества горючей нагрузки, мощности источника зажигания, конструктивно-планировочных характеристик помещения и может меняться в широких пределах. Температура в помещении характеризуется сильной неоднородностью, однако ее среднее значение и темп изменения невелики.
3. Затухающая стадия пожара	В. Начинается с момента уменьшения скорости выгорания пожарной нагрузки и заканчивается моментом достижения исходного значения среднеобъемной температуры. Тепловыделение и средняя температура газовой среды в очаге пожара уменьшаются, однако в начале этой стадии остаются еще достаточно высокими и оказывают значительное тепловое воздействие на конструкции.

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

39. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Система противопожарной защиты	А. комплекс организационных мероприятий и технических средств, направленных на защиту людей и имущества от воздействия ОФП и (или) ограничение последствий воздействия ОФП на объект защиты (продукцию)

2. Система предотвращения пожара	Б. комплекс организационных мероприятий и технических средств, направленных на защиту людей и имущества от воздействия ОФП и (или) ограничение последствий воздействия ОФП на объект защиты (продукцию
3. Система противопожарной защиты	В. комплекс организационных мероприятий и технических средств, исключающих возможность возникновения пожара на объекте защиты

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

40. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Локализация пожара	А. Процесс воздействия сил и средств, а также использование методов и приемов для ликвидации пожара
2. Ликвидация пожара	Б. Действия, направленные на окончательное прекращение горения, а также на исключение возможности его повторного возникновения.
3. Тушение пожара	В. Действия, направленные на предотвращение возможности дальнейшего распространения горения и создание условий

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

41. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Система противопожарной защиты	А. Совокупность организационных мероприятий и технических средств, направленных на предотвращение воздействия на людей опасных факторов пожара и ограничение материального ущерба от него.
2. Пожарная опасность	Б. Величина, количественно характеризующая какое-либо свойство пожарной опасности.
3. Показатель пожарной опасности	В. Возможность возникновения и/или развития пожара.

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

42. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Поверхностная огнезащита	А. Огнезащита массы изделия, материала, конструкции.
2. Глубокая огнезащита	Б. Огнезащита поверхности изделия, материала, конструкции.
3. Химическая огнезащита	В. Огнезащита, основанная на химическом взаимодействии антипирена с обрабатываемым материалом.

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

43. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Огнезащита	А. Снижение пожарной опасности материалов и конструкций путем специальной обработки или нанесения покрытия (слоя).
2. Огнезащитное вещество (смесь)	Б. Вещество (смесь), обеспечивающее огнезащиту.
3. Антипирен	В. Вещества или смеси, добавляемые в материал (вещество) органического происхождения для снижения его горючести.

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

44. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Воспламенение	А. Самовозгорание, сопровождаемое пламенем.
2. Самовоспламенение	Б. Неконтролируемое горение, развивающееся во времени и пространстве.
3. Пожар	В. Самопроизвольное воспламенение.

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

45. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Район чрезвычайного положения	А. Территориально-административное образование или отдельная местность, на которой введен правовой режим временного государственного управления, определяемый федеральными законами Российской Федерации, нормативными указами Президента Российской Федерации либо законами и иными нормативными правовыми актами субъектов Российской Федерации в целях обеспечения безопасности населения при обстоятельствах, вызванных чрезвычайной ситуацией или массовыми беспорядками
2. Очаг поражения	Б. Ограниченная территория, в пределах которой в результате воздействия современных средств поражения произошли массовая гибель или поражение людей, сельскохозяйственных животных и растений, разрушены и повреждены здания и сооружения, а также элементы окружающей природной среды
3. Потенциально опасный объект	В. Объект, на котором используют, производят, перерабатывают, хранят или транспортируют радиоактивные, пожаро- и

	взрывоопасные, опасные химические и биологические вещества, создающие реальную угрозу возникновения источника чрезвычайной ситуации

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

46. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Состав воздушно-механической пены	А. углекислый газ – 80 %, вода – 19,7 %, пенообразующее вещество – 0,3 %
2. Состав химической пены:	Б. воздух – 90 %, вода – 9,6–9,8 %, пенообразующее вещество – 0,2–0,4 %.

– а) 1–А, 2–Б;
+ б) 1–Б, 2–А.

47. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. автоматические (самосрабатывающие) огнетушители	А. обычно стационарно монтируются в местах возможного возникновения пожара
2. ручные огнетушители	Б. сочетают в себе преимущества обоих вышеописанных типов
3. универсальные (комбинированного действия)	В. приводятся в действие человеком, располагаются на специально оформленных стендах

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

48. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Водные огнетушители	А. подходят для тушения загорания твердых горючих веществ, материалов органического происхождения, горение которых сопровождается тлением, например бумаг, дерева, ветоши
2. Порошковые огнетушители	Б. используются для тушения пожаров класса: А – твердые вещества, В – жидкие вещества, С – газообразные вещества, Е – электроустановки до 1000 В
3. Пенные огнетушители	В. предназначены для тушения пожаров и загораний твердых веществ и материалов, легковоспламеняющихся жидкостей (ЛВЖ) и горючих жидкостей (ГЖ), кроме щелочных металлов и веществ, горение которых происходит без доступа воздуха, а также электроустановок под напряжением.
4. Огнетушители углекислотные	Г. используются для тушения возгораний типа В – жидкие вещества, С – газообразные вещества, Е – электроустановки до 1000 В. Применяются для тушения веществ, горение которых не может происходить без доступа воздуха.

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

– г) 1–А, 2–Г, 3–В, 4–Б,;

49. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1 Зона горения	А. . в этой части происходит процесс теплообмена между поверхностью пламени и окружающими строительными конструкциями, материалами. Передача тепла осуществляется конвекцией, излучением, теплопроводностью. Границы зоны проходят там, где тепловое воздействие приводит к заметному изменению состояния материалов, конструкций и создает невозможные условия для пребывания людей без средств тепловой защиты.
2. Зона теплового воздействия	Б та часть пространства, в которой протекают процессы термического разложения или испарения горючих веществ и материалов (твердых, жидких, газов, паров) и сгорания образовавшихся продуктов. Данная зона ограничивается размером языка пламени, но в некоторых случаях может ограничиваться ограждениями здания (сооружения) стенками технологических установок, аппаратов.
3. Зона задымления	В. пространство, которое заполняется продуктами сгорания (дымовыми газами) в концентрациях, создающих угрозу для жизни и здоровья людей, затрудняющих действия пожарных подразделений при работе на пожарах.

– а) 1–А, 2–Б, 3–В;

– б) 1–А, 2–В, 3–Б;

+ в) 1–Б, 2–А, 3–В.

50. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1 Самовозгорание	А.. является результатом самонагревания вещества, т. е. самопроизвольного процесса, связанного с повышением температуры за счет внутренних экзотермических реакций при наличии благоприятных условий для накопления тепла в массе вещества и заканчивающегося тлением или пламенным горением.
2. Тепловое самовозгорание	Б. присуще дисперсным веществам, обладающим сильно развитой поверхностью, способной адсорбировать кислород и вступать с ним в реакцию.
3. Химическое самовозгорание	сразу приводит к пламенному горению. Для органических веществ данный вид самовозгорания происходит при контакте с кислотами (азотной, серной),

	растительными и техническими маслами. Масла и жиры, в свою очередь, способны к самовозгоранию в среде кислорода.

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

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

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся дал от 61 до 100 % правильных ответов на тестовые задания
«Не зачтено»	Обучающийся дал менее 61 % правильных ответов на тестовые задания

* Выбирается в зависимости от формы промежуточной аттестации по дисциплине (экзамен, зачет с оценкой, зачет)

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к тестированию

Промежуточная аттестация обучающихся проверки остаточных знаний по дисциплине «Противопожарное устройство территорий» 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
наименование факультета



УТВЕРЖДАЮ

Декан эколого-мелиоративного
факультета_____ О.А. Корчагина
подпись инициалы фамилия
_____2025 г.
дата

МП

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.В.17 Материально-техническое обеспечение спасателей

Кафедра «Пожарная и техносферная безопасность»

Уровень высшего образования Бакалавр

Направление 20.03.01 «Техносферная безопасность»

Направленность (профиль) «Защита в чрезвычайных ситуациях»

Форма обучения_____ очно/заочная_____

Год начала реализации образовательной программы 2023

Волгоград
2025

Автор:

доцент _____ Г.В. Коновалова

Оценочные материалы по дисциплине согласованы с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (профиль) "Защита в чрезвычайных ситуациях"

Заведующий кафедрой _____ Д.В. Беломутенко

Оценочные материалы по дисциплине согласованы, обсуждены и одобрены на заседании кафедры «Пожарная и техносферная безопасность»

Протокол № 10 от 23 мая 2025 г.

Заведующий кафедрой _____ Д.В. Беломутенко

Оценочные материалы по дисциплине одобрены методической комиссией эколого-мелиоративного факультета

Протокол № 9 от 27 мая 2025 г.

Председатель методической комиссии
эколого-мелиоративного факультета _____ А.К. Васильев

1 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ К ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Комплекс мероприятий, охватывающий производство, распределение, накопление и использование материальных средств в целях обеспечения функционирования и дальнейшего развития РСЧС и выполнения мероприятий ГО при взаимодействии военного и гражданского секторов экономики, для обеспечения органов управления и сил ГО и РСЧС при их действиях по предупреждению чрезвычайных ситуаций это:
– а) техническое обеспечение;
– б) государственный резерв;
+ в) материальное обеспечение;
– г) чрезвычайные резервные фонды финансовых и медицинских средств.
2. Техническое обеспечение – это комплекс мероприятий, обеспечивающий бесперебойную эксплуатацию технических средств, своевременное техническое обслуживание, эксплуатацию и ремонт всех видов техники, привлекаемой для решения задач РСЧС и ГО, а также снабжения ремонтных органов запасными частями и расходными материалами.
+ а) да;
– б) нет
3. Государственный резерв является особым федеральным (общероссийским) запасом материальных ценностей, предназначенным для использования в целях и порядке, предусмотренных каким Федеральным законом:
+а) Федеральный закон «О государственном материальном резерве»;
–б) материальные средства;
–в) Федеральный закон "Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей".
–г) Закон "Об аварийно-спасательных и других неотложных работах в ЧС".
4. Основными требованиями, предъявляемыми к хранению резервов материальных ресурсов, являются:
–а) надежной организацией охраны складов и соблюдением правил пожарной безопасности;
–б) своевременной заменой и освежением материальных ресурсов в соответствии с установленными сроками хранения;
–в) поддержанием в исправном состоянии подъездных путей к складам и местам погрузки в любое время года и суток
+г) обеспечение их количественной и качественной сохранности в течение всего периода хранения; обеспечение постоянной готовности к быстрой выдаче по предназначению.
5. Под сроком хранения понимается период, в течение которого тот или иной вид материальных ресурсов, хранящихся в условиях, предусмотренных конструкторской документацией, отвечает установленным техническим требованиям:
+а) да
–б) нет
6. Под консервацией понимается период, в течение которого организация–поставщик гарантирует исправность изделий при соблюдении правил их хранения:
–а) да
+б) нет

7. Транспортное обеспечение организуется и осуществляется с целью своевременного и полного выполнения перевозок, обеспечивающих защиту населения, действия сил РСЧС при ликвидации ЧС и мероприятий по их предотвращению:
+а) да
–б) нет

8. Какой транспорт обеспечивает связь между другими видами транспорта и обладает высокой маневренностью по направлениям и более высокой живучестью:
–а) воздушный транспорт
+б) автомобильный транспорт
–в) железнодорожный транспорт
–г) водный транспорт

9. Гражданская оборона – это
+а) система мероприятий по подготовке к защите и по защите населения, материальных и культурных ценностей на территории РФ от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также ЧС природного и техногенного характера.
–б) система государственного управления, предназначенная для проведения мероприятий по гражданской обороне.
–в) система мероприятий по защите населения России при ведении военных действий или вследствие этих действий.
–г) система общегосударственных мероприятий, направленных на предотвращение (максимальное снижение) последствий ведения военных действий на население и территории РФ.

10. Одна из основных задач транспортного обеспечения мероприятий РСЧС это:
+а) обеспечение общей, инженерной, химической, пожарной и радиационной разведки на маршрутах движения аварийно-спасательных сил в район ЧС;
+б) доставка аварийно-спасательных сил и средств в район ЧС;
–в) снабженческие – перевозки материально-технических средств и других грузов;
–г) материальные – перевозки материальных и иных ценностей.

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

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
1. Материально-техническое обеспечение системы МЧС
2. Техническое обеспечение подразделений и частей МЧС в мирное и военное время
3. Цель технического обеспечения системы МЧС России
4. Какой транспорт обеспечивает связь между другими видами транспорта и обладает высокой маневренностью по направлениям и более высокой живучестью
5. Комплексное использование транспорта
6. От чего зависит эффективность перемещения грузов
7. Оперативные воинские перевозки и перевозки по ГО
8. Перевозки по медицинской эвакуации
9. Погрузочно-выгрузочные приспособления
10. Гражданская оборона
11. Какая температура воздуха должна поддерживаться для просушивания шерстяной и хлопчатобумажной одежды
12. Какая температура воздуха должна поддерживаться для, просушивания обуви и меховой одежды
13. Государственный резерв
14. Управление жизнеобеспечением населения в ЧС (управление ЖОН ЧС)
15. Подготовка системы жизнеобеспечения населения в ЧС (подготовка системы ЖОН ЧС)
16. Средства жизнеобеспечения населения в ЧС (средства ЖОН)
17. Принципы жизнеобеспечения населения в ЧС (принципы ЖОН ЧС)
18. Снабжение горючим
19. Основные принципы организации снабжения горючим и смазочными материалами
20. Основные задачи снабжения горючим и смазочными материалами мероприятий ГО и РСЧС
21. Для чего предназначена служба торговли и питания ГО
22. Основными задачами службы торговли и питания ГО является
23. Что создаются для обеспечения эвакуации пострадавших в ЧС
24. На базе чего создаётся коммунально-техническая служба ГО
25. Основными задачами коммунально-технической службы ГО являются
26. Кто несет персональную ответственность за выполнение мероприятий МТО и осуществляет руководство и организацию МТО. (Руководитель (начальник) территориального органа (учреждения)
27. На кого возлагаются организация и контроль МТО в территориальных органах (учреждениях) по решению руководителя (начальника) территориального органа (учреждения). на его заместителя и/или на руководителя подразделения МТО

28. Под консервацией понимается
29. Под сроком хранения
30. Под гарантийным сроком хранения понимается

11.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 ответ
«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. Зачёт завершает изучение определенного учебного курса и должен показать умение обучающегося использовать полученные знания в ходе подготовки и сдачи коллоквиума при ответах на вопросы зачёта. 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 зачету.

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

Задания для выполнения рефератов

1. Материально-техническое обеспечение системы МЧС
2. Основные задачи материального обеспечения мероприятий ГО и РСЧС
3. Основные принципы организации материального обеспечения.
4. Государственный резерв. Что входит в состав государственного резерва.
5. Служба организующая материальное обеспечение горючим и смазочными материалами. Цель снабжения горючим и смазочными материалами.
6. Основные задачи снабжения горючим и смазочными материалами.
5. Основными задачами коммунально-технической службы ГО являются
6. Служба торговли и питания ГО. Основные задачи торговли и питания.
7. Основы организации транспортного обеспечениямероприятий РСЧС
8. Силы и средства службы материально-технического снабжения по обеспечению мероприятий ГО объекта. Организация взаимодействия с другими службами.
9. Права и обязанности должностных лиц территориальных органов и учреждений по организации материально-технического обеспечения
10. Организация эксплуатации техники
11. Особенности ведения хозяйственной деятельности при передаче отдельных функций обеспечения территориального органа и учреждений на договорной основе внешним исполнителям
12. Основные задачи транспортного обеспечения. Виды перевозок.
13. Водный транспорт. Комплексное использование транспорта. Железнодорожный транспорт
14. Автомобильный транспорт. Воздушный транспорт. Комплексное использование транспорта
15.Правила, нормы, порядок посадки личного состава и погрузки (выгрузки) военной техники. Основные операции при погрузке (выгрузке)
18. Действия формирования по сигналам оповещения гражданской обороны
19. Действие формирования в период спасательных и неотложных аварийно-восстановительных работ
20. Хозяйство пожарных частей (подразделений).

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам сделанных рефератов

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 реферата имело мультимедийное сопровождение. Даны правильные ответы на дополнительные вопросы
«Хорошо»	Основные требования к реферату 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 реферата имело мультимедийное сопровождение. Даны неточные ответы на дополнительные вопросы
«Удовлетворительно»	Имеются существенные отступления от требований к реферату. Тема освещена частично. Имеются неточности в изложении материала. Отсутствует логическая последовательность в суждениях. Допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы. Отсутствуют выводы. Имеются недостатки в оформлении работы. Представление реферата было без мультимедийного сопровождения
«Неудовлетворительно»	Тема реферата не раскрыта. Обнаруживается существенное непонимание проблемы. Работа выполнена несамостоятельно. Представление реферата было без мультимедийного сопровождения

Методические рекомендации обучающимся по подготовке рефератов

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 15 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).

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 создавать запасы материально-технических средств в целях гражданской обороны и резервов финансовых и материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций	Задание 1-75	Задание 76-85	Задание 86-100

Задания для проверки уровня обученности ЗНАТЬ

1. Материально-техническое обеспечение системы МЧС
2. Техническое обеспечение подразделений и частей МЧС в мирное и военное время
3. Цель технического обеспечения системы МЧС России
4. Какой транспорт обеспечивает связь между другими видами транспорта и обладает высокой маневренностью по направлениям и более высокой живучестью
5. Комплексное использование транспорта
6. От чего зависит эффективность перемещения грузов
7. Оперативные воинские перевозки и перевозки по ГО
8. Перевозки по медицинской эвакуации
9. Погрузочно-выгрузочные приспособления
10. Гражданская оборона
11. Какая температура воздуха должна поддерживаться для просушивания шерстяной и хлопчатобумажной одежды
12. Какая температура воздуха должна поддерживаться для, просушивания обуви и меховой одежды
13. Государственный резерв
14. Управление жизнеобеспечением населения в ЧС (управление ЖОН ЧС)
15. Подготовка системы жизнеобеспечения населения в ЧС (подготовка системы ЖОН ЧС)
16. Средства жизнеобеспечения населения в ЧС (средства ЖОН)
17. Принципы жизнеобеспечения населения в ЧС (принципы ЖОН ЧС)
18. Снабжение горючим
19. Основные принципы организации снабжения горючим и смазочными материалами
20. Основные задачи снабжения горючим и смазочными материалами мероприятий ГО и РСЧС
21. Для чего предназначена служба торговли и питания ГО
22. Основными задачами службы торговли и питания ГО является
23. Что создаются для обеспечения эвакуации пострадавших в ЧС
24. На базе чего создаётся коммунально-техническая служба ГО
25. Основными задачами коммунально-технической службы ГО являются
26. Кто несет персональную ответственность за выполнение мероприятий МТО и осуществляет руководство и организацию МТО. (Руководитель (начальник) территориального органа (учреждения)
27. На кого возлагаются организация и контроль МТО в территориальных органах (учреждениях) по решению руководителя (начальника) территориального органа (учреждения). на его заместителя и/или на руководителя подразделения МТО

28. Под консервацией понимается
29. Под сроком хранения
30. Под гарантийным сроком хранения понимается

Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ

1. Укажите соответствие между понятиями:

1. Техническое обеспечение подразделений и частей МЧС в мирное и военное время – это	А. поддержание готовности территориальных органов МЧС России и учреждений МЧС России к выполнению задач по предназначению и способности выполнить поставленные задачи готовой к применению (использованию) техникой с учетом обеспеченности необходимым имуществом.
2. Цель технического обеспечения системы МЧС России – это	Б. комплекс мероприятий, включающих: обеспечение их вооружением и техникой (ВиТ), военно-техническим имуществом; эксплуатацию вооружения и техники; восстановление повреждённых (неисправных) образцов ВиТ; техническую и специальную подготовку личного состава.
3. Основными задачами технического обеспечения системы МЧС России являются:	В. своевременное обеспечение территориальных органов МЧС России и учреждений МЧС России техникой и имуществом по установленным нормам (штатам, табелям); организация технически правильной эксплуатации техники и поддержание её в постоянной готовности к применению; организация своевременного и качественного ремонта техники; контроль за эксплуатацией и ремонтом техники, за выполнением требований руководящих документов по организации технического обеспечения.

Ответ: 1-Б, 2-А, 3-В

2. Укажите соответствие между понятиями:

1.Техническое обеспечение	А. я особым федеральным (общероссийским) запасом материальных ценностей, предназначенных для использования в целях и порядке, предусмотренных Федеральным законом «О государственном материальном резерве».
2.Материальное обеспечение	Б. это комплекс мероприятий, обеспечивающий бесперебойную эксплуатацию технических средств, своевременное техническое обслуживание, эксплуатацию и ремонт всех видов техники, привлекаемой для решения задач РСЧС и ГО, а также снабжения ремонтных органов запасными частями и расходными материалами. Материальное и техническое обеспечение организуется в тесном взаимодействии и, как правило, представляет собой единый орган управления материально-технического обеспечения
3.Государственный резерв является	В. это комплекс мероприятий, охватывающий производство, распределение, накопление и использование материальных средств в целях обеспечения функционирования и дальнейшего развития РСЧС и выполнения мероприятий ГО при взаимодействии военного и гражданского секторов экономики, для обеспечения органов управления и сил ГО и РСЧС при их действиях по предупреждению чрезвычайных ситуаций.

Ответ: 1-Б, 2-В, 3-А

3. Укажите соответствие между понятиями:

1. Пострадавшее население	А. совокупность взаимоувязанных по времени, ресурсам и месту проведения силами и средствами РСЧС мероприятий, направленных на создание и поддержание условий, минимально необходимых для сохранения жизни и поддержания здоровья людей в зонах ЧС, на маршрутах их эвакуации и в местах размещения эвакуированных по нормам и нормативам для условий ЧС, разработанным и утвержденным в установленном порядке
2.Жизнеобеспечение населения (ЖОН)	Б. создание и поддержание условий по удовлетворению физиологических, материальных и духовных потребностей населения для его жизнедеятельности в обществе
3.Жизнеобеспечение населения в ЧС (ЖОН ЧС)	В. часть населения, оказавшегося в зоне ЧС, перенесшая воздействие поражающих факторов источника ЧС, приведших к гибели, ранениям, травмам, нарушению здоровья, понесшая материальный и моральный ущерб.

Ответ: 1-В, 2-Б, 3-А

4. Укажите соответствие между понятиями:

1.Средства жизнеобеспечения населения в ЧС (средства ЖОН) это	А. коммунально-бытовые и производственные объекты, сооружения и технические средства, производимая ими продукция и оказываемые услуги, резервы материальных ресурсов, используемые для жизнеобеспечения населения в ЧС.
2.Резерв материальных ресурсов для жизнеобеспечения населения в ЧС (резерв ресурсов ЖОН ЧС) это	Б. состояние готовности системы ЖОН ЧС к действиям в условиях прогнозируемых ЧС.
3.Подготовленность системы жизнеобеспечения населения в ЧС (подготовленность системы ЖОН ЧС) это	В. запасы материальных средств, заблаговременно накапливаемые для жизнеобеспечения населения в ЧС.

Ответ: 1-В, 2-Б, 3-А

5. Укажите соответствие между понятиями системы жизнеобеспечения населения:

1.Показатель подготовленности системы жизнеобеспечения населения в ЧС (показатель подготовленности системы ЖОН ЧС)	А. совокупность основных условий практической направленности, из которых следует исходить при выборе, планировании и проведении мероприятий по первоочередному жизнеобеспечению населения в ЧС.
2.Принципы жизнеобеспечения населения в ЧС (принципы ЖОН ЧС)	Б. отношение возможностей системы ЖОН ЧС к первоочередным потребностям населения при возникновении поражающих факторов и воздействии вероятных для данного региона источников ЧС.
3.Требования к первоочередному жизнеобеспечению населения в ЧС (требования ЖОН ЧС)	В. основные исходные положения, которыми необходимо руководствоваться при выборе, планировании и реализации мероприятий по первоочередному жизнеобеспечению населения в ЧС.

Ответ: 1-Б, 2-В, 3-А

6. Укажите соответствие между понятиями:

1.Служба торговли и питания ГО предназначена для-	А. обеспечение населения, пострадавшего в результате ЧС продуктами питания и организация их горячего питания до момента предоставления (появления) возможности самостоятельно себя обслуживать
2.Основными задачами службы торговли и питания ГО является-	Б. осуществления обеспечения формирований РСЧС, эвакуируемого и/или пострадавшего населения, пораженных и пострадавших продовольствием, горячей пищей, а также обменными фондами одежды, обуви, белья в соответствии с установленным порядком и нормами снабжения
3.Для обеспечения эвакуации пострадавших в ЧС создаются	В. сборный эвакуационный пункт

Ответ: 1-Б, 2-А, 3-В

7. Укажите соответствие между понятиями:

1. Уборка в местах проживания вынужденных переселенцев (жилых помещений) влажным способом с использованием дезинфицирующих средств должна проводиться ежедневно, общая генеральная уборка всех помещений проводится	А. не реже одного раза в неделю
2. Для проведения уборки помещения городка обеспечиваются достаточным количеством промаркированного уборочного инвентаря (швабры, щетки, ведра, тазы, ветошь), который после использования подвергается	Б. дезинфекции и хранится в специально отведенных местах
3. Противоэпидемические мероприятия в пути следования включают	В. выявление, изоляцию и госпитализацию инфекционных больных в близлежащие больницы, расположенные на путях эвакуации

Ответ: 1-А, 2-В, 3-Б

8. Укажите соответствие между понятиями:

1. Основной службой, решающей вопросы материально-технического снабжения процессов ликвидации последствий ЧС является	А. Служба материально-технического снабжения гражданской обороны
2. Начальником коммунально-технической службы ГО как правило является	Б. приложением к плану ГО организации (предприятия). К плану прилагается приказ директора (заведующего) предприятия, о создании формирования и функциональные обязанности должностных лиц.
3. Торговое предприятие на базе которого создано формирование. разрабатывает план приведения его в готовность. который является	В. руководитель (первый заместитель руководителя) наибольшего подразделения ГУП «Водоканал», имеющегося территориально в районе

Ответ: 1-А, 2-В, 3-Б

9. Укажите соответствие между понятиями:

1. Снабжение горючим это	А. службами снабжения горючим области (города) на маршрутах эвакуации пораженных и в местах работы инженерной техники.

2. Заправка горючим и смазочными материалами автотранспорта и техники, привлекаемой для проведения АСДНР и других задач ГО, организуется	Б. комплекс мероприятий, обеспечивающий бесперебойную эксплуатацию технических средств, своевременную заправку техники горючим и обеспечение смазочными материалами, эксплуатацию и ремонт всех видов техники, привлекаемой для решения задач РСЧС и ГО.
3. Работа формирования по фасовке и выдаче обменной одежды, белья и обуви организуется	В. по графику в соответствии с численностью личного состава формирований и групп пострадавшего населения, подлежащих обеспечению и очередностью их прибытия, который составляется па основании распоряжения спасательной службы торговли и питания города.

Ответ: 1-Б, 2-А, 3-В

10. Укажите соответствие между понятиями:

1.Материальное обеспечение формирований, ведущих АСДНР и пострадавшего населения состоит	А. в бесперебойном снабжении их продовольствием, медикаментами и медицинским имуществом, средствами защиты, связи, приборами разведки, обменной одеждой, горючим и смазочными материалами, помещениями для временного проживания, обогрева и отдыха и другими материальными средствами.
2. Продукты и вода в зоны заражения доставляются в герметичной таре и используются с разрешения	Б. медицинской службы, при необходимости подвергаются обеззараживанию.
3.Питание пострадавших и обеспечение их бельем и другими минимально необходимыми предметами осуществляется через	В. медицинское учреждение по месту их извлечения.

Ответ: 1-А, 2-Б, 3-Б

Задания для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ

1. Вставьте пропущенное слово в текст. Источники материального обеспечения являются_____ независимо от вида их собственности и ведомственной принадлежности.

Ответ: материальные ресурсы страны

2. Вставьте пропущенное слово в текст. Перевозка материальных ценностей государственного резерва производится _____и организациями в очередном порядке.

Ответ: транспортными предприятиями

3. Вставьте пропущенное слово в текст. Резервы материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций создаются заблаговременно в целях _____ привлечения необходимых средств в случае возникновения ЧС.

Ответ: экстренного

4. Вставьте пропущенное слово в текст. Воздушный транспорт имеет основное преимущество в _____ грузов при отсутствии или разрушении наземных видов транспорта.

Ответ: скорости доставки

5. Вставьте пропущенное слово в текст. Обеспечение медикаментами, перевязочными материалами личного состава формирований ГО в ходе работ осуществляется через развертываемые в районе чрезвычайной ситуации _____, объектовые медицинские пункты.

Ответ: пункты экстренной медицинской помощи

6. Вставьте пропущенное слово в текст. Питание пострадавших и обеспечение их бельем и другими минимально необходимыми предметами осуществляется через _____:
Ответ: через медицинское учреждение по месту их извлечения.
7. Вставьте пропущенное слово в текст. Управление материальным обеспечением в ходе ликвидации чрезвычайной ситуации осуществляется комиссией _____ (оперативной группой) через представителей служб и организаций, на которые возложено осуществление определенных видов обеспечения
Ответ: комиссией по чрезвычайным ситуациям
8. Вставьте пропущенное слово в текст. Питание пораженных и больных осуществляется в отрядах первой медицинской помощи (ОПМП) через _____ и в столовых лечебных учреждений и загородной зоны.
Ответ: через подвижные пункты питания
9. Вставьте пропущенное слово в текст Заправка горючим и смазочными материалами автотранспорта и техники, привлекаемой для проведения АСДНР и других задач ГО, организуется службами снабжения _____ области (города) на маршрутах эвакуации пораженных и в местах работы инженерной техники:
Ответ: снабжения горюче – смазочными материалами.
10. Закончите фразу. Основными требованиями, предъявляемыми к хранению резервов материальных ресурсов, являются_____
Ответ: обеспечение их количественной и качественной сохранности в течение всего периода хранения; обеспечение постоянной готовности к быстрой выдаче по предназначению.
11. Выберите ответ. Какой транспорт обеспечивает связь между другими видами транспорта и обладает высокой маневренностью по направлениям и более высокой живучестью: а) воздушный транспорт, б) автомобильный транспорт, в) железнодорожный транспорт, г) водный транспорт
Ответ: б) автомобильный транспорт
12. Выберите ответ. При выполнении снабженческих перевозок используются изотермические вагоны их грузоподъёмность составляет:
а) 10 тонн, б) 20 тонн, в) 30 тонн, г) 40 тонн. Ответ: в) 30 тонн
13. Закончите фразу. Несъёмное воинское оборудование – это детали, которые наглухо прикреплены к кузову _____и являются,
Ответ: неотъемлемой частью крытого вагона:
14. Укажите рекомендуемую последовательность. Пункт санитарной обработки (гигиенической помывки) развертывается (оборудуется) по типу санитарного пропускника и должен иметь следующий набор помещений: – раздевальное (1), моечное (душевое) (2), одевальное (3):
Ответ: 1-2-3;
15. Закончите фразу. Под сроком хранения понимается период, в течение которого тот или иной вид материальных ресурсов, хранящихся в условиях, предусмотренных конструкторской документацией,_____:
Ответ: отвечает установленным техническим требованиям
26. Комплексное использование транспорта – это согласованные по времени, месту и цели подготовка и эксплуатация всех видов транспорта, осуществляемая по единому плану и под единым руководством для своевременного и бесперебойного выполнения всего объема перевозок и рационального использования имеющихся путей сообщения и транспортных средств:
+а) да
–б) нет

27. При выполнении снабженческих перевозок используются изотермические вагоны их грузоподъёмность составляет:
–а) 10 тонн
–б) 20 тонн
+в) 30 тонн
–г) 40 тонн
28. Служба торговли и питания ГО предназначена для осуществления обеспечения формирований РСЧС, эвакуируемого и/или пострадавшего населения, пораженных и пострадавших продовольствием, горячей пищей, а также обменными фондами одежды, обуви, белья в соответствии с установленным порядком и нормами снабжения:
+а) да
–б) нет
29. Одно из основных принципов организации материально-технического снабжения это:
–а) заблаговременной подготовки и поддержания в постоянной готовности сил и ГО и РСЧС;
+б) равнозначная степень готовности сил РСЧС и службы материально-технического снабжения к решению задач по предназначению предполагает создание достаточных запасов материально-технических средств и бесперебойное обеспечение ими группировок сил ГО;
–в) проведения профилактических мероприятий по предупреждению возникновения ЧС;
–г) проведения обеспечения аварийно-спасательных и других неотложных работ при возникновении ЧС и ликвидации их последствий.
30. Перевозки по медицинской эвакуации это:
+а) перевозки пораженных, больных, раненых, выполняемые специально оборудованными транспортными средствами;
–б) перевозки частей, соединений к месту новой дислокации;
–в) перевозки людских пополнений, автотранспорта и материально-технических средств для укомплектования подразделений и учреждений;
–г) перевозки призывников и уволенных в запас.

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 вопросы. 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 вопросы. 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.

При подготовке к зачёту необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рабочую программу дисциплины, рекомендуемую литературу. Основное в подготовке к сдаче зачёта – повторение материала дисциплины, по которому необходимо сдавать зачёт. При подготовке к сдаче зачёта весь объем работы должен распределяться равномерно по дням, отведенным для подготовки к зачёту. В период подготовки к зачёту обучающийся вновь обращается к уже изученному (пройденному) учебному материалу. Для обеспечения полноты ответа на вопросы к зачёту и лучшего запоминания теоретического материала рекомендуется составлять план ответа на вопросы. Это позволит сэкономить время для подготовки непосредственно перед зачётом 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	представляет собой комплекс мероприятий по оснащению и обеспечению вооружением, военной и специальной техникой (далее – ВВСТ), горючим и смазочными материалами (далее – ГСМ), продоволь-ствием, вещевым и другим имуществом, техническими средствами служб тыла, поддержанию ВВСТ, запасов материальных средств и технических средств служб тыла в	Материально-техническое обеспечение системы МЧС России	ПК-4

	состоянии, обеспечивающем постоянную готовность учреждений и организаций, находящихся в ведении МЧС России (далее – учреждения) к выполнению задач по предназначению.		
2	является своевременное и полное обеспечение техникой и имуществом по установленным нормам (штатам, табелям) региональных центров по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (далее – региональные центры), органов, специально уполномоченных решать задачи гражданской обороны и задачи по и ликвидации чрезвычайных ситуаций по субъектам Российской Федерации (далее – главные управления) и учреждений.	Цель технического обеспечения системы МЧС России	ПК-4
3	Это перевозки частей, соединений к месту новой дислокации	Оперативные воинские перевозки и перевозки по ГО	ПК-4
4	автомобильный транспорт	Какой транспорт обеспечивает связь между другими видами транспорта и обладает высокой маневренностью по направлениям и более высокой живучестью	ПК-4
5	это согласованные по времени, месту и цели подготовка и эксплуатация всех видов транспорта, осуществляемая по единому плану и под единым руководством для своевременного и	Комплексное использование транспорта	ПК-4

	бесперебойного выполнения всего объема перевозок и рационального использования имеющихся путей сообщения и транспортных средств:		
6	от пропускных способностей и провозных способностей	От чего зависит эффективность перемещения грузов	ПК-4
7	перевозки частей, соединений к месту новой дислокации	Оперативные воинские перевозки и перевозки по ГО	ПК-4
8	перевозки пораженных, больных, раненых, выполняемые специально оборудованными транспортными средствами	Перевозки по медицинской эвакуации	ПК-4
9	Это погрузочно-выгрузочные приспособления	Погрузочно-выгрузочные приспособления	ПК-4
10	система мероприятий по подготовке к защите и по защите населения, материальных и культурных ценностей на территории РФ от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также ЧС природного и техногенного характера.	Гражданская оборона	ПК-4
11	на уровне 60°С	Какая температура воздуха должна поддерживаться для просушивания шерстяной и хлопчатобумажной одежды	ПК-4
12	40°С	Какая температура воздуха должна поддерживаться для, просушивания обуви и меховой одежды	ПК-4
13	планомерно пополняемые и обновляемые государством запасы материальных ценностей (сырья и стратегических материалов, топлива, некоторых видов машин и оборудования, зерна и	Государственный резерв -	ПК-4

	продовольственных товаров и др.), создаваемые на случай возникновения чрезвычайных ситуаций.		
14	совокупность взаимоувязанных по времени, ресурсам и месту проведения силами и средствами Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС) мероприятий, направленных на создание и поддержание условий, минимально необходимых для сохранения жизни и поддержания здоровья людей в зонах чрезвычайной ситуации, на маршрутах их эвакуации и в местах размещения эвакуированных по нормам и нормативам по ЧС, разработанным и утвержденным в установленном порядке.	Управление жизнеобеспе-чением населения в ЧС (управление ЖОН ЧС)	ПК-4
15	осуществление исполнительной властью и органами местного самоуправления всех уровней, специально уполномоченными на решение задач в области защиты населения и территорий от ЧС, заблаговременной подготовки системы и подсистем ЖОН ЧС к функционированию в ЧС, а также оперативное управление процессом ЖОН ЧС непосредственно после появления угрозы или факта возникновения источника ЧС	Подготовка системы жизнеобеспечения населения в ЧС (подготовка системы ЖОН ЧС)	ПК-4

16	это коммунально-бытовые и производственные объекты, сооружения и технические средства, производимая ими продукция и оказываемые услуги, резервы материальных ресурсов, используемые для жизнеобеспечения населения в ЧС	Средства жизнеобеспечения населения в ЧС (средства ЖОН)	ПК-4
17	Это основные исходные положения, которыми необходимо руководствоваться при выборе, планировании и реализации мероприятий по первоочередному жизнеобеспечению населения в ЧС	Принципы жизнеобеспечения населения в ЧС (принципы ЖОН ЧС)	ПК-4
18	это комплекс мероприятий, обеспечивающий бесперебойную эксплуатацию технических средств, своевременную заправку техники горючим и обеспечение смазочными материалами, эксплуатацию и ремонт всех видов техники, привлекаемой для решения задач РСЧС и ГО	Снабжение горючим	ПК-4
19	органы управления и силы ГО обеспечиваются горючим и смазочными материалами в счет бюджета объектов, административных территорий и государства в целом; • накопление материальных средств по службе снабжения горючим и смазочными материалами производится путем эшелонирования с учетом достаточной	Основные принципы организации снабжения горючим и смазочными материалами	ПК-4

	потребности в них; • оснащение органов управления и сил ГО материальными средствами осуществляется в соответствии с табелями оснащения.		
20	разработка и корректировка планов снабжения горючим и смазочными материалами мероприятий ГО; • создание запасов материальных средств исходя из принципов разумной достаточности на складах Роскомрезерва, объектах экономики; • оснащение сил ГО материальными средствами в соответствии с табелизацией и содержание их в готовности к использованию по предназначению в ЧС; • обеспечение всеми видами горючего и смазочных материалов для проведения АСДНР при ликвидации последствий ЧС.	Основные задачи снабжения горючим и смазочными материалами мероприятий ГО и РСЧС	ПК-4
21	предназначена для осуществления обеспечения формирований РСЧС (ГОГО), эвакуируемого и\или пострадавшего населения, пораженных и пострадавших продовольствием, горячей пищей, а также обменными фондами одежды, обуви, белья в соответствии с установленным порядком и нормами снабжения.	Для чего предназначена служба торговли и питания ГО	ПК-4

22	- обеспечение населения, пострадавшего в результате чрезвычайной ситуации продуктами питания и организация их горячего питания до момента предоставления (появления) возможности самостоятельно себя обслуживать; - обеспечение личного состава формирований РСЧС (ГОГО), участвующих в ликвидации последствий чрезвычайной ситуации горячим питанием на время исполнения ими своих служебных обязанностей; - обеспечение населения, пострадавшего в результате чрезвычайной ситуации предметами первой необходимости для поддержания жизнедеятельности;	Основными задачами службы торговли и питания ГО является	ПК-4
23	сборный эвакуационный пункт (СЭП), которые осуществляют сбор, регистрацию эвакуируемого населения, отправку его на пункты посадки.	Что создают для обеспечения эвакуации пострадавших в ЧС	ПК-4
24	на базе организаций жилищно-коммунального хозяйства (управлений по газификации, тепло-водоснабжению, водоотведению, специальной обработке). Спасательные службы организуют и осуществляют мероприятия по повышению устойчивости работы городских, поселковых, объектовых сетей	На базе чего создаётся коммунально-техническая служба ГО	ПК-4

	коммунального хозяйства, ликвидации аварий на этих сетях, производят дегазацию, дезактивацию и дезинфекцию зараженных территорий, различных сооружений и транспортных средств		
25	выполнение специальных мероприятий гражданской обороны, предупреждения и ликвидации ЧС в условиях мирного и военного времени в соответствии с профилем службы; - подготовка органов управления, сил и средств службы к выполнению специальных и других мероприятий гражданской обороны, а также мероприятий по предупреждению и ликвидации ЧС.	Основными задачами коммунально-технической службы ГО являются	ПК-4
26	Руководитель (начальник) территориального органа (учреждения)	Кто несет персональную ответственность за выполнение мероприятий МТО и осуществляет руководство и организацию МТО.	ПК-4
27	на его заместителя и/или на руководителя подразделения МТО	На кого возлагаются организация и контроль МТО в территориальных органах (учреждениях) по решению руководителя (начальника) территориального органа (учреждения)	ПК-4
28	период, в течение которого организация–поставщик гарантирует исправность изделий при соблюдении правил их хранения	Под консервацией понимается	ПК-4
29	период, в течение которого тот или иной вид материальных ресурсов, хранящихся в условиях, предусмотренных конструкторской документацией, отвечает	Под сроком хранения	ПК-4

	установленным техническим требованиям		
30	период, в течение которого организация–поставщик гарантирует исправность изделий при соблюдении правил их хранения. До истечения установленных гарантийных сроков хранения проводится контроль качества изделий	Под гарантийным сроком хранения понимается	ПК-4
31	пункты экстренной медицинской помощи	Вставьте пропущенные слова в текст. Обеспечение медикаментами, перевязочными материалами личного состава формирований ГО в ходе работ осуществляется через развертываемые в районе чрезвычайной ситуации _____, объектовые медицинские пункты	ПК-4
32	медицинское учреждение по месту их извлечения	Вставьте пропущенные слова в текст. Питание пострадавших и обеспечение их бельем и другими минимально необходимыми предметами осуществляется через _____:	ПК-4
33	комиссией по чрезвычайным ситуациям	Вставьте пропущенные слова в текст. Управление материальным обеспечением в ходе ликвидации чрезвычайной ситуации осуществляется комиссией _____ (оперативной группой) через представителей служб и организаций, на которые возложено осуществление определенных видов обеспечения	ПК-4
34	подвижные пункты питания	Вставьте пропущенные слова в текст. Питание пораженных и больных осуществляется в отрядах первой медицинской помощи (ОПМП) через _____ и в столовых лечебных учреждений и загородной зоны.	ПК-4
35	снабжения горюче – смазочными материалами	Вставьте пропущенные слова в текст. Заправка горючим и смазочными материалами автотранспорта и техники, привлекаемой для проведения АСДНР и других задач ГО, организуется службами снабжения _____ области (города) на маршрутах эвакуации пораженных и в местах работы инженерной техники	ПК-4
36	перевозочных возможностей всех видов транспорта	Вставьте пропущенные слова в текст. Транспортный потенциал зависит от _____, от эффективности действия сил и	ПК-4

		средств, которые потребуются для защиты, охраны, обороны, технического прикрытия, восстановления транспортных мощностей и обеспечения непрерывности перевозок.	
37	(от 3 до 45 сут)	Вставьте пропущенные слова в текст. Первичное жизнеобеспечение населения в ЧС включает прием и временное _____ размещение населения, организацию его питания, водоснабжения, коммунально-бытового, медицинского, социально-правового обеспечения.	ПК-4
38	15-18 м^2	Вставьте пропущенные слова в текст. В медицинских учреждениях и формированиях, в местах сбора пострадавшего населения, особенно в зимнее время, и в районах катастрофического затопления, необходимо иметь сушильные комнаты для одежды и обуви площадью _____ на 100 чел.	ПК-4
39	1-2-3;	Вставьте пропущенные слова в текст. Укажите рекомендуемую последовательность. Пункт санитарной обработки (гигиенической помывки) развертывается (оборудуется) по типу санитарного пропускника и должен иметь следующий набор помещений: – раздевальное (1), моечное (душевое) (2), одевальное (3):	ПК-4
40	18°С;	Вставьте пропущенные слова в текст. Температура воздуха в помещениях, где находятся пострадавшие, не должна быть ниже _____ при средней относительной влажности 35–65%:	ПК-4
41	0,5–0,8 м.	Вставьте пропущенные слова в текст. Во избежание чрезмерного охлаждения пострадавших тюфяки, кровати, подстилки, нары и т.д. следует располагать на расстоянии _____ от наружных стен.	ПК-4
42	10 л	Вставьте пропущенные слова в текст. расхода воды для нужд пострадавших и инфекционных больных, поступающих на лечение, составляют в сутки: 1 чел. – ____ л, на 1 больного, находящегося на стационарном лечении – 75 л, на обмывку – 45 л.	ПК-4
43	профилактике	Вставьте пропущенные слова в текст. При наличии показаний санитарно-эпидемиологической службой проводятся мероприятия по экстренной _____и массовым предохранительным прививкам:	ПК-4
44	карантинизации	Вставьте пропущенные слова в текст. При появлении в поезде 20 и более инфекционных больных или в случае особо опасного инфекционного заболевания эвакуируемые и	ПК-4

<table>
<tr><td></td><td></td><td>поездная бригада подвергаются _____, проводится весь комплекс противоэпидемических мероприятий для скорейшей ликвидации эпидемической вспышки:</td><td></td></tr>
<tr><td>45</td><td>ежедневно</td><td>Вставьте пропущенные слова в текст. Уборка в местах проживания вынужденных переселенцев (жилых помещений) влажным способом с использованием дезинфицирующих средств должна проводиться _____, общая генеральная уборка всех помещений проводится не реже одного раза в неделю:</td><td>ПК-4</td></tr>
<tr><td>46</td><td>1-А, 2-В, 3-Б</td><td>Укажите соответствие между определениями:
<table>
<tr><td>1. Одним из важнейших аспектов деятельности войск и гражданских организаций гражданской обороны (ГОГО)</td><td>А. является управление материальным обеспечением</td></tr>
<tr><td>2. Материально-техническое и тыловое обеспечение разделяется на</td><td>Б. это комплекс мероприятий, охватывающий производство, распределение, накопление и использование материальных средств в целях обеспечения функционирования и дальнейшего развития РСЧС и выполнения мероприятий ГО при взаимодействии военного и гражданского секторов экономики, для обеспечения органов управления и сил ГО и РСЧС при их действиях по предупреждению чрезвычайных ситуаций.</td></tr>
<tr><td>3. Материальное обеспечение</td><td>В. материальное обеспечение формирований РСЧС (гражданских</td></tr>
</table></td><td>ПК-4</td></tr>
</table>

			организаций гражданской обороны) и пострадавшего населения, их техническое обеспечение, а также на тыловое обеспечение войск ГО России.	
47	1-Б, 2-В, 3-А	Укажите соответствие между определениями:		ПК-4
		1.Техническое обеспечение	А. я особым федеральным (общероссийским) запасом материальных ценностей, предназначенных для использования в целях и порядке, предусмотренных Федеральным законом «О государственном материальном резерве».	
		2.Материальное обеспечение	Б. это комплекс мероприятий, обеспечивающий бесперебойную эксплуатацию технических средств, своевременное техническое обслуживание, эксплуатацию и ремонт всех видов техники, привлекаемой для решения задач РСЧС и ГО, а также снабжения ремонтных органов запасными частями и расходными материалами. Материальное и техническое обеспечение организуется в тесном взаимодействии и, как правило, представляет собой единый орган управления материально-технического обеспечения	
		3.Государстве	В. это комплекс	

		нный резерв является	мероприятий, охватывающий производство, распределение, накопление и использование материальных средств в целях обеспечения функционирования и дальнейшего развития РСЧС и выполнения мероприятий ГО при взаимодействии военного и гражданского секторов экономики, для обеспечения органов управления и сил ГО и РСЧС при их действиях по предупреждению чрезвычайных ситуаций.	
48	1-А, 2-Б, 3-В	Укажите соответствие между понятиями резервы материальных ресурсов:		ПК-4
		1. Резервы материальных ресурсов должны храниться как материальные ценности длительного хранения - в законсервированном виде, отдельно от других материальных средств. **Под консервацией** понимается	А. комплекс мероприятий, направленных на обеспечение содержания материальных ресурсов в технически исправном состоянии с применением средств и методов защиты от воздействия окружающей среды	
		2. На все виды резервов материальных ресурсов устанавливаются и доводятся в установленном порядке сроки хранения. **Под сроком хранения**	Б. понимается период, в течение которого тот или иной вид материальных ресурсов, хранящихся в условиях, предусмотренных конструкторской документацией, отвечает установленным техническим требованиям.	

		3. **Под гарантийным сроком** хранения понимается	В. период, в течение которого организация–поставщик гарантирует исправность изделий при соблюдении правил их хранения. До истечения установленных гарантийных сроков хранения проводится контроль качества изделий.	
49	1-Б, 2-А, 3-В	Укажите соответствие между понятиями резервы материальных ресурсов:		ПК-4
		1. Техническое обеспечение подразделений и частей МЧС в мирное и военное время – это	А. поддержание готовности территориальных органов МЧС России и учреждений МЧС России к выполнению задач по предназначению и способности выполнить поставленные задачи готовой к применению (использованию) техникой с учетом обеспеченности необходимым имуществом.	
		2. Цель технического обеспечения системы МЧС России – это	Б. комплекс мероприятий, включающих: обеспечение их вооружением и техникой (ВиТ), военно-техническим имуществом; эксплуатацию вооружения и техники; восстановление повреждённых (неисправных) образцов ВиТ; техническую и специальную подготовку личного состава.	
		3. Основными задачами технического обеспечения	В. своевременное обеспечение территориальных органов МЧС России и учреждений МЧС	

<table>
<tr><td></td><td></td><td><table><tr><td>системы МЧС России являются:</td><td>России техникой и имуществом по установленным нормам (штатам, табелям); организация технически правильной эксплуатации техники и поддержание её в постоянной готовности к применению; организация своевременного и качественного ремонта техники; контроль за эксплуатацией и ремонтом техники, за выполнением требований руководящих документов по организации технического обеспечения.</td></tr></table></td><td></td></tr>
<tr><td>50</td><td>1-В, 2-Б, 3-А</td><td>Укажите соответствие между понятиями резервы материальных ресурсов:<table><tr><td>1. Пострадавшее население</td><td>А. совокупность взаимоувязанных по времени, ресурсам и месту проведения силами и средствами РСЧС мероприятий, направленных на создание и поддержание условий, минимально необходимых для сохранения жизни и поддержания здоровья людей в зонах ЧС, на маршрутах их эвакуации и в местах размещения эвакуированных по нормам и нормативам для условий ЧС, разработанным и утвержденным в установленном порядке</td></tr><tr><td>2.Жизнеобеспечение населения (ЖОН)</td><td>Б. создание и поддержание условий по удовлетворению физиологических, материальных и духовных потребностей населения для его жизнедеятельности в обществе</td></tr></table></td><td>ПК-4</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td></td><td><table><tr><td>3.Жизнеобеспечение населения в ЧС (ЖОН ЧС)</td><td>В. часть населения, оказавшегося в зоне ЧС, перенесшая воздействие поражающих факторов источника ЧС, приведших к гибели, ранениям, травмам, нарушению здоровья, понесшая материальный и моральный ущерб.</td></tr></table></td><td></td></tr>
<tr><td>51</td><td>1-Б, 2-В, 3-А</td><td>Укажите соответствие между понятиями резервы материальных ресурсов:<table><tr><td>1.Первоочередное жизнеобеспечение населения в зоне ЧС (первоочередное ЖОН в зоне ЧС) это</td><td>А. планирование и проведение постоянно действующими органами управления по делам ГО и ЧС комплекса мероприятий по повышению надежности и устойчивости функционирования системы ЖОН ЧС.</td></tr><tr><td>2.Управление жизнеобеспечением населения в ЧС (управление ЖОН ЧС) это</td><td>Б. своевременное удовлетворение первоочередных потребностей населения в зоне ЧС.</td></tr><tr><td>3.Подготовка системы жизнеобеспечения населения в ЧС (подготовка системы ЖОН ЧС) это</td><td>В. осуществление исполнительной властью и органами местного самоуправления всех уровней, специально уполномоченными на решение задач в области защиты населения и территорий от ЧС, заблаговременной подготовки системы и подсистем ЖОН ЧС к функционированию в ЧС, а также оперативное управление процессом ЖОН ЧС непосредственно после появления угрозы или факта возникновения источника ЧС.</td></tr></table></td><td>ПК-4</td></tr>
<tr><td>52</td><td>1-В, 2-Б, 3-А</td><td>Укажите соответствие между понятиями резервы материальных ресурсов:</td><td>ПК-4</td></tr>
</table>

		1.Средства жизнеобеспечения населения в ЧС (средства ЖОН) это	А. коммунально-бытовые и производственные объекты, сооружения и технические средства, производимая ими продукция и оказываемые услуги, резервы материальных ресурсов, используемые для жизнеобеспечения населения в ЧС.	
		2.Резерв материальных ресурсов для жизнеобеспечения населения в ЧС (резерв ресурсов ЖОН ЧС) это	Б. состояние готовности системы ЖОН ЧС к действиям в условиях прогнозируемых ЧС.	
		3.Подготовленность системы жизнеобеспечения населения в ЧС (подготовленность системы ЖОН ЧС) это	В. запасы материальных средств, заблаговременно накапливаемые для жизнеобеспечения населения в ЧС.	
53	1-Б, 2-В, 3-А	Укажите соответствие между понятиями резервы материальных ресурсов:		ПК-4
		1.Показатель подготовленности системы жизнеобеспечения населения в ЧС (показатель подготовленности системы ЖОН ЧС)	А. совокупность основных условий практической направленности, из которых следует исходить при выборе, планировании и проведении мероприятий по первоочередному жизнеобеспечению населения в ЧС.	
		2.Принципы	Б. отношение возможностей системы ЖОН ЧС к	

		жизнеобеспечения населения в ЧС (принципы ЖОН ЧС)	первоочередным потребностям населения при возникновении поражающих факторов и воздействии вероятных для данного региона источников ЧС.	
		3.Требования к первоочередному жизнеобеспечению населения в ЧС (требования ЖОН ЧС)	В. основные исходные положения, которыми необходимо руководствоваться при выборе, планировании и реализации мероприятий по первоочередному жизнеобеспечению населения в ЧС.	
54	1-А, 2-В, 3-Б	Укажите соответствие между понятиями резервы материальных ресурсов:		ПК-4
		1. Для размещения пострадавших в общежитиях и других помещениях, в палаточных городках минимальная норма площади должна составлять	А. 3,0-3,5 $м^2$ на человека	
		2. В медицинских учреждениях и формированиях, в местах сбора пострадавшего населения, особенно в зимнее время, и в районах катастрофического затопления, необходимо иметь сушильные комнаты для одежды и обуви площадью	Б. 15-18 $м^2$ на 100 человека	
		3. Какая температура воздуха должна поддерживаться для просушивания шерстяной и хлопчатобумажной одежды	В. на уровне 60°С	
55	1-А, 2-В, 3-Б	Укажите соответствие между понятиями резервы материальных ресурсов:		ПК-4
		1. При средней относительной влажности 35–65% температура воздуха в помещениях, где находятся пострадавшие, не должна быть ниже	А. 18°С	

		2. Во избежание чрезмерного охлаждения пострадавших тюфяки, кровати, подстилки, нары и т.д. следует располагать от наружных стен на расстоянии	Б. 0,5–0,8 м.	
		3. Нормы расхода воды для нужд пострадавших и инфекционных больных, поступающих на лечение, составляют в сутки на 1 человека	В. 10 литров	
56	1-Б, 2-А, 3-В	Укажите соответствие между понятиями резервы материальных ресурсов:		ПК-4
		1.Служба торговли и питания ГО предназначена для-	А. обеспечение населения, пострадавшего в результате ЧС продуктами питания и организация их горячего питания до момента предоставления (появления) возможности самостоятельно себя обслуживать	
		2.Основными задачами службы торговли и питания ГО является-	Б. осуществления обеспечения формирований РСЧС, эвакуируемого и/или пострадавшего населения, пораженных и пострадавших продовольствием, горячей пищей, а также обменными фондами одежды, обуви, белья в соответствии с установленным порядком и нормами снабжения	
		3.Для обеспечения эвакуации пострадав-ших в ЧС создаются	В. сборный эвакуационный пункт	
57	1-А, 2-В, 3-Б	Укажите соответствие между понятиями резервы материальных ресурсов:		ПК-4
		1. Уборка в местах проживания вынужденных переселенцев (жилых помещений) влажным	А. не реже одного раза в неделю	

		способом с использованием дезинфицирующих средств должна проводиться ежедневно, общая генеральная уборка всех помещений проводится		
		2. Для проведения уборки помещения городка обеспечиваются достаточным количеством промаркированного уборочного инвентаря (швабры, щетки, ведра, тазы, ветошь), который после использования подвергается	Б. дезинфекции и хранится в специально отведенных местах	
		3. Противоэпидемические мероприятия в пути следования включают	В. выявление, изоляцию и госпитализацию инфекционных больных в близлежащие больницы, расположенные на путях эвакуации	
58	1-А, 2-В, 3-Б	Укажите соответствие между понятиями резервы материальных ресурсов:		ПК-4
		1. Основной службой, решающей вопросы материально-технического снабжения процессов ликвидации последствий ЧС является	А. Служба материально-технического снабжения гражданской обороны	
		2. Начальником коммунально-технической службы ГО как правило является	Б. приложением к плану ГО организации (предприятия). К плану прилагается приказ директора (заведующего)	

			предприятия, о создании формирования и функциональные обязанности должностных лиц.	
		3. Торговое предприятие на базе которого создано формирование. разрабатывает план приведения его в готовность. который является	В. руководитель (первый заместитель руководителя) наибольшего подразделения ГУП «Водоканал», имеющегося территориально в районе	
59	1-Б, 2-А, 3-В	Укажите соответствие между понятиями резервы материальных ресурсов:		ПК-4
		1. Снабжение горючим это	А. службами снабжения горючим области (города) на маршрутах эвакуации пораженных и в местах работы инженерной техники.	
		2. Заправка горючим и смазочными материалами автотранспорта и техники, привлекаемой для проведения АСДНР и других задач ГО, организуется	Б. комплекс мероприятий, обеспечивающий бесперебойную эксплуатацию технических средств, своевременную заправку техники горючим и обеспечение смазочными материалами, эксплуатацию и ремонт всех видов техники, привлекаемой для решения задач РСЧС и ГО.	
		3. Работа формирования по фасовке и выдаче обменной одежды, белья и обуви организуется	В. по графику в соответствии с численностью личного состава формирований и групп пострадавшего населения, подлежащих обеспечению и очередностью их прибытия, который составляется па основании распоряжения спасательной службы торговли и питания	

			города.	
60	1-А, 2-Б, 3-Б	Укажите соответствие между понятиями резервы материальных ресурсов:		ПК-4
		1.Материальное обеспечение формирований, ведущих АСДНР и пострадавшего населения состоит	А. в бесперебойном снабжении их продовольствием, медикаментами и медицинским имуществом, средствами защиты, связи, приборами разведки, обменной одеждой, горючим и смазочными материалами, помещениями для временного проживания, обогрева и отдыха и другими материальными средствами.	
		2. Продукты и вода в зоны заражения доставляются в герметичной таре и используются с разрешения	Б. медицинской службы, при необходимости подвергаются обеззараживанию.	
		3.Питание пострадавших и обеспечение их бельем и другими минимально необходимыми предметами осуществляется через	В. медицинское учреждение по месту их извлечения.	
61	1-А, 2-В, 3-Б	Укажите соответствие между понятиями резервы материальных ресурсов:		ПК-4

		1. По сигналу «Воздушная тревога» в формировании ГО проводятся следующие мероприятия:	А. -прекращается работа по раздаче обменной одежды, белья и обуви; обменная одежда, белье и обувь, инвентарь и др. имущество укрывают защитными материалами; личный состав формирования размещается в укрытиях, или, в крайнем случае использует для этих целей защитные свойства местности;	
		2. По сигналу «Радиационная опасность» проводятся следующие мероприятия:	Б. -организует развертывание пункта управления в зоне ЧС со средствами дальней и ближней радиосвязи, который функционирует в течение всего периода ликвидации последствий землетрясения; оценивает общие масштабы разрушений зданий, сооружений и проводит оценку состояния всех населенных пунктов в зоне ЧС.	
		3.Оперативная группа в первые часы после возникновения ЧС осуществляет следующие действия:	В. -личный состав надевает респираторы (ватно-марлевые повязки, противопыльные тканевые маски), а при их отсутствии – противогазы; работа личного состава по выдаче обменной одежды, белья и обуви прекращается, принимаются меры к защите обменной одежды, белья и обуви и средств материально-технического оснащения; личный состав следует в противорадиационные укрытия.	
62	1-А, 2-В, 3-Б	Укажите соответствие между понятиями резервы материальных ресурсов:		ПК-4
		1.Комплексное использование транспорта это	А. согласованные по времени, месту и цели подготовка и эксплуатация всех видов транспорта,	

			осуществляемая по единому плану и под единым руководством для своевременного и бесперебойного выполнения всего объема перевозок и рационального использования имеющихся путей сообщения и транспортных средств	
		2.Несъёмное воинское оборудование это	Б. перевозки частей, соединений к месту новой дислокации	
		3.Оперативные воинские перевозки и перевозки по ГО это	В. это детали, которые наглухо прикреплены к кузову и являются неотъемлемой частью крытого вагона	
63	1-В, 2-Б, 3-А	Укажите соответствие между понятиями резервы материальных ресурсов:		ПК-4
		1.Перевозки по медицинской эвакуации это	А. система мероприятий по подготовке к защите и по защите населения, материальных и культурных ценностей на территории РФ от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также ЧС природного и техногенного характера	
		2.Погрузочно-выгрузочные приспособления это	Б. переходные мостки из опорных скоб и шпал, въездные трапы	
		3. Гражданская оборона это	В. перевозки пораженных, больных, раненых, выполняемые специально оборудованными транспортными средствами;	
64	1-А, 2-Б, 3-В	Укажите соответствие между понятиями резервы материальных ресурсов:		ПК-4

		1. Одна из основных задач транспортного обеспечения мероприятий РСЧС это:	А. обеспечение общей, инженерной, химической, пожарной и радиационной разведки на маршрутах движения аварийно-спасательных сил в район ЧС.	
		2. Подготовка системы жизнеобеспечения населения в ЧС (подготовка системы ЖОН ЧС) это	Б. планирование и проведение постоянно действующими органами управления по делам ГО и ЧС комплекса мероприятий по повышению надежности и устойчивости функционирования системы ЖОН ЧС.	
		3.Материальное обеспечение это	В. Комплекс мероприятий, охватывающий производство, распределение, накопление и использование материальных средств в целях обеспечения функционирования и дальнейшего развития РСЧС и выполнения мероприятий ГО при взаимодействии военного и гражданского секторов экономики, для обеспечения органов управления и сил ГО и РСЧС при их действиях по предупреждению чрезвычайных ситуаций.	
65	В	Комплекс мероприятий, охватывающий производство, распределение, накопление и использование материальных средств в целях обеспечения функционирования и дальнейшего развития РСЧС и выполнения мероприятий ГО при взаимодействии военного и гражданского секторов экономики, для обеспечения органов управления и сил ГО и РСЧС при их действиях по предупреждению чрезвычайных ситуаций это: а) техническое обеспечение; б) государственный резерв; в) материальное обеспечение; г) чрезвычайные резервные фонды		ПК-4

		финансовых и медицинских средств.	
66	А	Техническое обеспечение – это комплекс мероприятий, обеспечивающий бесперебойную эксплуатацию технических средств, своевременное техническое обслуживание, эксплуатацию и ремонт всех видов техники, привлекаемой для решения задач РСЧС и ГО, а также снабжения ремонтных органов запасными частями и расходными материалами. а) да; б) нет	ПК-4
67	А	Государственный резерв является особым федеральным (общероссийским) запасом материальных ценностей, предназначенным для использования в целях и порядке, предусмотренных каким Федеральным законом: а) Федеральный закон «О государственном материальном резерве»; б) материальные средства; в) Федеральный закон "Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей". г) Закон "Об аварийно-спасательных и других неотложных работах в ЧС".	ПК-4
68	Г	Основными требованиями, предъявляемыми к хранению резервов материальных ресурсов, являются: а) надежной организацией охраны складов и соблюдением правил пожарной безопасности; б) своевременной заменой и освежением материальных ресурсов в соответствии с установленными сроками хранения; в) поддержанием в исправном состоянии подъездных путей к складам и местам погрузки в любое время года и суток г) обеспечение их количественной и качественной сохранности в течение всего периода хранения; обеспечение постоянной готовности к быстрой выдаче по предназначению.	ПК-4
69	А	Под сроком хранения понимается период, в течение которого тот или иной вид материальных ресурсов, хранящихся в условиях, предусмотренных конструкторской документацией, отвечает установленным техническим требованиям: а) да б) нет	ПК-4
70	Б	Под консервацией понимается период, в	ПК-4

		течение которого организация–поставщик гарантирует исправность изделий при соблюдении правил их хранения: а) да б) нет	
71	А	Транспортное обеспечение организуется и осуществляется с целью своевременного и полного выполнения перевозок, обеспечивающих защиту населения, действия сил РСЧС при ликвидации ЧС и мероприятий по их предотвращению: а) да б) нет	ПК-4
72	Б	Какой транспорт обеспечивает связь между другими видами транспорта и обладает высокой маневренностью по направлениям и более высокой живучестью: а) воздушный транспорт б) автомобильный транспорт в) железнодорожный транспорт г) водный транспорт	ПК-4
73	А	Комплексное использование транспорта – это согласованные по времени, месту и цели подготовка и эксплуатация всех видов транспорта, осуществляемая по единому плану и под единым руководством для своевременного и бесперебойного выполнения всего объема перевозок и рационального использования имеющихся путей сообщения и транспортных средств: а) да б) нет	ПК-4
74	В	При выполнении снабженческих перевозок используются изотермические вагоны их грузоподъёмность составляет: а) 10 тонн б) 20 тонн в) 30 тонн г) 40 тонн	ПК-4
75	А	Несъёмное воинское оборудование – это детали, которые наглухо прикреплены к кузову и являются неотъемлемой частью крытого вагона: а) да б) нет	ПК-4
76	А	Служба торговли и питания создается на базе органов управления и объектов торговли. а) да б) нет	ПК-4
77	А	Служба торговли и питания ГО предназначена для осуществления обеспечения формирований РСЧС, эвакуируемого и/или	ПК-4

		пострадавшего населения, пораженных и пострадавших продовольствием, горячей пищей, а также обменными фондами одежды, обуви, белья в соответствии с установленным порядком и нормами снабжения: а) да б) нет	
78	А	Основными задачами службы торговли и питания ГО является обеспечение населения, пострадавшего в результате ЧС продуктами питания и организация их горячего питания до момента предоставления (появления) возможности самостоятельно себя обслуживать: а) да б) нет	ПК-4
79	А	Служба торговли и питания в соответствии с планом ГО организует закладку аварийных запасов продовольствия и воды на пунктах управления и в защитных сооружениях ГО, а также создание запасов продовольствия на предприятиях массового питания. Запасы создаются в размерах на одного укрываемого в убежищах, подвижных пунктах питания, подвижных пунктах продовольственных снабжения: а) на 3 суток б) на 7 суток в) на 10 суток г) на 15 суток	ПК-4
80	А	По истечении гарантийных сроков хранения, установленных соответствующими стандартами и техническими условиями, контроль осуществляется в полном объеме их требований, в том числе материалы подвергаются анализам, физико-химическим и физико-механическим испытаниям: а) да б) нет	ПК-4
81	А	Материально-техническое снабжение организуется в целях проведения обеспечения аварийно-спасательных и других неотложных работ при возникновении ЧС и ликвидации их последствий: а) да б) нет	ПК-4
82	Б	Одно из основных принципов организации материально-технического снабжения это: а) заблаговременной подготовки и поддержания в постоянной готовности сил и ГО и РСЧС; б) равнозначная степень готовности сил РСЧС	ПК-4

		и службы материально-технического снабжения к решению задач по предназначению предполагает создание достаточных запасов материально-технических средств и бесперебойное обеспечение ими группировок сил ГО; в) проведения профилактических мероприятий по предупреждению возникновения ЧС; г) проведения обеспечения аварийно-спасательных и других неотложных работ при возникновении ЧС и ликвидации их последствий.	
83	А	Одна из основных задач материально-технического снабжения мероприятий ГО и РСЧС это оснащение сил ГО материальными средствами в соответствии с табелизацией и содержание их в готовности к использованию по предназначению в ЧС: а) да б) нет	ПК-4
84	А	Начальник службы материально-технического снабжения (МТС) подчиняется начальнику штаба ГО объекта: а) да б) нет	ПК-4
85	А, В	От чего зависит эффективность перемещения грузов: а) от пропускных способностей; б) от производственной деятельности транспорта; в) от провозных способностей; г) от скорости движения и величины издержек	ПК-4
86	А	Важнейшим требованием, вытекающим из характера современной войны, ЧС является обеспечение высокой живучести основных путей сообщения и непрерывности выполнения перевозок: а) да б) нет	ПК-4
87	В	Оперативные воинские перевозки и перевозки по ГО это: а) перевозки пораженных, больных, раненых б) перевозки призывников и уволенных в запас; в) перевозки частей, соединений к месту новой дислокации; г) перевозки материальных и иных ценностей	ПК-4
88	А	Перевозки по медицинской эвакуации это: а) перевозки пораженных, больных, раненых, выполняемые специально оборудованными	ПК-4

		транспортными средствами; б) перевозки частей, соединений к месту новой дислокации; в) перевозки людских пополнений, автотранспорта и материально-технических средств для укомплектования подразделений и учреждений; г) перевозки призывников и уволенных в запас	
89	А	Погрузочно-выгрузочные приспособления это – переходные мостки из опорных скоб и шпал, въездные трапы: а) да б) нет.	ПК-4
90	Б	Переходные мостки погрузочно-выгрузочные приспособления применяются для пропуска в вагоне людей, действующих походных кухонь, путевого запаса продовольствия. а) да б) нет.	ПК-4
91	А, Б, В	В зависимости от расположения железнодорожных путей постоянные платформы могут быть: а) боковые (на полную длину воинского состава); б) торцовые (устраиваются в тупиках); в) комбинированные (представляющие собой сочетание торцовой и боковой платформы). г) пропускные.	ПК-4
92	А	Гражданская оборона – это а) система мероприятий по подготовке к защите и по защите населения, материальных и культурных ценностей на территории РФ от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также ЧС природного и техногенного характера. б) система государственного управления, предназначенная для проведения мероприятий по гражданской обороне. в) система мероприятий по защите населения России при ведении военных действий или вследствие этих действий. г) система общегосударственных мероприятий, направленных на предотвращение (максимальное снижение) последствий ведения военных действий на население и территории РФ.	ПК-4
93	А, Б, В	При организации эвакуации населения органами местной власти определяются: а) численность пострадавших; б) очередность и сроки их эвакуации; в) маршруты следования до пунктов	ПК-4

		расселения или промежуточных пунктов; г) размещение вне зоны бедствия пострадавшего населения	
94	А	Для обеспечения эвакуации пострадавших в ЧС создаются **сборный эвакуационный пункт** (СЭП), которые осуществляют сбор, регистрацию эвакуируемого населения, отправку его на пункты посадки. а) да б) нет	ПК-4
95	А	Санитарно-эпидемиологическая служба и органы здравоохранения организуют а) медицинское обеспечение эвакуируемого населения, представляющее комплекс лечебных, санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий; б) организацию питания эвакуируемого населения; в) организацию снабжения горюче – смазочными материалами; г) все варианты верны	ПК-4
96	А	Санитарно-эпидемиологическая служба на местах при эвакуации отдельных групп населения из районов ЧС должна иметь **сведения о контингенте эвакуируемых, сроках эвакуации,** установленных маршрутах: а) да; б) нет.	ПК-4
97	Б	Ответственность за подготовку выделяемых помещений для развертывания временных инфекционных стационаров и обсерваторов возлагается на руководителей исполнительной власти города: а) да; б) нет.	ПК-4
98	А	Пострадавшее население это: а) часть населения, оказавшегося в зоне ЧС, перенесшая воздействие поражающих факторов источника ЧС, приведших к гибели, ранениям, травмам, нарушению здоровья, понесшая материальный и моральный ущерб; б) своевременное удовлетворение первоочередных потребностей населения в зоне ЧС. в) места размещения сил и средств технического обеспечения на местности; б) состояние готовности системы жизнеобеспечении населения ЧС к действиям в условиях прогнозируемых ЧС	ПК-4
99	А, Б	Противоэпидемические мероприятия в пути следования включают:	ПК-4

		+а) выявление, изоляцию и госпитализацию инфекционных больных в близлежащие больницы, расположенные на путях эвакуации; +б) санитарный надзор за пунктами питания, обеспечением доброкачественной питьевой водой; дезинфекционные мероприятия. –в) осуществляет периодический обход всех вагонов; –г) выявляет больных и оказывает им медицинскую помощь.	
100	А, Б	Одна из основных задач транспортного обеспечения мероприятий РСЧС это: а) обеспечение общей, инженерной, химической, пожарной и радиационной разведки на маршрутах движения аварийно-спасательных сил в район ЧС; б) доставка аварийно-спасательных сил и средств в район ЧС; в) снабженческие – перевозки материально-технических средств и других грузов; г) материальные – перевозки материальных и иных ценностей.	ПК-4

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

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Отлично»	Обучающийся дал от 91 до 100 % правильных ответов
«Хорошо»	Обучающийся дал от 78 до 90 % правильных ответов
«Удовлетворительно»	Обучающийся дал от 61 до 77 % правильных ответов
«Неудовлетворительно»	Обучающийся дал менее 61 % правильных ответов

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
наименование факультета



УТВЕРЖДАЮ

Декан эколого-мелиоративного
факультета_____ О.А. Корчагина
подпись инициалы фамилия
_____2025 г.
дата

МП

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.В.18 Специальная спасательная подготовка

Кафедра «Пожарная и техносферная безопасность»

Уровень высшего образования Бакалавр

Направление 20.03.01 «Техносферная безопасность»

Направленность (профиль) «Защита в чрезвычайных ситуациях»

Форма обучения_____очно/заочная_____

Год начала реализации образовательной программы 2023

Волгоград
2025

Автор:

доцент _____ Г.В. Коновалова

Оценочные материалы по дисциплине согласованы с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по Направление 20.03.01 «Техносферная безопасность» (профиль) «Защита в чрезвычайных ситуациях»

Заведующий кафедрой _____ Д.В. Беломутенко

Оценочные материалы по дисциплине согласованы, обсуждены и одобрены на заседании кафедры «Пожарная и техносферная безопасность»

Протокол № 9 от 22 января 2024 г.

Заведующий кафедрой _____ Д.В. Беломутенко

Оценочные материалы по дисциплине одобрены методической комиссией эколого-мелиоративного факультета

Протокол № 5 от 23 января 2024 г.

Председатель методической комиссии
эколого-мелиоративного факультета _____ А.К. Васильев

1 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ
К ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

1.В каких случаях допускается применение дыхательных аппаратов для работы под водой?
-а) Только в экстремальном случае.
+б) Применять дыхательные аппараты для работы под водой запрещено
-в). В случае спасения утопающего.
-г) По распоряжению командира звена
2. Когда выполняется рабочая проверка?
+а) Выполняется непосредственно перед включением в СИЗОД.
-б) Выполняется перед заступлением на дежурство.
-в) Выполняется один раз в месяц.
-г) Выполняется один раз в квартал
3. Когда выполняется проверка № 1?
-а) Выполняется непосредственно перед включением в СИЗОД.
+б) Выполняется перед заступлением на дежурство.
-в) Выполняется согласно графику проверки у старшего мастера ГДЗС
-г) Выполняется один раз в месяц. Когда выполняется проверка № 1?
4. Кто разрабатывает график проверки № 3?
-а) Руководитель подразделения.
-б) Начальник ГДЗС гарнизона.
+в) Старший мастер ГДЗС.
-г) Начальник караула Кто разрабатывает график проверки № 3?
5. Каким документом определяется порядок и содержание технического обслуживания СИЗОД?
-а) Приказ МВД РФ № 234 от 30.04.1996г.
+б) Приказ МЧС РФ № 3 от 09.01.2013г.
-в) Приказ МЧС РФ № 240 от 05.05.2008г.
-г) Приказ МЧС РФ № 156 от 05.10.2013г Каким документом определяется порядок и содержание технического обслуживания СИЗОД?
6. Количество вывозимых на пожар резервных баллонов с воздухом?
-а) Один на 2 дыхательных аппарата.
+б) По одному на каждый дыхательный аппарат.
-в) Один на 5 дыхательных аппаратов.
-г) Один на 3 дыхательных аппаратов.
7. Кто обеспечивает работу базы ГДЗС?
-а) Старший мастер ГДЗС.
+б) Начальник подразделения.
-в) Начальник нештатной службы ГДЗС.
-г) РТП
8. Какое количество резервных воздушных баллонов должны храниться на контрольном посту ГДЗС?
- а) 25% от общего количества СИЗОД
+б) 100% от общего количества СИЗОД.
-в) 50% от общего количества СИЗОД.
-г) 10% от общего количества СИЗОД
9. Какой порядок подготовки СИЗОД к работе на пожаре?
+а) Надевание СИЗОД и подгонка его подвесной системы, проведение рабочей проверки, доклад командиру звена ГДЗС.
-б) Надевание СИЗОД и подгонка его подвесной системы, проведение проверки №1, доклад командиру звена ГДЗС.

-в) Надевание СИЗОД и подгонка его подвесной системы, проведение проверки №2, доклад командиру звена ГДЗС.
-г) Надевание СИЗОД и подгонка его подвесной системы.

10. Назвать первичную тактическую единицу ГДЗС.

-а) Звено ВГСО.
+б) Звено ГДЗС.
-в) Звено СИЗОД.
-г) Звено РТП

11. Какой численный состав звена ГДЗС?

-а) Не более из 2-х газодымозащитников.
+б) Не менее из 3-х газодымозащитников, в исключительных случаях по решению РТП от 2-ух до 5-ти газодымозащитников.
-в) Не менее из 5-ти газодымозащитников.
-г) Не менее из 4-х газодымозащитников.

12. Кто принимает решение по изменению состава звена ГДЗС?

-а) Начальник штаба пожаротушения.
-б) Начальник тыла.
+в) Руководитель тушения пожара.
-г) Командир звена ГДЗС

13. Назвать основные правила создания звена ГДЗС.

-а) Звено ГДЗС должно состоять не менее чем из 5-ти газодымозащитников, иметь однотипные СИЗОД с одинаковым временем защитного действия.
+б) Звено ГДЗС должно состоять не менее чем из 3-х газодымозащитников, включая командира звена ГДЗС и иметь однотипные СИЗОД с одинаковым временем защитного действия.
-в) Звено ГДЗС должно состоять не менее чем из 2-ух газодымозащитников, включая командира звена ГДЗС и иметь однотипные СИЗОД с одинаковым временем защитного действия.
-г) Звено ГДЗС должно состоять не менее чем из 4-х газодымозащитников, включая командира звена ГДЗС и иметь однотипные СИЗОД с одинаковым временем защитного действия.

14. Когда состав звена может быть уменьшен до 2-х человек?

-а) В исключительных случаях, при проведении тушении пожаров в метрополитене.
-б) В исключительных случаях, при проведении тушении пожаров в трюмах кораблей.
+в) В исключительных случаях, при проведении не отложных спасательных работ, по решению РТП или НБУ.
-г) В исключительных случаях, при проведении тушении пожаров в высотных зданиях

15. Кем издается приказ о закреплении и перезакреплении СИЗОД?

-а) Мастером ГДЗС.
+б) Начальником подразделения.
-в) Начальником гарнизона ПО
-г) Начальником НГДЗС

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

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

Темы докладов (сообщений)

1.Статус спасателя. Основные задачи, организационная структура поисково-спасательной службы МЧС России. Вопросы взаимодействия между силами министерств и ведомств, входящими в РСЧС при ведении спасательных работ.

2.Разведка маршрутов движения и участков (объектов) работ. Расчистка проходов (проездов) в завалах. Локализация и тушение пожаров. Розыск и спасение пострадавших.

3.Вскрытие заваленных защитных сооружений и извлечение пострадавших. Оказание первой медицинской помощи пострадавшим и эвакуация их в лечебные учреждения. Действия по оборудованию проходов (проездов) в завалах путем расчистки или оборудования проезда поверх завала. Меры безопасности.

4.Организация и ведение радиационной, химической и биологической разведки и контроля.

5.Приборы радиационной, химической и биологической разведки и контроля, приведение их в готовность. Организация радиационного и химического контроля на опасном объекте.

6.Организация и ведение разведки, ее задачи. Выявление и уточнение радиационной, химической и биологической обстановки.

7.Защита личного состава формирования от поражающих факторов.

8.Подготовка спасателя к действиям на зараженной местности. Основные виды работ, выполняемых спасателями на зараженной территории. Режимы труда и отдыха спасателей при работе на зараженной территории.

9.Психологическая подготовка спасателя к работе на зараженной местности.
10.Организация и режим работы личного состава формирования в условиях химического заражения
11.Действия формирования по ведению химической разведки и ведению спасательных работ
12.Действия формирования по локализации пролива АХОВ. Действия формирования по обеззараживанию (нейтрализации) парогазовой фазы (облака) или проливов АХОВ.
13.Организация защиты личного состава формирования при ведении аварийно-спасательных работ при авариях на химически опасных объектах. Меры безопасности.
14.Инфекционные заболевания, источники, причины, пути распространения. Возбудители инфекционных заболеваний. Пути заражения: контактный, пищевой, водный, капельно-пылевой, трансмиссивный. Понятие об особо опасных инфекциях, эпидемии. Особенности работы спасателя в очагах особо опасных инфекций
15.Отличительные особенности транспортных аварий (катастроф). Поисково-спасательные работы при ЧС на автомобильном транспорте. Классификация опасных грузов по характеру и степени опасности.

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 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 расчетно-графических работ

Теоретические вопросы

1.Обеспечение безопасности при подрывных работах

2.Обеспечение безопасности в условиях ограниченной видимости

3.Обеспечение безопасности в условиях наводнения и затопления

4.Как начинаются неотложные работы и что в себя неотложные работы могут включать

5.Какие технологические операции включает технология проделывания прохода (проезда) в местном завале

6.Какие операции осуществляются при технологии проделывания прохода в сплошном завале

7.Какие операции осуществляются при технологии устройства прохода с расчисткой завала до основания.

8.Критерии привлечения АСФ к ликвидации последствий ДТП.

9.Требования к уровню профессиональной подготовки спасателей.

10.Основные задачи управления ПСР:

11.Главная цель управления ПСР

12.Дежурная смена. Основная задача дежурной смены

13.Что называется радиоактивностью.

14.Особенностями проведения ПСР в условиях радиоактивного загрязнения

15.С какой целью производится радиационная разведка.

16.Для решения каких задач проводится радиационная разведка.

18.Сколько человек находится на посту радиационного наблюдения

19.Поисково-спасательные работы в условиях радиоактивного загрязнения

20.Комплекс мер по радиационной безопасности

21.Дезактивация для открытых территорий (грунта)

22.Дезактивация для дорог и площадок с твердым покрытием

23.Дезактивация для участков местности, покрытых лесокустарниковой растительностью, для зданий и сооружений

24.Технические средства дезактивации.

25.Инфекционные заболевания, источники, причины, пути распространения. Возбудители инфекционных заболеваний. Пути заражения: контактный, пищевой, водный, капельно-пылевой, трансмиссивный. Понятие об особо опасных инфекциях, эпидемии. Особенности работы спасателя в очагах особо опасных инфекций

2. Практические задания

1.Определить количество погибших среди персонала объекта и случае мгновенного разрушения резервуара с пропаном емкостью 100 т. Плотность персонала на территории объекта – 0,001 чел/кв.м. Резервуар окружен технологическим оборудованием, размещенным с высокой плотностью.

2.Определить радиус зоны расстекления в случае аварии на газопроводе метана с давлением $2 \cdot 10^6$Па. Температура воздуха в момент аварии -10^0 *C* (263 К).

3. Определить количество погибших среди персонала объекта и случае мгновенного разрушения резервуара с аммиаком емкостью 100 т. Плотность персонала на территории объекта – 0,001 чел/кв.м. Резервуар окружен технологическим оборудованием, размещенным со средней плотностью.

4. Определить радиус зоны расстекления в случае аварии на газопроводе бутана с давлением $4 \cdot 10^6$Па. Температура воздуха в момент аварии -17^0 *C*

5. Определить количество погибших среди персонала объекта и случае мгновенного разрушения резервуара с этаном емкостью 70 т. Плотность персонала на территории объекта – 0,003 чел/кв.м. Резервуар окружен технологическим оборудованием, размещенным с высокой плотностью.

6. Определить радиус зоны расстекления в случае аварии на газопроводе пропана с давлением $4 \cdot 10^6$Па. Температура воздуха в момент аварии -14^0 *C*

7. Определить количество погибших среди персонала объекта и случае мгновенного разрушения резервуара с акролеином емкостью 150 т. Плотность персонала на территории объекта – 0,001 чел/кв.м. Резервуар окружен технологическим оборудованием, размещенным со средней плотностью.

8. Определить радиус зоны расстекления в случае аварии на газопроводе пропана с давлением $3 \cdot 10^6$Па. Температура воздуха в момент аварии -3^0 *C*

9. Определить количество погибших среди персонала объекта и случае мгновенного разрушения резервуара с этиленом емкостью 50 т. Плотность персонала на территории объекта – 0,003 чел/кв.м. Резервуар окружен технологическим оборудованием, размещенным с высокой плотностью

10. Определить радиус зоны расстекления в случае аварии на газопроводе пентана с давлением $5 \cdot 10^6$Па. Температура воздуха в момент аварии -7^0 *C*

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам выполненной расчетно – графической работы

«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 выполнению расчетно-графической работы

Расчетно-графическая работа представляет собой средство контроля усвоения учебного материала темы или раздела дисциплины. Целью расчетно-графической работы является формирование у обучающегося навыков анализа теоретических проблем на основе самостоятельного изучения учебной и нормативно-технической литературы. В расчетно-графическую работу включаются, 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 нормативно-технической и справочной литературе по соответствующей проблеме, умение сопоставлять их между собой;
- наличие собственного мнения по обсуждаемым вопросам и умение его аргументировать.

Расчетно-графическая работа – 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 расчетно-графическая работа – это не консультация и не экзамен, а задача добиться глубокого изучения отобранного материала, пробуждения у обучающегося стремления к чтению дополнительной нормативно-технической и справочной литературы. Зачет завершает изучение определенного раздела учебного курса и должен показать умение обучающегося использовать полученные знания в ходе подготовки и выполнения реферата при ответах на заданные вопросы. Расчетно-графическая работа выполняется в письменной форме.

Подготовка к выполнению расчетно-графической работы предполагает несколько этапов. Она начинается с установочной консультации преподавателя, на которой он разъясняет развернутую тематику проблемы, рекомендует литературу для изучения и объясняет процедуру выполнения расчетно-графической работы. Как правило, на самостоятельную подготовку к выполнению расчетно-графической работы обучающемуся отводится 1÷2 недели. Подготовка включает в себя изучение рекомендованной литературы и (по указанию преподавателя) конспектирование важнейших источников. Выполненная расчетно-графическая работа рассматривается преподавателем с каждым обучающимся или в составе учебной группы. 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. Обсуждение выполненной расчетно-графической работы позволяет обучающемуся приобрести опыт работы над первоисточниками, что в дальнейшем поможет с меньшими затратами времени работать над литературой при подготовке к зачёту.

Определение номера варианта расчётно-графической работы:

Вариант (порядковый номер в списке группы)	Номер теоретического вопроса	Номер практического задания
1.	1	1
2.	2	2

3.	3	3
4.	4	4
5.	5	5
6.	6	6
7.	7	7
8.	8	8
9.	9	9
10.	10	10
11.	11	1
12.	12	2
13.	13	3
14.	14	4
15.	15	5
16.	16	6
17.	17	7
18.	18	8
19.	19	9
20.	20	10
21.	21	1
22.	22	2
23.	23	3
24.	24	4
25.	25	5
26.	1	6
27.	2	7
28.	3	8
29.	4	9
30.	5	0

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-7. Способен организовать создание, подготовку и поддержание в готовности к действиям по назначению сил гражданской обороны и специально подготовленных сил организации, предназначенных и выделяемых (привлекаемых) для предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций	Задание 1-75	Задание 76-85	Задание 86-100

Задания для проверки уровня обученности ЗНАТЬ

1.Статус спасателя. Основные задачи, организационная структура поисково-спасательной службы МЧС России. Вопросы взаимодействия между силами министерств и ведомств, входящими в РСЧС при ведении спасательных работ.

2.Разведка маршрутов движения и участков (объектов) работ. Расчистка проходов (проездов) в завалах. Локализация и тушение пожаров. Розыск и спасение пострадавших.
3.Вскрытие заваленных защитных сооружений и извлечение пострадавших. Оказание первой медицинской помощи пострадавшим и эвакуация их в лечебные учреждения. Действия по оборудованию проходов (проездов) в завалах путем расчистки или оборудования проезда поверх завала. Меры безопасности.
4.Организация и ведение радиационной, химической и биологической разведки и контроля.
5.Приборы радиационной, химической и биологической разведки и контроля, приведение их в готовность. Организация радиационного и химического контроля на опасном объекте.
6.Организация и ведение разведки, ее задачи. Выявление и уточнение радиационной, химической и биологической обстановки.
7.Защита личного состава формирования от поражающих факторов.
8.Подготовка спасателя к действиям на зараженной местности. Основные виды работ, выполняемых спасателями на зараженной территории. Режимы труда и отдыха спасателей при работе на зараженной территории.
9.Психологическая подготовка спасателя к работе на зараженной местности.
10.Организация и режим работы личного состава формирования в условиях химического заражения
11.Действия формирования по ведению химической разведки и ведению спасательных работ
12.Действия формирования по локализации пролива АХОВ. Действия формирования по обеззараживанию (нейтрализации) парогазовой фазы (облака) или проливов АХОВ.
13.Организация защиты личного состава формирования при ведении аварийно-спасательных работ при авариях на химически опасных объектах. Меры безопасности.
14.Инфекционные заболевания, источники, причины, пути распространения. Возбудители инфекционных заболеваний. Пути заражения: контактный, пищевой, водный, капельно-пылевой, трансмиссивный. Понятие об особо опасных инфекциях, эпидемии. Особенности работы спасателя в очагах особо опасных инфекций
15.Отличительные особенности транспортных аварий (катастроф). Поисково-спасательные работы при ЧС на автомобильном транспорте. Классификация опасных грузов по характеру и степени опасности.
16.Организация взаимодействия со спасательными и другими формированиями, осуществляющими аварийно-спасательные и другие неотложные работы. Установление связи и ведение радиообмена.
17.Действия в условиях заражения радиоактивными, отравляющими, аварийно химически опасными веществами и биологическими средствами. Использование индивидуальных средств защиты. Организация и проведение специальной обработки средств связи. Меры безопасности.
18.Виды (классификация) поисково-спасательных работ в высокогорье. Поиск пострадавших. Оценка обстановки и определение мест возможного нахождения пострадавших. Оказание помощи пострадавшим. Техническое обеспечение спасательных операций. Поиск пострадавших с использованием технических средств и поисковых собак.

Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ

1. Какой Федеральный закон определяет права и обязанности спасателей:
– а) Федеральный закон "О гражданской обороне".
– б) Федеральный закон "О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера".
+в) Федеральный закон "Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей".
– г) Закон "Об аварийно-спасательных и других неотложных работах в ЧС".

2. На основе каких планов осуществляется применение спасательных служб:
–а) по планам гражданской обороны федеральных органов исполнительной власти, субъектов Российской Федерации, муниципальных образований и организаций, разрабатываемым в установленном порядке.
–б) по планам гражданской обороны и защиты населения федеральных органов исполнительной власти, субъектов Российской Федерации, муниципальных образований и организаций, разрабатываемым в установленном порядке
–в) по планам гражданской обороны и защиты населения федеральных органов исполнительной власти и субъектов Российской Федерации, разрабатываемым в установленном порядке
+г) по планам обеспечения мероприятий гражданской обороны

3. Какие органы власти не организуют подготовку аварийно-спасательных формирований:
–а) Органы местного самоуправления.
–б) Органы исполнительной власти субъектов РФ
–в) Организации, создающие формирования ГО
+г) Правительство Российской Федерации

4. Назовите сроки приведения в готовность нештатных аварийно-спасательных формирований (НАСФ) в мирное и военное время
+а) в мирное время - 6 часов, военное время - 3 часа
б) в мирное время - 12 часов, военное время - 4 час
в) в мирное время - 24 часа, военное время - 6 часов.
г) в мирное время - 24 часа, военное время - 6 часов.

5. Назовите предупредительный сигнал, который предусматривает действующая система оповещения и информирования населения о чрезвычайных ситуациях в военное и мирное время:
+а) «Внимание всем!» (звук сирен, прерывистые гудки предприятий), после чего передается речевая информация о конкретной угрозе или чрезвычайной ситуации.
–б) «Внимание всем! Химическая тревога» (звук сирен, прерывистые гудки предприятий), после чего передается речевая информация о порядке действий.
–в) «Радиационная опасность» (звук сирен, прерывистые гудки предприятий)
–г) «Воздушная тревога» (звук сирен, прерывистые гудки предприятий), после чего передается речевая информация о порядке действий.

6. Способ оповещения населения об аварии:
–а) Через посыльных
+б) Передача речевой информации через местную теле- и радиовещательную сеть
–в) Передача звукового сигнала
–г) Подача сигнала посредством сирен и автомобильных гудков.

7. По сигналу «Катастрофическое затопление» личный состав НАСФ:
–а) Укрывается в убежищах
+б) Немедленно выводится из зоны затопления в безопасное место
–в) Надевает СИЗ и принимает радиопротекторы
–г) Выводится из зоны затопления

8. Дать определение понятию «общая разведка»:
+а) Общая разведка организуется и проводится органами управления и силами гражданской обороны в целях сбора общих данных об обстановке в районах размещения группировки сил гражданской обороны, на маршрутах ввода сил и в очагах поражения

–б) Общая разведка организуется в целях сбора общих данных об обстановке в районах размещения группировки сил гражданской обороны
–в) Общая разведка включает радиационную, химическую, биологическую (бактериологическую), инженерную, пожарную и медицинскую
–г) Общая разведка проводится органами управления и силами гражданской обороны на маршрутах ввода сил и в очагах поражения

9. Назовите порядок работы командира НАСФ при получении задачи на организацию марша:
–а) изучает по карте маршрут движения, принимает решение, отдает приказ на марш
–б) уясняет ее, принимает решение и отдает приказ
+в) уясняет ее, изучает по карте (схеме) маршрут движения и характер местности, принимает решение и отдает приказ на марш
–г) получает приказ и отдает приказ на марш

10. Как называется комплекс медико-организационных мероприятий, выполненных на месте поражения в порядке само- и взаимопомощи, а также участниками аварийно-спасательных работ с использованием табельных и подручных средств:
+а) Первой помощью
–б) Первой врачебной помощью
–в) Доврачебной медицинской помощью
–г) Квалифицируемой помощью

11. Какой дозой до полного распада радиоактивных веществ на внешней границе характеризуются зоны радиоактивного заражения:
–а) А - 20 рад; Б - 200 рад; В - 800 рад; Г - 2000 рад.
–б) А - 120 р/ч; Б - 240 р/ч; В - 1200 р/ч; Г - 2000 р/ч.
+в) А - 40 рад; Б - 400 рад; В - 1200 рад; Г - 4000 рад
–г) А - 5 р/ч; Б - 50 р/ч; В - 500 р/ч; Г - 5000 р/ч

12. Контроль облучения личного состава, находящегося на загрязненной радиоактивными веществами местности, проводится:
+а) Один раз в сутки
–б) Один раз в два дня
–в) Непрерывно. Суммарную дозу записывают в индивидуальную карточку учета доз облучения
–г) Два раза в сутки

13. Укажите принципы деятельности АСС, АСФ и спасателей:
–а) Принцип гуманизма и милосердия
–б) Принцип единоначалия и оправданного риска. Принцип единоначалия и оправданного риска
–в) Принцип постоянной готовности АСС
+ Все перечисленные принципы

14. Порядок создания нештатных аварийно-спасательных формирований утвержден:
–а) Федеральным законом от 12 февраля 1998 г. №28-ФЗ «О гражданской обороне».
+б) Приказом МЧС России от 23 декабря 2005 года №999 (зарегистрирован в Минюсте России 19 января 2006 года № 7383.
–в) Федеральным законом от 22 августа 1995 г. №151-ФЗ «Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей»
–г) Федеральный закон от 21 декабря 1994 г. № 69-ФЗ "О пожарной безопасности"

15. К оружию массового поражения относится:
–а) Ядерное оружие, биологическое оружие, химическое оружие, психотропное оружие, этническое оружие, боеприпасы объемного взрыва
+б) Ядерное оружие, биологическое оружие, химическое оружие.
–в) Ядерное оружие, бактериологическое, химическое оружие, генетическое оружие, геофизическое оружие
–г) Ядерное оружие, бактериологическое, отравляющее оружие

16. Назовите сроки приведения в готовность нештатных аварийно-спасательных формирований (НАСФ) в мирное и военное время:
+а) в мирное время - 6 часов, военное время - 3 часа
–б) в мирное время - 12 часов, военное время - 4 часа
–в) в мирное время - 24 часа, военное время - 6 часов
–г) в мирное время - 24 часа, военное время - 6 часов.

17. Объем и характер потерь и разрушений на объекте экономики в условиях ЧС зависит:
–а) только от характера воздействия поражающих факторов
–б) только от своевременности и масштаба предпринятых мер по подготовке объекта экономики к функционированию в условиях ЧС
+в) от характера воздействия поражающих факторов ЧС и от своевременности и масштаба предпринятых мер по подготовке объекта экономики к функционированию в условиях ЧС
–г) от метеоусловий

18. Назовите основные поражающие факторы ядерного оружия:
–а) ударная волна, световое излучение, проникающая радиация, радиоактивное заражение местности, электромагнитный импульс, загрязнение окружающей среды
–б) ударная волна, световое излучение, проникающая радиация, радиоактивное заражение местности
+в) ударная волна, световое излучение, проникающая радиация, радиоактивное заражение местности, электромагнитный импульс
–г) ударная волна, световое излучение, проникающая радиация, выпадение радиоактивных осадков, электромагнитный импульс

19. Способами защиты населения являются:
+а) Своевременное оповещение населения, укрытие в защитных сооружениях, использование средств индивидуальной и медицинской защиты, проведение эвакуационных мероприятий (рассредоточение и эвакуация населения из городов в загородную зону)
–б) Укрытие в защитных сооружениях, использование средств индивидуальной защиты, проведение эвакуационных мероприятий (рассредоточение и эвакуация населения из городов в загородную зону)
–в) Своевременное оповещение населения, проведение эвакуационных мероприятий (рассредоточение и эвакуация населения из городов в загородную зону)
–г) Укрытие в защитных сооружениях, использование средств индивидуальной и медицинской защиты

20. Назначение индивидуальных средств медицинской защиты:
–а) Индивидуальные средства медицинской защиты предназначены для незначительного ослабления воздействия на человека поражающих факторов современного оружия
–б) Индивидуальные средства медицинской защиты предназначены для предупреждения заражения

–в) Индивидуальные средства медицинской защиты предназначены для сохранения воздействия на человека поражающего действия ядерного оружия
+г) Индивидуальные средства медицинской защиты предназначены для предупреждения или максимального ослабления воздействия на человека поражающих факторов современного оружия

21. Какой основной способ защиты населения в военное время:
+а) Эвакуация и рассредоточение населения
–б) Укрытие населения в защитных сооружениях
–в) Обеспечение населения средствами индивидуальной защиты
–г) Оповещение населения

22. По характеру токсического действия ОВ подразделяют:
–а) Смертельного действия, временно выводящие из строя, парализующего действия, раздражающего действия, удушающего действия
+б) Нервно-паралитические, кожно-нарывные, удушающие, общеядовитые, раздражающие и психохимические
–в) Нервно-парализующие, кожно-раздражающие, сильноядовитые, усыпляющие, наркосодержащие, удушающие
–г) Нервно-паралитические, раздражающие, сильноядовитые, удушающие, парализующие, убивающие

23. В зависимости от масштабов, особенностей возникновения и развития военных действий, условий обстановки эвакуация бывает:
–а) Комбинированной и экстренной
+б) Общей и частичной
–в) Приграничной и общетерриториальной
–г) Локальной и обширной

24. Что такое дезактивация:
–а) процесс по удалению опасных химических веществ с поверхности
–б) помплекс мер или процесс по обезвреживанию или удалению токсических, опасных химических веществ с поверхности или из объема загрязненных объектов
–в) процесс уничтожения или удаления возбудителей инфекционных болезней человека во внешней среде физическими, химическими и биологическими методами
+г) удаление или снижение уровня радиоактивного загрязнения с какой-либо поверхности или из какой-либо среды
25. В каком случае администрация АСС может расторгнуть трудовой договор со спасателем:
+а) однократного необоснованного отказа спасателя от участия в проведении работ
–б) однократной неявки спасателя в расположение АСС при сигнале СБОР
–в) однократного невыполнения указаний руководителя АСС
–г) во всех перечисленных случаях.

26. Какие документы выдаются гражданину при присвоении ему статуса СПАСАТЕЛЬ:
–а) книжка спасателя
–б) удостоверение.
–в) жетон.
+г) все перечисленные документы

27. Назовите продолжительность отпуска спасателя, если его спасательский стаж более 10 лет:

–а) 30 суток
+б) 35 суток.
–в) 45 суток
–г) 1 раз в 3 года

28. Статус спасателей это-
+а) совокупность прав и обязанностей, установленных законодательством Российской Федерации и гарантированных государством спасателям. Особенности статуса спасателей определяются возложенными на них обязанностями по участию в проведении работ по ликвидации чрезвычайных ситуаций и связанной с этим угрозой их жизни и здоровью
–б) действия по спасению людей, материальных и культурных ценностей, защите природной среды в зоне чрезвычайных ситуаций
–в) деятельность по всестороннему обеспечению аварийно-спасательных работ
–г) созданию условий, минимально необходимых для сохранения жизни и здоровья людей

29. Назовите порядок организации выдвижения НАСФ в очаг поражения
+а) места постоянной дислокации
–б) район, который находиться в непосредственной близости от очага поражения.
–в) район сбора, назначаемого заблаговременно в непосредственной близости от маршрута движения
–г) все варианты верны

30**.** Руководители аварийно-спасательных служб и формирований, прибывшие в зону ЧС первыми, принимают на себя полномочия ликвидации чрезвычайной ситуации:
+а) руководителя
–б) помощника
–в) спасателя
–г) все варианты верны

Задания для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ

1.Определить количество погибших среди персонала объекта и случае мгновенного разрушения резервуара с пропаном емкостью 100 т. Плотность персонала на территории объекта – 0,001 чел/кв.м. Резервуар окружен технологическим оборудованием, размещенным с высокой плотностью.

2.Определить радиус зоны расстекления в случае аварии на газопроводе метана с давлением $2 \cdot 10^6$Па. Температура воздуха в момент аварии -10^0 *С* (263 К).

3. Определить количество погибших среди персонала объекта и случае мгновенного разрушения резервуара с аммиаком емкостью 100 т. Плотность персонала на территории объекта – 0,001 чел/кв.м. Резервуар окружен технологическим оборудованием, размещенным со средней плотностью.

4. Определить радиус зоны расстекления в случае аварии на газопроводе бутана с давлением $4 \cdot 10^6$Па. Температура воздуха в момент аварии -17^0 *С*

5. Определить количество погибших среди персонала объекта и случае мгновенного разрушения резервуара с этаном емкостью 70 т. Плотность персонала на территории объекта – 0,003 чел/кв.м. Резервуар окружен технологическим оборудованием, размещенным с высокой плотностью.

6. Определить радиус зоны расстекления в случае аварии на газопроводе пропана с давлением $4 \cdot 10^6$Па. Температура воздуха в момент аварии -14^0 *С*

7. Определить количество погибших среди персонала объекта и случае мгновенного разрушения резервуара с акролеином емкостью 150 т. Плотность персонала на территории объекта – 0,001 чел/кв.м. Резервуар окружен технологическим оборудованием, размещенным со средней плотностью.

8. Определить радиус зоны расстекления в случае аварии на газопроводе пропана с

давлением 3 • 10^6Па. Температура воздуха в момент аварии -3^0 *C*

9. Определить количество погибших среди персонала объекта и случае мгновенного разрушения резервуара с этиленом емкостью 50 т. Плотность персонала на территории объекта – 0,003 чел/кв.м. Резервуар окружен технологическим оборудованием, размещенным с высокой плотностью

10. Определить радиус зоны расстекления в случае аварии на газопроводе пентана с давлением 5 • 10^6Па. Температура воздуха в момент аварии -7^0 *C*

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 вопросы. 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 вопросы. 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.

При подготовке к зачёту необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рабочую программу дисциплины, рекомендуемую литературу. Основное в подготовке к сдаче зачёта – повторение материала дисциплины, по которому необходимо сдавать зачёт. При подготовке к сдаче зачёта весь объем работы должен распределяться равномерно по дням, отведенным для подготовки к зачёту. В период подготовки к зачёту обучающийся вновь обращается к уже изученному (пройденному) учебному материалу. Для обеспечения полноты ответа на вопросы к зачёту и лучшего запоминания теоретического материала рекомендуется составлять план ответа на вопросы. Это позволит сэкономить время для подготовки непосредственно перед зачётом за счет обращения не к литературе, а к своим записям.

5 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ОСТАТОЧНЫХ ЗНАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Какой Федеральный закон определяет права и обязанности спасателей:
– а) Федеральный закон "О гражданской обороне".
– б) Федеральный закон "О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера".
+в) Федеральный закон "Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей".
– г) Закон "Об аварийно-спасательных и других неотложных работах в ЧС".

2. На основе каких планов осуществляется применение спасательных служб:
–а) по планам гражданской обороны федеральных органов исполнительной власти, субъектов Российской Федерации, муниципальных образований и организаций, разрабатываемым в установленном порядке.
–б) по планам гражданской обороны и защиты населения федеральных органов исполнительной власти, субъектов Российской Федерации, муниципальных образований и организаций, разрабатываемым в установленном порядке
–в) по планам гражданской обороны и защиты населения федеральных органов исполнительной власти и субъектов Российской Федерации, разрабатываемым в установленном порядке
+г) по планам обеспечения мероприятий гражданской обороны

3. Какие органы власти не организуют подготовку аварийно-спасательных формирований:
–а) Органы местного самоуправления.
–б) Органы исполнительной власти субъектов РФ
–в) Организации, создающие формирования ГО
+г) Правительство Российской Федерации

4. Назовите сроки приведения в готовность нештатных аварийно-спасательных формирований (НАСФ) в мирное и военное время
+а) в мирное время - 6 часов, военное время - 3 часа
б) в мирное время - 12 часов, военное время - 4 час
в) в мирное время - 24 часа, военное время - 6 часов.
г) в мирное время - 24 часа, военное время - 6 часов.

5. Назовите предупредительный сигнал, который предусматривает действующая система оповещения и информирования населения о чрезвычайных ситуациях в военное и мирное время:
+а) «Внимание всем!» (звук сирен, прерывистые гудки предприятий), после чего передается речевая информация о конкретной угрозе или чрезвычайной ситуации.
–б) «Внимание всем! Химическая тревога» (звук сирен, прерывистые гудки предприятий), после чего передается речевая информация о порядке действий.
–в) «Радиационная опасность» (звук сирен, прерывистые гудки предприятий)
–г) «Воздушная тревога» (звук сирен, прерывистые гудки предприятий), после чего передается речевая информация о порядке действий.

6. Способ оповещения населения об аварии:
–а) Через посыльных
+б) Передача речевой информации через местную теле- и радиовещательную сеть
–в) Передача звукового сигнала
–г) Подача сигнала посредством сирен и автомобильных гудков.

7. По сигналу «Катастрофическое затопление» личный состав НАСФ:

–а) Укрывается в убежищах
+б) Немедленно выводится из зоны затопления в безопасное место
–в) Надевает СИЗ и принимает радиопротекторы
–г) Выводится из зоны затопления

8. Дать определение понятию «общая разведка»:
+а) Общая разведка организуется и проводится органами управления и силами гражданской обороны в целях сбора общих данных об обстановке в районах размещения группировки сил гражданской обороны, на маршрутах ввода сил и в очагах поражения
–б) Общая разведка организуется в целях сбора общих данных об обстановке в районах размещения группировки сил гражданской обороны
–в) Общая разведка включает радиационную, химическую, биологическую (бактериологическую), инженерную, пожарную и медицинскую
–г) Общая разведка проводится органами управления и силами гражданской обороны на маршрутах ввода сил и в очагах поражения

9. Назовите порядок работы командира НАСФ при получении задачи на организацию марша:
–а) изучает по карте маршрут движения, принимает решение, отдает приказ на марш
–б) уясняет ее, принимает решение и отдает приказ
+в) уясняет ее, изучает по карте (схеме) маршрут движения и характер местности, принимает решение и отдает приказ на марш
–г) получает приказ и отдает приказ на марш

10. Как называется комплекс медико-организационных мероприятий, выполненных на месте поражения в порядке само- и взаимопомощи, а также участниками аварийно-спасательных работ с использованием табельных и подручных средств:
+а) Первой помощью
–б) Первой врачебной помощью
–в) Доврачебной медицинской помощью
–г) Квалифицируемой помощью

11. Какой дозой до полного распада радиоактивных веществ на внешней границе характеризуются зоны радиоактивного заражения:
–а) А - 20 рад; Б - 200 рад; В - 800 рад; Г - 2000 рад.
–б) А - 120 р/ч; Б - 240 р/ч; В - 1200 р/ч; Г - 2000 р/ч.
+в) А - 40 рад; Б - 400 рад; В - 1200 рад; Г - 4000 рад
–г) А - 5 р/ч; Б - 50 р/ч; В - 500 р/ч; Г - 5000 р/ч

12. Контроль облучения личного состава, находящегося на загрязненной радиоактивными веществами местности, проводится:
+а) Один раз в сутки
–б) Один раз в два дня
–в) Непрерывно. Суммарную дозу записывают в индивидуальную карточку учета доз облучения
–г) Два раза в сутки

13. Укажите принципы деятельности АСС, АСФ и спасателей:
–а) Принцип гуманизма и милосердия
–б) Принцип единоначалия и оправданного риска. Принцип единоначалия и оправданного риска
–в) Принцип постоянной готовности АСС

+ Все перечисленные принципы

14. Порядок создания нештатных аварийно-спасательных формирований утвержден:
–а) Федеральным законом от 12 февраля 1998 г. №28-ФЗ «О гражданской обороне».
+б) Приказом МЧС России от 23 декабря 2005 года №999 (зарегистрирован в Минюсте России 19 января 2006 года № 7383.
–в) Федеральным законом от 22 августа 1995 г. №151-ФЗ «Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей»
–г) Федеральный закон от 21 декабря 1994 г. № 69-ФЗ "О пожарной безопасности"

15. К оружию массового поражения относится:
–а) Ядерное оружие, биологическое оружие, химическое оружие, психотропное оружие, этническое оружие, боеприпасы объемного взрыва
+б) Ядерное оружие, биологическое оружие, химическое оружие.
–в) Ядерное оружие, бактериологическое, химическое оружие, генетическое оружие, геофизическое оружие
–г) Ядерное оружие, бактериологическое, отравляющее оружие

16. Назовите сроки приведения в готовность нештатных аварийно-спасательных формирований (НАСФ) в мирное и военное время:
+а) в мирное время - 6 часов, военное время - 3 часа
–б) в мирное время - 12 часов, военное время - 4 часа
–в) в мирное время - 24 часа, военное время - 6 часов
–г) в мирное время - 24 часа, военное время - 6 часов.

17. Объем и характер потерь и разрушений на объекте экономики в условиях ЧС зависит:
–а) только от характера воздействия поражающих факторов
–б) только от своевременности и масштаба предпринятых мер по подготовке объекта экономики к функционированию в условиях ЧС
+в) от характера воздействия поражающих факторов ЧС и от своевременности и масштаба предпринятых мер по подготовке объекта экономики к функционированию в условиях ЧС
–г) от метеоусловий

18. Назовите основные поражающие факторы ядерного оружия:
–а) ударная волна, световое излучение, проникающая радиация, радиоактивное заражение местности, электромагнитный импульс, загрязнение окружающей среды
–б) ударная волна, световое излучение, проникающая радиация, радиоактивное заражение местности
+в) ударная волна, световое излучение, проникающая радиация, радиоактивное заражение местности, электромагнитный импульс
–г) ударная волна, световое излучение, проникающая радиация, выпадение радиоактивных осадков, электромагнитный импульс

19. Способами защиты населения являются:
+а) Своевременное оповещение населения, укрытие в защитных сооружениях, использование средств индивидуальной и медицинской защиты, проведение эвакуационных мероприятий (рассредоточение и эвакуация населения из городов в загородную зону)
–б) Укрытие в защитных сооружениях, использование средств индивидуальной защиты, проведение эвакуационных мероприятий (рассредоточение и эвакуация населения из городов в загородную зону)

–в) Своевременное оповещение населения, проведение эвакуационных мероприятий (рассредоточение и эвакуация населения из городов в загородную зону)
–г) Укрытие в защитных сооружениях, использование средств индивидуальной и медицинской защиты

20. Назначение индивидуальных средств медицинской защиты:
–а) Индивидуальные средства медицинской защиты предназначены для незначительного ослабления воздействия на человека поражающих факторов современного оружия
–б) Индивидуальные средства медицинской защиты предназначены для предупреждения заражения
–в) Индивидуальные средства медицинской защиты предназначены для сохранения воздействия на человека поражающего действия ядерного оружия
+г) Индивидуальные средства медицинской защиты предназначены для предупреждения или максимального ослабления воздействия на человека поражающих факторов современного оружия

21. Какой основной способ защиты населения в военное время:
+а) Эвакуация и рассредоточение населения
–б) Укрытие населения в защитных сооружениях
–в) Обеспечение населения средствами индивидуальной защиты
–г) Оповещение населения

22. По характеру токсического действия ОВ подразделяют:
–а) Смертельного действия, временно выводящие из строя, парализующего действия, раздражающего действия, удушающего действия
+б) Нервно-паралитические, кожно-нарывные, удушающие, общеядовитые, раздражающие и психохимические
–в) Нервно-парализующие, кожно-раздражающие, сильноядовитые, усыпляющие, наркосодержащие, удушающие
–г) Нервно-паралитические, раздражающие, сильноядовитые, удушающие, парализующие, убивающие

23. В зависимости от масштабов, особенностей возникновения и развития военных действий, условий обстановки эвакуация бывает:
–а) Комбинированной и экстренной
+б) Общей и частичной
–в) Приграничной и общетерриториальной
–г) Локальной и обширной

24. Что такое дезактивация:
–а) процесс по удалению опасных химических веществ с поверхности
–б) помплекс мер или процесс по обезвреживанию или удалению токсических, опасных химических веществ с поверхности или из объема загрязненных объектов
–в) процесс уничтожения или удаления возбудителей инфекционных болезней человека во внешней среде физическими, химическими и биологическими методами
+г) удаление или снижение уровня радиоактивного загрязнения с какой-либо поверхности или из какой-либо среды
25. В каком случае администрация АСС может расторгнуть трудовой договор со спасателем:
+а) однократного необоснованного отказа спасателя от участия в проведении работ
–б) однократной неявки спасателя в расположение АСС при сигнале СБОР
–в) однократного невыполнения указаний руководителя АСС

–г) во всех перечисленных случаях.

26. Какие документы выдаются гражданину при присвоении ему статуса СПАСАТЕЛЬ:
–а) книжка спасателя
–б) удостоверение.
–в) жетон.
+г) все перечисленные документы

27. Назовите продолжительность отпуска спасателя, если его спасательский стаж более 10 лет:
–а) 30 суток
+б) 35 суток.
–в) 45 суток
–г) 1 раз в 3 года

28. Статус спасателей это-
+а) совокупность прав и обязанностей, установленных законодательством Российской Федерации и гарантированных государством спасателям. Особенности статуса спасателей определяются возложенными на них обязанностями по участию в проведении работ по ликвидации чрезвычайных ситуаций и связанной с этим угрозой их жизни и здоровью
–б) действия по спасению людей, материальных и культурных ценностей, защите природной среды в зоне чрезвычайных ситуаций
–в) деятельность по всестороннему обеспечению аварийно-спасательных работ
–г) созданию условий, минимально необходимых для сохранения жизни и здоровья людей

29. Назовите порядок организации выдвижения НАСФ в очаг поражения
+а) места постоянной дислокации
–б) район, который находиться в непосредственной близости от очага поражения.
–в) район сбора, назначаемого заблаговременно в непосредственной близости от маршрута движения
–г) все варианты верны

30**.** Руководители аварийно-спасательных служб и формирований, прибывшие в зону ЧС первыми, принимают на себя полномочия ликвидации чрезвычайной ситуации:
+а) руководителя
–б) помощника
–в) спасателя
–г) все варианты верны

31. Средством защиты органов дыхания от радиоактивных веществ являются:
–а) ватно-марлевые повязки
+б) противогазы
–в) респираторы
–г) самоспасатели

32. Простейшими средствами защиты органов дыхания являются:
–а) противогаз
–б) респиратор
+в) ватно-марлевые повязки
–г) медицинские средства, защищающие органы дыхания

33. Концентрация ОХВ, вызывающая начальные симптомы поражения является:

+а) пороговой
–б) смертельной
–в) предельно допустимой
–г) экологически безопасной

34. Способность материала ослаблять радиоактивное излучение называется:
–а) коэффициентом защиты
+б) коэффициентом ослабления
–в) слоем половинного ослабления
–г) пределом радиоактивной устойчивости

35. Индивидуальные пакеты предназначены для обеззараживания капельно-жидких ОВ, попавших на открытые участки кожи и одежду называются противохимические:
+а) да
–б) нет

36. территория, которая в результате повреждения или разрушения гидротехнических сооружений или в результате стихийного бедствия может быть покрыта водой с глубиной затопления более 1,5 м, и в пределах которой возможны гибель людей, сельскохозяйственных животных и растений, повреждение или разрушение зданий (сооружений), других материальных ценностей, а также ущерб окружающей природной среде:
–а) Зона чрезвычайной ситуации
+б) зона возможного катастрофического затопления
–в) Зона возможного химического заражения
–г) Зона возможных сильных разрушений

37. Основным способом защиты населения в военное время является:
+а) эвакуация
–б) укрытие в защитных сооружениях
–в) обеспечение населения средствами защиты
–г) радиационная и химическая защита

38. Поражающий фактор источника чрезвычайной ситуации это:
–а) минимальная концентрация опасного химического вещества, вызывающая начальные симптомы поражения
+б) физическое, химическое или биологическое негативное действие на человека или объект, которое определяется или выражается соответствующими параметрами
–в) доза радиоактивного облучения, приводящая к возникновению лучевой болезни людей.
–г) разность между максимальным давлением во фронте ударной волны и нормальным атмосферным давлением перед этим фронтом

39. Дезактивация представляет собой комплекс мер или процесс по обезвреживанию и/или удалению опасных химических веществ с поверхности или из объема загрязненных объектов:
–а) да
+б) нет

40. Гражданская оборона – это
+а) система мероприятий по подготовке к защите и по защите населения, материальных и культурных ценностей на территории РФ от опасностей, возникающих при ведении

военных действий или вследствие этих действий, а также ЧС природного и техногенного характера.
–б) система государственного управления, предназначенная для проведения мероприятий по гражданской обороне.
–в) система мероприятий по защите населения России при ведении военных действий или вследствие этих действий.
–г) система общегосударственных мероприятий, направленных на предотвращение (максимальное снижение) последствий ведения военных действий на население и территории РФ.

41. Основным средством защиты органов дыхания от радиоактивных веществ являются:
–а) ватно-марлевые повязки
+б) противогазы
–в) самоспасатели
–г) респираторы

42. К простейшим средствам индивидуальной защиты органов дыхания относятся:
–а) простейший противогаз
–б) простейшие респираторы
+в) противопыльно-тканевые маски и ватно-марлевые повязки
–г) медицинские средства, защищающие органы дыхания

43 Способность того или иного материала ослаблять излучение и нейтроны принято характеризовать:
–а) коэффициентом защиты
+б) коэффициентом ослабления
–в) слоем половинного ослабления
–г) пределом радиоактивной устойчивости

44. Пешие колонны эвакуированных формируются численностью:
+а) 500 – 1000 человек
–б) 50 – 100 человек
–в) 100 – 500 человек
–г) 1000 – 2000 человек

45. Эвакуированному населению разрешается иметь ручную кладь массой не более ___кг на одного человека:
+а) 50
–б) 40
–в) 30
–г) 20

46. Основной способ защиты населения в военное время это
+а) эвакуация и рассредоточение населения
–б) укрытие населения в защитных сооружениях
–в) обеспечение населения СИЗ
–г) радиационная и химическая защита

47. Защиту от внешнего облучения радиоактивными продуктами могут обеспечить:
+а) защитные сооружения
–б) комбинезоны
–в) противогазы

–г) автотранспорт

48. Важнейшей характеристикой опасности ОХВ является:
+а) токсичность
б) радиоактивность
в) задымление
г) все варианты верны

49. Право принятия решения на проведение эвакуации принадлежит руководителям органов исполнительной власти субъектов РФ:
+а) да
–б) нет

50. При крупномасштабной чрезвычайной ситуации потребуется решение ____ РФ для размещения эвакуированного населения за административными границами субъекта РФ:
+а) правительства
–б) государства
–в) местного самоуправления
–г) администрации

51. Защитные сооружения ГО должны приводиться в готовность для приема укрываемых в сроки, не превышающие:
+а) 12 часов
–б) часа
–в) 3 часов
–г) 5 часов

52. Основные требования при строительстве убежища:
+а) обеспечение непрерывного пребывания людей не менее 2 суток
+б) наличие входов и выходов с той же степенью защиты, что и основное помещение
–в) отсутствие аварийного выхода
–г) допускается прокладка инженерных транзитных коммуникаций через убежище

53. Оптимальным сроком оказания доврачебной помощи с момента поражения являются первые 30 – 40 минут:
+а) да
–б) нет

54. Мероприятия по повышению устойчивости объекта экономики должны проводиться:
–а) только в мирное время (период повседневной деятельности)
–б) только в угрожаемый период
–в) только в условиях военного времени (ЧС)
+г) в мирное время (период повседневной деятельности), угрожаемый период, и в условиях военного времени (ЧС)

55. Промышленному зданию, чтобы считаться вышедшим из строя достаточно получить _____ степень разрушения:
+а) сильную
–б) слабую
–в) разрушительную
–г) объемную

56. Факторы, определяющие основные требования к устойчивому функционированию объекта экономики в условиях ЧС и пути его повышения, изложены в_____ проектирования инженерно-технических мероприятий гражданской обороны. Укажите несколько вариантов ответа
+а) нормах проектирования
+б) нормативных документах
–в) инженерно-технических проектах
–г) инженерно-технических документах

57. Лучший способ борьбы со снежными лавинами — не допускать скопление снега на опасных участках:
+ а) да
–б) нет

58. . Гражданская оборона – это система общегосударственных мероприятий, направленных на предотвращение (максимальное снижение) последствий ведения военных действий на население и территории РФ:
–а) да
+б) нет.

59. Федеральный закон, определяющий права и обязанности спасателей:
–а) Закон «О гражданской обороне»
–б) Закон «О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера»
+в) Закон «Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей»
–г) Закон «Об чрезвычайном положении»

60. Способ, не имеющий места при розыске пострадавших в ЧС:
–а) кинологический
+б) фотографирование
–в) визуальный
–г) опрос очевидцев

61. Основные усилия при АСДНР сосредоточиваются на:
–а) расчистке проездов в завалах
+б) поиске пострадавших и оказании им первой медицинской помощи
–в) вскрытии заваленных убежищ
–г) ликвидации очагов пожаров, химического или радиационного заражения

62. Поражающий фактор источника чрезвычайной ситуации это минимальная концентрация опасного химического вещества, вызывающая начальные симптомы поражения:
–а) да
+б) нет

63. К содержанию других неотложных работ во время ликвидации последствий ЧС относится:
+а) прокладывание колонных путей и устройство проходов в завалах и на зараженных участках
+б) локализацию аварий на газовых, энергетических, водопроводных, канализационных и технологических сетях в целях создания условий для проведения спасательных работ

–в) локализацию и тушение пожаров на маршрутах движения и участках работ
–г) подавление или доведение до минимально возможного уровня возникших в результате ЧС вредных и опасных факторов, препятствующих ведению спасательных работ

64. При ликвидации ЧС на первом этапе решаются задачи
+а) по экстренной защите персонала объектов и населения, предотвращению развития или уменьшению воздействия поражающих факторов источников аварий (катастроф)
–б) непосредственному выполнению АСДНР
–в) по обеспечению жизнедеятельности населения в районах, пострадавших в результате аварии (катастрофы), и по восстановлению функционирования объекта
–г) по восстановлению жилья (или возведению временных жилых построек)

65. Что не относится к оружию массового поражения относится:
+а) Ядерное оружие, биологическое оружие, химическое оружие, психотропное оружие, этническое оружие, боеприпасы объемного взрыва
б) Ядерное оружие, биологическое оружие, химическое оружие.
+в) Ядерное оружие, бактериологическое, химическое оружие, генетическое оружие, геофизическое оружие
+г) Ядерное оружие, бактериологическое, отравляющее оружие

66. Что не является основным способом защиты населения в военное время является:
+а) укрытие в защитных сооружениях
+б) обеспечение населения средствами защиты
+в) радиационная и химическая защита
–г) эвакуация

68. Спасатель это – гражданин, _____на проведение аварийно-спасательных работ
+а) подготовленный и аттестованный
–б) обученный
–в) спортивный
–г) здоровый

69. Руководителями ликвидации чрезвычайной ситуации (РЛЧС) являются
+а) руководители аварийно-спасательных служб и формирований, прибывшие в зону ЧС первыми:
–б) руководители аварийно-спасательных служб и формирований, имеющие больший опыт работ по ликвидации ЧС
–в) руководители аварийно-спасательных служб и формирований, старшие по званию
–г) командиры нештатных аварийно-спасательных формирований ближайшего объекта экономики

70. На основе уяснения задачи, выводов из оценки обстановки и проведенных расчетов командир (руководитель) принимает решение на ведение АСДНР:
+а) да
–б) нет

71. Решение командира (руководителя) приобретает силу закона только после:
+а) доведения задач до подчиненных
–б) его вступления в должность руководителя
–в) его избрания на должность руководителя
–г) принесения руководителям присяги

72. Финансирование расходов по созданию объектовых резервов материальных ресурсов для ликвидации ЧС осуществляется за счет средств:
–а) федеральных органов исполнительной власти
–б) средств бюджетов субъектов РФ
–в) средств местных бюджетов
+г) собственных средств организаций

73. Ликвидация локальной ЧС осуществляется силами и средствами
–а) граждан
+б) организаций
–в) органов местного самоуправления
–г) органов исполнительной власти субъекта РФ

75. Управление АСДНР, жизнеобеспечением населения и координацию действий органов управления и сил РСЧС в зоне ЧС осуществляет
–а) начальник военного гарнизона
+б) комиссия по чрезвычайным ситуациям и обеспечению пожарной безопасности
–в) работники МВД
–г) специалисты МЧС

76. Укажите рекомендуемую последовательность действий при спасении людей из заваленных убежищ и других защитных сооружений: устанавливается связь с укрываемыми (1), выявляется состояние укрываемых (2), выявляется степень повреждения фильтро-вентиляционного оборудования (3), определяется способ вскрытия (4):
–а) 4-1-2-3
–б) 3-4-1-2
–в) 2-1-4-3
+г) 1-2-3-4

77. Наиболее целесообразным может быть следующий порядок работы командира формирования при организации выполнения АСДНР:
+1 организация разведки и проведение рекогносцировки района (участка, объектов) предстоящих работ
+2 оценка обстановки
+3 принятие решения
+4 постановка задач подразделениям
укажите несколько вариантов ответа

78. Даже в случае крайней необходимости руководитель ликвидации чрезвычайной ситуации (РЛЧС) не вправе самостоятельно принимать решения
- о проведении эвакуационных мероприятий
- об остановке деятельности организаций, находящихся в зонах ЧС
- о проведении АСР на объектах и территориях организаций, находящихся в зонах ЧС
-об ограничении доступа людей в зоны ЧС
+ о принудительном привлечении населения к проведению неотложных работ, а также отдельных граждан к проведению АСР
+ о введении режима чрезвычайного положения

79. Укажите последовательность действий при ликвидации наводнения: оповещается население(1), производится возведение защитных укреплений(2), организуется обеспечение населения водой, газом, электроэнергией(3), возвращение эвакуированного производственного персонала и населения(4)
–а) 1-3-2-4
–б) 4-2-3-4
+в) 1-2-3-4
–г) 2-1-4-3

80. Укажите последовательность действий при ликвидации взрывов и завалов на ОЭ: проводится оповещение населения(1), проводятся работы по устройству проездов и проходов в завалах к защитным сооружениям, поврежденным и разрушенным зданиям и сооружениям, где могут находиться пострадавшие, местам аварий(2), осуществляются мероприятия по разбору завалов, их укреплению и спасению людей(3), осуществляются мероприятия по восстановлению пострадавшего жилья(4)
–а) 1-3-2-4
–б) 4-2-3-4
+в) 1-2-3-4
–г) 1-2-4-3

81. Укажите рекомендуемую последовательность выполнения задач по ликвидации ЧС: 1: оповещение персонала объекта и населения о ЧС(1), решаются задачи по экстренной защите персонала объектов и населения, предотвращению развития или уменьшению воздействия поражающих факторов источников аварий (катастроф)(2), работы по устройству проездов и проходов в завалах к защитным сооружениям, поврежденным и разрушенным зданиям и сооружениям, местам аварий, которые препятствуют или затрудняют проведение АСДНР(3), непосредственное выполнение АСДНР(4), возвращение эвакуированного производственного персонала и населения (5)
–а) 1-3-2-4-5
–б) 4-2-3-4-5
–в) 1-2-3-5-4
+г) 1-2-3-4-5

82. Укажите рекомендуемую последовательность. Если расчистка завала невозможна или на это требуется длительное время, проезд для машин устанавливают по верху завала, для этого: размельчают крупные обломки(1), выравнивают проезжую часть(2), засыпают ямы(3), уплотняют завал(4)
–а) 1-3-2-4
–б) 4-2-3-4
+в) 1-2-3-4
–г) 2-1-4-3

83. Установите соответствие между видом эвакуации и характером мероприятий, проводимых при этом

1. эвакуация	А. организованный вывоз рабочих и служащих из категорированных городов
2. рассредоточение	Б. организованный вывод (вывоз) населения из зон чрезвычайной ситуации

–а) 1-А, 2-А
–б) 1-Б, 2-Б
+г) 1-Б, 2-А

84. Установите соответствие между терминами

1.Аварийно-спасательная служба	А. совокупность органов управления и средств, предназначенных для решения задач по предупреждению и ликвидации ЧС, функционально объединенных в единую систему, основу которой составляют аварийно спасательные формирования
2.Аварийно-спасательные работы	Б. самостоятельное или входящее в состав аварийно-спасательной службы структура, предназначенная для проведения аварийно-спасательных работ, основу которой составляют подразделения спасателей, оснащенные специальными техникой, оборудованием, снаряжением, инструментом и материалами.
3.Аварийно-спасательное формирование	В. действия по спасению людей, материальных и культурных ценностей, защите природной среды в зоне ЧС, локализации ЧС и подавлению или доведению до минимально возможного уровня воздействия характерных для них опасных факторов. АСР характеризуются наличием факторов, угрожающих жизни и здоровью проводящих эти работы людей и требуют специальной подготовки, экипировки и оснащения

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

85. Установите соответствие между терминами

1. Выживание	А. авария или катастрофа, связанная **с** деятельностью человека
2.Гражданская оборона (ГО)	Б. система оборонных, инженерно-технических и организационных мероприятий, осуществляемых в целях защиты гражданского населения
3. Антропогенная ЧС	В. способность человека жить в экстремальных условиях.

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

86. Установите соответствие между терминами

1. Биологическая безопасность	А. состояние защищенности людей, животных, растений, окружающей природной среды от опасностей, вызванных источником биологической ЧС
2. Дезактивация	Б. нейтрализация или удаление аварийно химически опасных веществ
3. Дезинфекци	В. уничтожение или удаление возбудителей инфекционных болезней
4. Дегазация	Г. удаление радиоактивных веществ

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

87. Установите соответствие между терминами

1. Защита населения	А. мероприятия, направленные на предотвращение

в зоне ЧС	или предельное сокращение людских потерь.
2. Зона бедствия	Б. часть зоны ЧС, требующая дополнительной и немедленной помощи и материальных ресурсов для ликвидации последствий ЧС
3. Зона вероятности ЧС	В. территория, акватория, в пределах которой распространены или куда привнесены опасные химические (биологические) вещества в концентрациях
4. Зона заражения	Г. территория или акватория, на которой существует возможность возникновения ЧС. Зона временного отселения населения — территория, откуда при угрозе или при возникновении ЧС эвакуируют или временно отселяют население с целью обеспечения безопасности.

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

88. Установите соответствие между терминами

1. Интоксикация	А. нервный припадок, выражающийся в неожиданных переходах от смеха к слезам
2. Истерика	Б. отравление организма ядовитыми веществами
3. Источник ЧС	В. опасное природное или техногенное явление, в результате которого возможно возникновение ЧС.

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

89. Установите соответствие между терминами

1. Комиссия по ЧС	А. функциональная структура, предназначенная для осуществления руководства и координации работ по предупреждению и ликвидации последствий ЧС на подведомственных территориях
2.Комплекс технических средств для работы в ЧС	Б. основные и вспомогательные технические средства, предназначенные для выполнения работ в зоне ЧС
3. Катастрофа	В. событие с несчастными, трагическими последствиями, крупная авария с человеческими жертвами.

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

90. Установите соответствие между терминами

1. Ликвидация последствий ЧС	А. проведение в зоне ЧС разведки, неотложных работ, организация жизнеобеспечения пострадавших и населения.
2. Неотложные работы при ликвидации ЧС	Б. состояние, при котором создалась или вероятна угроза возникновения поражающих факторов и воздействий источника ЧС на население, объектыэкономики, инфраструктуры и окружающую природную среду в зоне ЧС, т.е. на территории, на которой сложилась ЧС

3. Опасность в ЧС	В. деятельность по всестороннему обеспечению аварийно-спасательных работ, оказанию населению, пострадавшему в ЧС, медицинской и других видов помощи, созданию условий минимально необходимых для сохранения жизни и здоровья людей, поддержания их работоспособности

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

91. Установите соответствие между терминами

1. Поражающий фактор источника ЧС	А. объект, на котором может произойти ЧС
2. Потенциально опасный объект	Б. составляющая опасного явления или процесса, вызванная источником ЧС и характеризующаяся физическими, химическими, биологическими действиями или проявлениями.
3. Природная катастрофа	В. стихийное бедствие особо крупных масштабов и с наиболее тяжелыми последствиями, сопровождающееся необратимыми изменениями ландшафта и других компонентов окружающей природной среды

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

92. Установите соответствие между терминами:

1. Участник дорожного движения	А. лицо, принимающее непосредственное участие в процессе движения в качестве водителя, пешехода, пассажира транспортного средства.
2. Водитель	Б. лицо, кроме водителя, находящееся в транспортном средстве (на нем), а также лицо, которое входит в транспортное средство (садится на него) или выходит из транспортного средства (сходит с него).
3. Пассажир	В. лицо, управляющее каким-либо транспортным средством. К водителю приравнивается обучающий вождению.

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

93. Установите соответствие между терминами:

1. Аварийно-спасательное формирование (АСФ)	А. это действия по спасению людей, материальных и культурных ценностей, защите природной среды в зоне чрезвычайных ситуаций, локализации чрезвычайных ситуаций и подавлению или доведению до минимально возможного уровня воздействия характерных для них опасных факторов.
2. Аварийно-спасательные работы (АСР)	Б. это техническая, научно-техническая и интеллектуальная продукция, в том числе специализированные средства связи и управления, техника, оборудование, снаряжение, имущество и материалы, методические, видео-, кино-, фотоматериалы по

	технологии аварийно-спасательных работ, а также программные продукты и базы данных для электронных вычислительных машин и иные средства, предназначенные для проведения аварийно-спасательных работ.
3. Аварийно-спасательные средства (АСС)	В. это самостоятельная или входящая в состав аварийно-спасательной службы структура, предназначенная для проведения аварийно-спасательных работ, основу которой составляют подразделения спасателей, оснащенные специальными техникой, оборудованием, снаряжением, инструментами и материалами.

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

94. Установите соответствие между терминами:

1. Аварийно-химические опасные вещества (АХОВ)	А. комплекс мероприятий, проводимых АСФ участвующими в ликвидации последствий ДТП, согласованные по целям, задачам, месту (объектам), времени и способам выполнения.
2. Взаимодействие при спасении пострадавших в ДТП	Б. это химические соединения или смеси веществ, способные в определенных условиях к крайне быстрому (взрывному) химическому превращению с выделением тепла и газообразных продуктов.
3. Взрывчатые вещества (ВВ)	В. это химические вещества или соединения, которые при проливе или выбросе в окружающую среду способны вызвать массовое поражение людей или животных, а так же заражение воздуха, почвы, воды, растений и различных объектов.

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

95. Установите соответствие между терминами:

1. Дежурная смена спасателей	А. оперативная единица АСФ, создаваемая на определенный период времени из сотрудников АСФ, оснащенная специальной техникой, оборудованием, снаряжением и способная выполнять работы по ликвидации ЧС.
2.Взаимодействие при спасении пострадавших в ДТП	Б. совокупность созданных в установленном порядке органов управления, подразделений и организаций, предназначенных для организации профилактики пожаров, их тушения и проведения возложенных на них аварийно-спасательных работ.
3.Пожарная охрана (ПО)	В. комплекс мероприятий, проводимых АСФ участвующими в ликвидации последствий ДТП, согласованные по целям, задачам, месту (объектам), времени и способам выполнения.

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

96. Установите соответствие между терминами:

1. Дорожное движение	А. совокупность общественных отношений, возникающих в процессе перемещения людей и грузов с помощью

	транспортных средств или без таковых в пределах дорог.
2. Дорожно-транспортное происшествие (ДТП)	Б. событие, возникшее в процессе движения по дороге транспортного средства и с его участием, при котором погибли или ранены люди (с наличием до 3-х пострадавших или без таковых), повреждены транспортные средства, сооружения, грузы либо причинен иной материальный ущерб.
3. Дорожно-транспортное происшествие с тяжелыми последствиями	В. ДТП с числом пострадавших более 3-х человек, с ТС, перевозящим опасные грузы, или ДТП, осложненное другими факторами, требующими привлечения дополнительных специальных сил и средств.

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

97. Установите соответствие между терминами:

1. Ликвидация последствий ДТП	А. порядок расположения ТС и других объектов, наличие и состояние пострадавших, наличие и степень опасности поражающих факторов, соответствующая моменту прибытия АСФ
2. Обстановка на месте ДТП	Б. это аварийно-спасательные и другие неотложные работы, проводимые при возникновении чрезвычайной ситуации и направленные на спасение жизни и сохранение здоровья людей, снижение размеров ущерба окружающей природной среде и материальных потерь, а также на локализацию зоны чрезвычайной ситуации, прекращение действия характерных для нее опасных факторов
3. Неотложные работы при ликвидации чрезвычайных ситуаций	В. деятельность по всестороннему обеспечению аварийно-спасательных работ, оказанию населению, пострадавшему в чрезвычайных ситуациях, медицинской и других видов помощи, созданию условий, минимально необходимых для сохранения жизни и здоровья людей, поддержания их работоспособности.

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

98. Установите соответствие между терминами:

1. Спасатель	А. гражданин, подготовленный и аттестованный на проведение аварийно-спасательных работ
2. Оперативная группа (ОГ)	Б. лицо, принимающее непосредственное участие в процессе движения в качестве водителя, пешехода, пассажира транспортного средства.
3. Участник дорожного движения	В. группа спасателей из состава дежурной смены, назначенная на определенный период времени для ликвидации последствий ЧС, не требующих привлечения полного состава дежурной смены.

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

99. Установите соответствие между терминами:

1.Чрезвычайная ситуация (ЧС)	А. это обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей
2. Силы и средства спасения	Б. специалисты, техника и оборудование, применяемое для ликвидации последствий ДТП.
3. Поражающий фактор	В. это опасное явление, вызванное ДТП и приводящее к поражению людей и нанесению материального ущерба.

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

100. Установите соответствие между терминами:

1. Опасный груз	А. опережение одного или нескольких движущихся транспортных средств, связанное с выездом из занимаемой полосы
2. Обочина	Б. элемент дороги, примыкающий непосредственно к проезжей части на одном уровне с ней, отличающийся типом покрытия или выделенный с помощью специальной разметки, используемый для движения, остановки и стоянки.
3. Обгон	В. вещества, изделия из них, отходы производственной и иной хозяйственной деятельности, которые в силу присущих им свойств могут при перевозке создать угрозу для жизни и здоровья людей, нанести вред окружающей природной среде, повредить или уничтожить материальные ценности.

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

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

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Отлично»	Обучающийся дал от 91 до 100 % правильных ответов
«Хорошо»	Обучающийся дал от 78 до 90 % правильных ответов
«Удовлетворительно»	Обучающийся дал от 61 до 77 % правильных ответов
«Неудовлетворительно»	Обучающийся дал менее 61 % правильных ответов

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 учебногопроцесса, 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

_____2025 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.В.19 Последствия пожаров и чрезвычайных ситуаций

индекс и наименование дисциплины

Кафедра «Пожарная и техносферная безопасность»

Уровень высшего образования:_____бакалавриат_____

Специальность: _____20.03.01 Техносферная безопасность____

Направленность (профиль): _____Защита в чрезвычайных ситуациях_

Форма обучения: _____очная _____

Год начала реализации образовательной программы_____2023_____

Волгоград

2025

Автор(ы):

Доцент,к.т.н. _____ С.В. Беломутенко
должность *подпись* *инициалы фамилия*

Оценочные материалы по дисциплине согласованы с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки (специальности) 20.03.01 Техноферная безопасность
шифр и наименование направления подготовки (специальности)
направленность (профиль) Защита в чрезвычайных ситуациях
наименование направленности (профиля) программы

Заведующий кафедрой _____ Д.В. Беломутенко
подпись *инициалы фамилия*

Оценочные материалы по дисциплине обсуждены и одобрены на заседании кафедры "Пожарная и техносферная безопасность"
наименование кафедры

Протокол № 9 от 7 мая 2025 г.
дата

Заведующий кафедрой _____ Д.В. Беломутенко
подпись *инициалы фамилия*

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

Протокол № 9 от 27 мая 2025 г.
дата

Председатель
методической комиссии факультета _____ А.К.Васильев
подпись *инициалы фамилия*

1 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ К ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Тестовые задания для оценки уровня подготовленности обучающихся к изучению дисциплины

1. Выберите номер правильного варианта ответа

1. Несчастный случай считается групповым, если в результате него пострадало:

- а) два человека и более;
- б) более половины рабочей смены;
- в) не менее пяти человек;
- г) более трех человек;
- д) треть рабочей смены.

2.Основным поражающим фактором ядерного взрыва при воздействии на объекты является

- а) электромагнитный импульс;
- б) воздушная ударная волна;
- в) проникающая радиация;
- г) радиоактивное загрязнение местности;
- д) световое излучение ядерного взрыва.

3.По принципу защитного действия средства защиты подразделяются на

- а) фильтрующие и изолирующие;
- б) коллективные и индивидуальные;
- в) противорадиационные и противохимические;
- г) средства защиты мирного и военного времени;
- д) универсальные н специализированные.

4Транспортабельные больные - это:

-а) способные к самостоятельному передвижению;

-б) не имеющие повреждений опорно-двигательного аппарата;

-в) больные, которые по состоянию здоровья не могут быть выписаны из ЛПУ, но в состоянии без значительного ущерба для здоровья эвакуироваться в загородную зону;

-г) лица, вышедшие из состояния шока;

-д) лица, сохранившие способность к вождению автомобиля.

5. В случаях артериального кровотечения необходимо

- а) прижать пальцами или кулаком артерию, наложить кровоостанавливающий жгут;
- б) освободить конечности от одежды, прижать артерию, наложить кровоостанавливающий жгут;
- в) жгут на конечность можно наложить не более чем на 30 мин;

-г) жгут на конечность можно наложить не более чем на 1 час.

6. С помощью сирен, а также прерывистых гудков промышленных предприятии и транспортных средств передается сигнал оповещения «...»

-а) Внимание всем!

-б) Тревога!

-в) Радиационная опасность!

-г) Химическая опасность!

-д) Опасность!

7. Одновременное ощущение человеком холода и сырости соответствует такой комбинации значений температуры воздуха и его относительной влажности, при которой

- а) температура выше оптимальной, влажность ниже оптимальной;
- б) температура ниже оптимальной, влажность также ниже оптимальной;
- в) температура выше оптимальной, влажность также выше оптимальной;
- г) температура ниже оптимальной, влажность оптимальная;
- д) температура ниже оптимальной, влажность выше оптимальной.

8. Несчастный случай считается групповым, если в результате него пострадало:
- а) два человека и более;
- б) более половины рабочей смены;
- в) не менее пяти человек;
- г) более трех человек;
- д) треть рабочей смены.

9. Лучевая болезнь первой степени возникает при величине суммарной поглощенной дозы ионизирующего излучения
- а) 50-100 рад;
-б) 100-200 рад;
- в) 200-400 рад;
- г) 400-600 рад;
- д) более 600 рад

10Для удаления с поверхностей радиоактивных веществ необходимо провести ...
- а) дегазацию;
- б) гигиеническую помывку;
- в) дератизацию;
- г) дезактивацию;
- д) демеркуризацию.

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. Опасные и чрезвычайные ситуации техногенного характера

1.Понятие об опасных и чрезвычайных ситуациях в техносфере

2.Система «человек-среда обитания»

3.Основные факторы возникновения опасных и чрезвычайных ситуаций техногенного характера

4.Виды опасных и чрезвычайных ситуаций техногенного характера

5.Классификация ЧС по темпу развития
6.Классификация ЧС по видам чрезвычайных событий
7.Классификация ЧС по природе источника возникновения
Тема 2. Происшествия с выбросом химически опасных веществ
1.Химически опасные вещества
2.Классификация химически опасных веществ
3.Воздействие химически опасных веществ на организм человека
4.Аварии на химически опасных объектах и их классификация
5.Зоны химического поражения
6.Способы защиты от химически опасных веществ.Средстваиндивидуальной защиты
7.Мероприятия по снижению последствий аварий на химически опасных объектах
Тема 3. Взрывы на производственных объектах
1.Взрывы и их поражающее действие
2.Поражающие факторы взрыва
3.Взрывоопасные вещества
4.Взрывоопасные объекты и аварии на них
5.Степень разрушения объекта при взрыве
6.Взрывозащита систем повышенного давления
7.Государственный надзор за взрывоопасными объектами
Тема 4. Пожары
1.Пожар и горение
2.Пожаро- и взрывоопвсные объекты
3.Горючее вещество
4.Меры противопожарной безопасности
5.Локализация и тушение пожаров
6.Эвакуация из зоны пожара
7.Общий механизм действия наркотических веществ на организм
Тема 5. Опасности техногенного характера в быту и жилищно-коммунальном хозяйстве
1.Системы жизнеобеспечения
2.Безопасность при использовании газа
3.Электрическая безопасность
4.Электромагнитная безопасность
5.Шум и его воздействие на человека
Тема 6. Устойчивость производственных объектов в условиях чрезвычайной ситуации
1.Функционирование производственных объектов в условиях чрезвычайной ситуации
2.Факторы, определяющие устойчивость функционирования производственных объектов
3.Предупреждение ЧС
4.Рациональное использование производительных сил
Тема 7. Способы коллективной и индивидуальной защиты в чрезвычайных ситуациях техногенного характера
1. Защита населения в чрезвычайных ситуациях
2. Принципы защиты населения в чрезвычайных ситуациях
3. Средства коллективной защиты населения
4. Средства защиты органов дыхания
5. Средства защиты кожи
6.Медицинские средства индивидуальной защиты
7. Эвакуационные органы
8.Порядок проведения эвакуационных мероприятий
Тема 8. Мероприятия по защите учащихся и персонала образовательных учреждений
1. Организация спасательных работ
2. Средства индивидуальной защиты детей. Противогазы.
3. Защитные камеры. Респираторы.

4. Обеспечение пожарной безопасности в образовательных учреждениях
5. Требование к содержанию территорий, зданий и помещений

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 1. Опасные и чрезвычайные ситуации техногенного характера

1. Чрезвычайная ситуация это:

-а) это обстановка на определенной территории, возникающая в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей;

-б) это обстановка, возникающая в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия;

-в) это аварии, катастрофы или опасные природные явления, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей.

2. Ликвидация ЧС это:

-а) неотложные работы, проводимые при возникновении ЧС и направленные на сохранение жизни и здоровья людей;

-б) аварийно-спасательные и другие неотложные работы, проводимые при возникновении ЧС и направленные на снижение размеров ущерба окружающей природной среде и материальных потерь;
-в) аварийно-спасательные и другие неотложные работы, проводимые при возникновении ЧС и направленные на сохранение жизни и здоровья людей, снижение размеров ущерба окружающей природной среде и материальных потерь, а также на локализацию зон ЧС, прекращение действия характерных для них опасных факторов.
3. Сильные колебания земной коры, вызываемые тектоническими или вулканическими причинами и приводящие к разрушению зданий, сооружений, пожарам и человеческим жертвам называются:
– а) смерчи;
-б) землетрясения;
– в) оползни;
– г) тайфуны.
4. ЧС которая вызывает затопления местности в результате подъёма уровня воды в реке, озере, водохранилище, вызываемого различными причинами называется:
– а) половодье;
- б) наводнение;
– в) паводок;
– г) сель.
5. Непосредственное действие ударной волны на организм человека обуславливается:
-а) Нанесением незащищенным людям травм и контузий;
-б) Избыточным давлением во фронте ударной волны;
-в) Прямым или косвенным воздействием;
6. К прямым поражающим факторам обычных боеприпасов относятся:
-а) Продукты горения;
-б) Ударная волна, осколки корпуса боеприпаса, либо сам боеприпас;
-в) Вторичные ранящие агенты;
-г) Звуковая волна;
-д) Высокая температура.
7. Очаг поражения обычными средствами ведения войны носит:
-а) Сплошной характер;
-б) Случайный характер;
-в) Локальный характер;
-г) Комбинированный характер;
-д) Множественный характер
8. Очаг поражения оружием массового уничтожения носит:
-а) Сплошной характер;
-б) Случайный характер;
-в) Локальный характер;
-г) Комбинированный характер;
-д) Множественный характер
9.Определение «очаг биологического поражения» считается верным
-а) территория с населенными пунктами и объектами народного хозяйства, в пределах которой в результате воздействия БО противника возникли массовые поражения людей, сельскохозяйственных животных, растений;
-б) территория с населенными пунктами и объектами народного хозяйства, в пределах которой в результате воздействия БО противника возникли массовые поражения людей;
-в) территория с населенными пунктами и объектами народного хозяйства, в пределах которой в результате воздействия ЯО, ХО и БО противника возникли массовые поражения людей;

-г) территория с населенными пунктами и объектами народного хозяйства, в пределах которой в результате воздействия ЯО противника возникли массовые поражения людей;
-д) территория с населенными пунктами и объектами народного хозяйства, в пределах которой в результате воздействия ХО противника возникли массовые поражения людей.
10. Для тушения какого класса пожаров предназначены водные огнетушители?
-а) А
-б) А и В
-в) В
11. В помещениях, где располагаются электросварочные установки, величина проходов составляет:
-а) Не менее 80 см
-б) От 60 до 120 см
-в) От 80 до 160 см
12. Определите, какую территорию необходимо занять ЧС, чтобы являться региональной:
-а) субъекта РФ
-б) федерального округа РФ
-в) областного центра
-г) нескольких муниципальных образований
-д) государства
13. Химически опасными объектами (ХОО) народного хозяйства не будут являться:
-а) предприятия химической промышленности
-б) водоочистные сооружения
-в) хладокомбинаты и продовольственные базы, имеющие холодильные установки
-г) все ХОО
14. Основными поражающими факторами цунами являются:
-а) наводнение
-б) ударное воздействие волны
-в) вихревые вращающиеся водяные потоки.
15. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Зона временного отселения	А. Территория, находящаяся вне пределов зоны вероятной чрезвычайной ситуации, установленной для населенных пунктов, имеющих потенциально опасные объекты народного хозяйства и иного назначения, подготовленная для размещения эвакуируемого населения
2. Загородная зона	Б. Территория, откуда при угрозе или во время возникновения чрезвычайной ситуации эвакуируют или временно выселяют проживающее на ней население с целью обеспечения его безопасности

– а) 1–Б, 2–А;
- б) 1–А, 2–Б.
16. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Район чрезвычайного положения	А. Территориально-административное образование или отдельная местность, на которой введен правовой режим временного государственного управления, определяемый федеральными законами Российской Федерации, нормативными указами Президента Российской Федерации либо законами и иными

	нормативными правовыми актами субъектов Российской Федерации в целях обеспечения безопасности населения при обстоятельствах, вызванных чрезвычайной ситуацией или массовыми беспорядками
2. Очаг поражения	Б. Ограниченная территория, в пределах которой в результате воздействия современных средств поражения произошли массовая гибель или поражение людей, сельскохозяйственных животных и растений, разрушены и повреждены здания и сооружения, а также элементы окружающей природной среды
3. Потенциально опасный объект	В. Объект, на котором используют, производят, перерабатывают, хранят или транспортируют радиоактивные, пожаро- и взрывоопасные, опасные химические и биологические вещества, создающие реальную угрозу возникновения источника чрезвычайной ситуации

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

17. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Защищенность в чрезвычайных ситуациях	А. Состояние, при котором предотвращают, преодолевают или предельно снижают негативные последствия возникновения потенциальных опасностей в чрезвычайных ситуациях для населения, объектов народного хозяйства и окружающей природной среды
2. Опасность в чрезвычайной ситуации	Б. Состояние, при котором создалась или вероятна угроза возникновения поражающих факторов и воздействий источника чрезвычайной ситуации на население, объекты народного хозяйства и окружающую природную среду в зоне чрезвычайной ситуации
3. Риск возникновения чрезвычайной ситуации	В. Вероятность или частота возникновения источника чрезвычайной ситуации, определяемая соответствующими показателями риска

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

Тема 4. Пожары

1.Какой федеральный закон определяет основы обеспечения пожарной безопасности?
-А) 69ФЗ « О пожарной безопасности»
Б) 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов"
В) Закон РФ №2446-1 "О безопасности"

2. Дайте определение понятию «пожар»:

-а) Обусловленная воздействием человека огненная стихия, ограниченно поддающаяся контролю
-б) Развивающийся стихийно и неконтролируемый процесс горения, который приводит к уничтожению материальных ценностей и представляет опасность для жизни людей
-в) Полностью контролируемый процесс горения
3. Задачами пожарной профилактики являются:
-а) Создание превентивных мер, которые направлены на исключение возможности возникновения пожаров и минимизацию их последствий
-б) Организация мер по минимизации разрушительного воздействия огня на людей и материальные ценности
-в) Ограничение распространения огня
4. К вторичным проявлениям опасных факторов пожара, которые оказывают воздействие на материальные ценности и людей, относятся:
-а) Вещества, предназначенные для огнетушения
-б) Токсичные продукты горения
-в) Дым
5. Функциями системы обеспечения пожарной безопасности являются:
-а) Тушение пожаров; проведение спасательных работ; противопожарная пропаганда; разработка и внедрение мер пожарной безопасности
-б) Проведение спасательных работ и работ по ликвидации последствий пожаров; государственный противопожарный надзор
-в) Ликвидация пожаров и их последствий
6. Выход, который ведет на путь эвакуации, в безопасную зону или непосредственно из здания наружу – это:
-а) Путь спасения
-б) Эвакуационный выход
-в) Безопасный выход
7. Название профессии человека, который тушит пожары?
-а) пожарный
б) пожарник
в) спасатель
8. Как потушить одежду, которая загорелась на человеке?
-а) направить на него струю огнетушителя
-б) повалить человека на землю и накрыть платной тканью
-в) сорвать с него одежду
8. Задачи пожарной профилактики:
-а) Создание превентивных мер, которые направлены на исключение возможности возникновения пожаров и минимизацию их последствий
-б) Организация мер по минимизации разрушительного воздействия огня на людей и материальные ценности
-в) Ограничение распространения огня
9. К косвенным поражающим факторам обычных боеприпасов относятся:
-а) Продукты горения;
-б) Ударная волна, осколки корпуса боеприпаса, либо сам боеприпас;
-в) Вторичные ранящие агенты;
-г) Пожары, катастрофические затопления, заражение территории аварийно опасными веществами;
-д) Высокая температура.
10. В первую очередь эвакуации подлежат
-а) лица без средств защиты;
-б) несовершеннолетние;

-в) раненые и травмированные

11. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Воспламенение	А. Самовозгорание, сопровождаемое пламенем.
2. Самовоспламенение	Б. Неконтролируемое горение, развивающееся во времени и пространстве.
3. Пожар	В. Самопроизвольное воспламенение.

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

12. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Поражающий фактор источника чрезвычайной ситуации	А. Негативное влияние одного или совокупности поражающих факторов источника чрезвычайной ситуации на жизнь и здоровье людей, сельскохозяйственных животных и растения, объекты народного хозяйства и окружающую природную среду
2. Поражающее воздействие источника чрезвычайной ситуации	Б. Составляющая опасного явления или процесса, вызванная источником чрезвычайной ситуации и характеризуемая физическими, химическими и биологическими действиями или проявлениями, которые определяются или выражаются соответствующими параметрами

- а) 1–Б, 2–А;
– б) 1–А, 2–Б.

13. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Пострадавший в чрезвычайной ситуации	А. Человек, пораженный либо понесший материальные убытки в результате возникновения чрезвычайной ситуации
2. Пораженный в чрезвычайной ситуации	Б. пораженный в ЧС: Человек, заболевший, травмированный или раненый в результате поражающего воздействия источника чрезвычайной ситуации

– а) 1–Б, 2–А;
- б) 1–А, 2–Б.

14. Установите соответствие:

1. Федеральный закон № 28 от 12 февраля 1998 г	А. "О гражданской обороне"
2. Федеральный закон № 68 от 21 декабря 1994 г	Б. "О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера"
3. Федеральный закон № 151 от 22 августа 1995 г	В. "Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей"

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

15. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Подготовка к чрезвычайным ситуациям	А. Совокупность взаимосвязанных по времени, ресурсам и месту проведения мероприятий РСЧС, направленных на предотвращение или предельное снижение потерь населения и угрозы его жизни и здоровью от поражающих факторов и воздействий источников чрезвычайной ситуации
2. Защита населения в чрезвычайных ситуациях	Б. Комплекс заблаговременно проводимых мероприятий по созданию на определенной территории или на потенциально опасном объекте условий для защиты населения и материальных ценностей от поражающих факторов и воздействий источников чрезвычайной ситуации, а также для обеспечения эффективных действий органов управления, сил и средств РСЧС по ликвидации чрезвычайных ситуаций
3. Обучение населения действиям в чрезвычайных ситуациях	В. Целенаправленное накопление населением знаний, приобретение и закрепление навыков, необходимых при защите от опасностей, вызванных источниками чрезвычайной ситуации, а также при участии в проведении неотложных работ в зонах чрезвычайной ситуации и очагах поражения

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

16. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Среда относится к пожароопасным, если	А. Возможно образование смесей воздуха с горючими газами, парами легковоспламеняющихся жидкостей, горючими жидкостями, горючими аэрозолями и горючими пылями или волокнами и если при определенной концентрации горючего и появлении источника инициирования взрыва (источника зажигания) она способна взрываться.
2. Среда относится к пожаровзрывоопасным, если	Б. Пространство, в котором отсутствуют горючая среда и (или) окислитель.
3. К пожаробезопасным средам относится	В. Возможно образование горючей среды, а также появление источника зажигания достаточной мощности для возникновения пожара.
4. Среда относится к взрывоопасным, если	Г. Возможно образование смесей окислителя с горючими газами, парами легковоспламеняющихся жидкостей, горючими аэрозолями и горючими пылями, в которых при появлении источника

	зажигания возможно инициирование взрыва и (или) пожара.

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

Тема 7. Способы коллективной и индивидуальной защиты в чрезвычайных ситуациях техногенного характера

1. СИЗ ОД для защиты детей до полутора лет:
-а) ИП – 4;
-б) ИП – 46;
-в) ГП – 7;
-г) ПДФ – Д;
-д) КЗД – 6.

2. В первую очередь эвакуации подлежат
-а) лица без средств защиты;
-б) несовершеннолетние;
-в) раненые и травмированные

3. Механизм защитного действия в основе работы ИП – 4:
-а) Изолирующее действие;
-б) Фильтрующее действие;
-в) Фильтрующе-поглощающее действие;
-г) Адсорбирующее действие;
-д) Комбинированное.

4. Механизмы защитного действия СИЗ К:
-а) Изолирующее, фильтрующее действие;
-б) Инактивирующее, адсорбирующее, барьерное действие;
-в) Комбинированное действие;
-г) Дезинфицирующее, дегазирующее, дезактивирующее действие;
-д) Всё, перечисленное выше.

5. Виды эвакуации по времени её проведения:
-а) Плановая, ускоренная, экстренная;
-б) Заблаговременная, экстренная;
-в) Упреждающая, детерминированная;
-г) Плановая, экстренная, ретроспективная;
-д) Периодическая, циклическая, тотальная.

6. Виды эвакуации по охвату:
-а) Выборочная, частичная, полная;
-б) Малая, средняя, большая;
-в) Конвейерная, порционная;
-г) Полная, частичная;
-д) Частичная, глобальная.

7. К верным утверждениям относятся:
-а) Эвакуация проводится в первый эшелон загородной зоны;
-б) Рассредоточение населения проводится в первый эшелон загородной зоны;
-в) Рассредоточение населения проводится во второй эшелон загородной зоны;
-г) Рассредоточение населения проводится без учета эшелонирования загородной зоны;
-д) По удаленности от категорированного города – между ними нет различия.

8. Способы эвакуации:
-а) Автомобильным и авиационным транспортом;
-б) Железнодорожным и водным транспортом;
-в) Пешим порядком;

-г) Комбинированным способом;
-д) По наличию транспорта, времени года и состоянию территории – всеми способами.
9. СИЗК, по механизму защитного действия относящееся к фильтрующим:
-а) ОЗК;
-б) КЗФО;
-в) Л-1;
-г) КЗД-6;
-д) Защитный комбинезон.
10. СИЗК, по механизму защитного действия относящееся к изолирующим:
-а) Импрегнированное обмундирование;
-б) КЗФО;
-в) Л-1;
-г) КЗД-6;
-д) Простейшие средства защиты кожи.
11. Группы медицинских средств индивидуальной защиты, относящиеся к нетабельным:
-а) Радиозащитные, противохимические, противобактериальные средства и средства для проведения спецобработки;
-б) АИ-2, ППИ, ИПП-8(9, 10,11), Пантоцид (Аквасепт);
-в) Радиопротекторы, антидоты, антибиотики, адаптогены, адсорбенты, комплексоны;
-г) Средства неспецифической и специфической профилактики поражений;
-д) Всё, перечисленное выше.
12. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Противорадиационное укрытие	А. Защитное сооружение, предназначенное для укрытия населения от поражающего воздействия ионизирующих излучений и для обеспечения его жизнедеятельности в период нахождения в укрытии
2. Средство коллективной защиты населения	Б. Защитное сооружение, предназначенное для укрытия группы людей с целью защиты их жизни и здоровья от последствий аварий или катастроф на потенциально опасных объектах, либо стихийных бедствий в районах размещения этих объектов, а также от воздействия современных средств поражения.
3. Средство индивидуальной защиты населения	В. Предмет или группа предметов, предназначенных для защиты человека или животного от радиоактивных, опасных химических и биологических веществ и светового излучения ядерного взрыва
4. Медицинское средство индивидуальной защиты	Г. Медицинский препарат или изделие, предназначенное для предотвращения или ослабления воздействия на человека поражающих факторов источника чрезвычайной ситуации

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

13. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Экстренное реагирование на чрезвычайную ситуацию	А. Осуществление взаимосвязанных действий органов руководства и повседневного управления РСЧС по незамедлительному получению информации о факте возникновения чрезвычайной ситуации, своевременному оповещению об этом населения и заинтересованных организаций, а также уточнению и анализу обстановки, принятию решений и организации действий сил и средств ликвидации чрезвычайных ситуаций
2. Ликвидация чрезвычайной ситуации	Б. Аварийно-спасательные и другие неотложные работы, проводимые при возникновении чрезвычайных ситуаций и направленные на спасение жизни и сохранение здоровья людей, снижение размеров ущерба окружающей природной среде и материальных потерь, а также на локализацию зон чрезвычайных ситуаций, прекращение действия характерных для них опасных факторов
3. Разведка в зоне чрезвычайной ситуации	В. Вид обеспечения действий сил и средств РСЧС, заключающийся в сборе и передаче органам повседневного управления и их силам и средствам достоверных данных об обстановке в зоне чрезвычайной ситуации, необходимых для эффективного проведения неотложных работ и организации жизнеобеспечения населения

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

14. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

ХОВ	Краткая характеристика	Признаки поражения
Соляная Кислота	А. Бесцветная жидкость, дымит на воздухе	Затрудненное дыхание, ожоги кожи и слизистых, кашель, одышка, рвота кровью, боли за грудиной в области желудка
Фосген	Б. Бесцветный газ с запахом прелого сена и гнилых фруктов	Слезоточение, боль в груди, затрудненное дыхание, кашель, тошнота, удушье
Хлор	В. Зеленовато-желтый газ с резким, раздражающим запахом хлорки	Раздражение слизистых и кожи, ожоги, резкая боль в груди, сухой кашель, рвота, резь в глазах, нарушение координации движений

- А) 1–А, 2–Б, 3–В
- Б) 1–А, 2–В, 3–Б
- В) 1–Б, 2–А, 3–В

15. Установите соответствие между понятиями и определениями:

1. В результате аварий на ХОО возможно	А. Территория, подвергшаяся заражению АХОВ, на которой могут возникнуть или возникают массовые поражения людей.
2. Очаг химического поражения	Б. Объекты народного хозяйства, производящие, хранящие или использующие АХОВ.
3. Опасные химические вещества	В. Вещества, прямое или опосредованное воздействие которых на человека может вызвать острые или хронические заболевания людей или их гибель.
4. Химически опасными объектами называют	Г. Заражение окружающей среды и массовое поражение людей, животных и растений.

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

16. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Воспламеняющиеся вещества	А. Газы, которые при нормальном давлении и в смеси с воздухом становятся воспламеняющимися и температура кипения которых при нормальном давлении составляет 20 °С или ниже.
2. Окисляющие вещества	Б. Поддерживающие горение, вызывающие воспламенение и (или) способствующие воспламенению других веществ в результате окислительно-восстановительной экзотермической реакции.
3. Горючие вещества	В. Жидкости, газы, пыли, способные самовозгораться, а также возгораться от источника зажигания и самостоятельно гореть после его удаления.
4. Токсичные вещества	Г. Способные при воздействии на живые организмы привести к их гибели.

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

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 тестированию 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 2. Происшествия с выбросом химически опасных веществ

1.Химически опасное вещество. Классификация ХОВ.

2. Химически опасные объекты. Классификация аварий на химически опасных объектах.

3. Меры профилактики возникновения аварий на ХОО.

4. Основные этапы проведения аварийно-спасательных работ на ХОО.

5. Охарактеризуйте состояние химически опасных объектов в России.

Тема 3. Взрывы на производственных объектах

1.Взрыв. Описать поражающие факторы взрыва.

2. Описать какие органы осуществляют контроль за взрывоопасными объектами

3. Охарактеризовать состояние взрывоопасных объектов в России.

Тема 4. Пожары

1.Пожар. Горение. Поражающие факторы пожара.

2.Объект пожароопасный, дать определение. Перечислите категории пожароопасных объектов.

3. Описать вещества и средства использующие для тушения пожаров

4. Охарактеризовать пожарную обстановку в России.

Тема 6. Устойчивость производственных объектов в условиях чрезвычайной ситуации

1.Факторы, определяющие устойчивость работы объектов

2.Пути и способы повышения устойчивости работы объектов

3. Понятие устойчивости производства

4.Исследование устойчивости производства

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

Задания для выполнения расчетно-графических работ

Задание 1.

1. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 81 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

2. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 11 м^3. Степень заполнения 60 % (α=0,6). Плотность топлива равна 740 кг/м^3. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 50, 100 и 150 метрах от места аварии.

3. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 4 м^3 в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 кг/м^3. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 4, 6, 9, 16, 32 и 50 метрах.

Задание 2.

1. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 82 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

2. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 12 м^3. Степень заполнения 70 % (α=0,7). Плотность топлива равна 750 кг/м^3. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 70, 150 и 200 метрах от места аварии.

3. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 8 м^3 в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 кг/м^3. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 5, 8, 11, 20, 40 и 62 метрах.

Задание 3.

1. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 83 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

2. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 13 м^3. Степень заполнения 80 % (α=0,8). Плотность топлива равна 770 кг/м^3. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 100, 170 и 240 метрах от места аварии.

3. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 10 м^3 в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 кг/м^3. Степень заполнения

резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 6, 8, 12, 22, 44 и 68 метрах.

Задание 4.

1. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 84 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

2. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 14 м^3. Степень заполнения 60 % (α=0,6). Плотность топлива равна 830 кг/м^3. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 100, 200 и 300 метрах от места аварии.

3. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 12 м^3 в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 кг/м^3. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 6, 9, 13, 23, 46 и 72 метрах.

Задание 5.

1. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 85 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

2. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 15 м^3. Степень заполнения 70 % (α=0,7). Плотность топлива равна 740 кг/м^3. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 170, 240 и 300 метрах от места аварии.

3. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 14 м^3 в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 кг/м^3. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 6, 9, 14, 24, 49 и 76 метрах.

Задание 6.

1. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 86 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

2. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 11 м^3. Степень заполнения 80 % (α=0,8). Плотность топлива равна 750 кг/м^3. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 70, 150 и 200 метрах от места аварии.

3. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 16 м^3 в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 кг/м^3. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 7, 10, 14, 25, 51 и 80 метрах.

Задание 7.

1. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 87 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

2. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 12 м^3. Степень заполнения 60 % (α=0,6). Плотность топлива равна 770 кг/м^3. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 100, 150 и 200 метрах от места аварии.

3. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 18 м^3 в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 кг/м^3. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 7, 10, 15, 26, 53 и 83 метрах.

Задание 8.

1. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 88 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

2. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 13 м^3. Степень заполнения 70 % (α=0,7). Плотность топлива равна 830 кг/м^3. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 100, 170 и 240 метрах от места аварии.

3. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 20 м^3 в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 кг/м^3. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 7, 10, 15, 27, 55 и 86 метрах.

Задание 9.

1. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 89 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

2. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 14 м^3. Степень заполнения 80 % (α=0,8). Плотность топлива равна 740 кг/м^3. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии

очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 100, 200 и 300 метрах от места аварии.

3. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 22 м^3 в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 кг/м^3. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 7, 11, 16, 28, 57 и 89 метрах.

Задание 10.

1. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 90 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

2. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 15 м^3. Степень заполнения 60 % (α=0,6). Плотность топлива равна 750 кг/м^3. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 100, 150 и 200 метрах от места аварии.

3. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 24 м^3 в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 кг/м^3. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 8, 11, 16, 29, 58 и 91 метрах.

Задание 11.

1. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 91 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

2. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 11 м^3. Степень заполнения 70 % (α=0,7). Плотность топлива равна 770 кг/м^3. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 70, 150 и 240 метрах от места аварии.

3. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 4 м^3 в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 кг/м^3. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 4, 6, 9, 16, 32 и 50 метрах.

Задание 12.

1. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 92 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

2. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 12 м^3. Степень

заполнения 80 % (α=0,8). Плотность топлива равна 830 кг/м^3. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 100, 170 и 240 метрах от места аварии.

3. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 8 м^3 в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 кг/м^3. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 5, 8, 11, 20, 40 и 62 метрах.

Задание 13.

1. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 93 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

2. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 13 м^3. Степень заполнения 60 % (α=0,6). Плотность топлива равна 740 кг/м^3. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 70, 150 и 200 метрах от места аварии.

3. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 10 м^3 в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 кг/м^3. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 6, 8, 12, 22, 44 и 68 метрах.

Задание 14.

1. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 94 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

2. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 14 м^3. Степень заполнения 70 % (α=0,7). Плотность топлива равна 750 кг/м^3. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 100, 170 и 240 метрах от места аварии.

3. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 12 м^3 в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 кг/м^3. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 6, 9, 13, 23, 46 и 72 метрах.

Задание 15.

1. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 95 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

2. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 15 м^3. Степень заполнения 80 % (α=0,8). Плотность топлива равна 770 кг/м^3. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 100, 150 и 240 метрах от места аварии.

3. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 14 м^3 в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 кг/м^3. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 6, 9, 14, 24, 49 и 76 метрах.

Задание 16.

1. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 96 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

2. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 11 м^3. Степень заполнения 60 % (α=0,6). Плотность топлива равна 830 кг/м^3. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 100, 150 и 200 метрах от места аварии.

3. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 16 м^3 в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 кг/м^3. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 7, 10, 14, 25, 51 и 80 метрах.

Задание 17.

1. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 97 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

2. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 12 м^3. Степень заполнения 70 % (α=0,7). Плотность топлива равна 740 кг/м^3. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 70, 150 и 240 метрах от места аварии.

3. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 18 м^3 в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 кг/м^3. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 7, 10, 15, 26, 53 и 83 метрах.

Задание 18.

1. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество

опасного вещества участвующего в аварии составило 98 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

2. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 13 $м^3$. Степень заполнения 80 % (α=0,8). Плотность топлива равна 750 $кг/м^3$. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 100, 170 и 240 метрах от места аварии.

3. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 20 $м^3$ в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 $кг/м^3$. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 7, 10, 15, 27, 55 и 86 метрах.

Задание 19.

1. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 99 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

2. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 14 $м^3$. Степень заполнения 60 % (α=0,6). Плотность топлива равна 770 $кг/м^3$. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 100, 170 и 240 метрах от места аварии.

3. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 22 $м^3$ в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 $кг/м^3$. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 7, 11, 16, 28, 57 и 89 метрах.

Задание 20.

1. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 100 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

2. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 15 $м^3$. Степень заполнения 70 % (α=0,7). Плотность топлива равна 830 $кг/м^3$. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 100, 150 и 240 метрах от места аварии.

3. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 24 $м^3$ в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 $кг/м^3$. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 8, 11, 16, 29, 58 и 91 метрах.

Задание 21.

1. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 101 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

2. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 11 м^3. Степень заполнения 80 % (α=0,8). Плотность топлива равна 740 кг/м^3. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 100, 150 и 200 метрах от места аварии.

3. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 4 м^3 в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 кг/м^3. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 4, 6, 9, 16, 32 и 50 метрах.

Задание 22.

1. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 102 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

2. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 12 м^3. Степень заполнения 60 % (α=0,6). Плотность топлива равна 750 кг/м^3. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 70, 140 и 200 метрах от места аварии.

3. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 8 м^3 в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 кг/м^3. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 5, 8, 11, 20, 40 и 62 метрах.

Задание 23.

1. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 103 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

2. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 13 м^3. Степень заполнения 70 % (α=0,7). Плотность топлива равна 770 кг/м^3. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 100, 150 и 200 метрах от места аварии.

3. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 10 м^3 в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 кг/м^3. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс

волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 6, 8, 12, 22, 44 и 68 метрах.

Задание 24.

1. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 104 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

2. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 14 м^3. Степень заполнения 80 % (α=0,8). Плотность топлива равна 830 кг/м^3. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 100, 170 и 240 метрах от места аварии.

3. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 12 м^3 в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 кг/м^3. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 6, 9, 13, 23, 46 и 72 метрах.

Задание 25.

1. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 105 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

2. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 15 м^3. Степень заполнения 60 % (α=0,6). Плотность топлива равна 740 кг/м^3. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 100, 150 и 200 метрах от места аварии.

3. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 14 м^3 в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 кг/м^3. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 6, 9, 14, 24, 49 и 76 метрах.

Задание 26.

1. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 106 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

2. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 11 м^3. Степень заполнения 70 % (α=0,7). Плотность топлива равна 750 кг/м^3. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 70, 150 и 200 метрах от места аварии.

3. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 16 м^3 в

котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 кг/м^3. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 7, 10, 14, 25, 51 и 80 метрах.

Задание 27.

1. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 107 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

2. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 12 м^3. Степень заполнения 80 % (α=0,8). Плотность топлива равна 770 кг/м^3. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 100, 170 и 240 метрах от места аварии.

3. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 18 м^3 в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 кг/м^3. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 7, 10, 15, 26, 53 и 83 метрах.

Задание 28.

1. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 108 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

2. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 13 м^3. Степень заполнения 60 % (α=0,6). Плотность топлива равна 830 кг/м^3. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 100, 170 и 240 метрах от места аварии.

3. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 20 м^3 в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 кг/м^3. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 7, 10, 15, 27, 55 и 86 метрах.

Задание 29.

1. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 109 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

2. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 14 м^3. Степень заполнения 70 % (α=0,7). Плотность топлива равна 740 кг/м^3. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 100, 170 и 240 метрах от места аварии.

3. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 22 м^3 в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 кг/м^3. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 7, 11, 16, 28, 57 и 89 метрах.

Задание 30.

1. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 110 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

2. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 15 м^3. Степень заполнения 80 % (α=0,8). Плотность топлива равна 750 кг/м^3. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 100, 150 и 200 метрах от места аварии.

3. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 24 м^3 в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 кг/м^3. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 8, 11, 16, 29, 58 и 91 метрах.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам выполненной расчетно-графической работы

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Отлично»	Расчетно-графическая работа выполнена в установленный срок с использованием рекомендаций преподавателя; показан высокий уровень знания изученного материала по заданной теме, проявлен творческий подход, умение глубоко анализировать проблему и делать обобщающие практико-ориентированные выводы; работа выполнена без ошибок и недочетов или допущено не более одного недочета..
«Хорошо»	Расчетно-графическая работа выполнена в установленный срок с использованием рекомендаций преподавателя; показан хороший уровень владения изученным материалом по заданной теме, работа выполнена полностью, но допущено в ней: а) не более одной негрубой ошибки и одного недочета б) или не более двух недочетов
«Удовлетворительно»	Расчетно-графическая работа выполнена в установленный срок с частичным использованием рекомендаций преподавателя; продемонстрированы минимальные знания по основным темам изученного материала; выполнено не менее половины работы или допущены в ней а) не более двух грубых ошибок, б) не более одной грубой ошибки и одного недочета, в) не более двух-трех негрубых ошибок, г) одна негрубая ошибка и три недочета, д) при отсутствии ошибок, 4-5 недочетов
«Неудовлетворительно»	Число ошибок и недочетов превосходит норму, при которой может быть выставлена оценка «удовлетворительно» или если правильно выполнено менее половины работы; если

	обучающийся не приступал к выполнению работы или правильно выполнил не более 10 процентов всех заданий.

Методические рекомендации обучающимся по выполнению расчетно-графической работы

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

Расчетно-графическая 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.

Задания для выполнения контрольных работ

Вариант 1.

Задание 1. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 81 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

Задание 2. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 11 м^3. Степень заполнения 60 % (α=0,6). Плотность топлива равна 740 кг/м^3. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 50, 100 и 150 метрах от места аварии.

Задание 3. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 4 м^3 в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 кг/м^3. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 4, 6, 9, 16, 32 и 50 метрах.

Вариант 2.

Задание 1. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 82 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

Задание 2. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 12 м^3. Степень заполнения 70 % (α=0,7). Плотность топлива равна 750 кг/м^3. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии

очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 70, 150 и 200 метрах от места аварии.

Задание 3. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 8 $м^3$ в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 $кг/м^3$. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 5, 8, 11, 20, 40 и 62 метрах.

Вариант 3.

Задание 1. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 83 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

Задание 2. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 13 $м^3$. Степень заполнения 80 % (α=0,8). Плотность топлива равна 770 $кг/м^3$. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 100, 170 и 240 метрах от места аварии.

Задание 3. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 10 $м^3$ в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 $кг/м^3$. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 6, 8, 12, 22, 44 и 68 метрах.

Вариант 4.

Задание 1. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 84 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

Задание 2. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 14 $м^3$. Степень заполнения 60 % (α=0,6). Плотность топлива равна 830 $кг/м^3$. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 100, 200 и 300 метрах от места аварии.

Задание 3. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 12 $м^3$ в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 $кг/м^3$. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 6, 9, 13, 23, 46 и 72 метрах.

Вариант 5.

Задание 1. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 85 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

Задание 2. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 15 $м^3$. Степень

заполнения 70 % (α=0,7). Плотность топлива равна 740 кг/м^3. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 170, 240 и 300 метрах от места аварии.

Задание 3. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 14 м^3 в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 кг/м^3. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 6, 9, 14, 24, 49 и 76 метрах.

Вариант 6.

Задание 1. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 86 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

Задание 2. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 11 м^3. Степень заполнения 80 % (α=0,8). Плотность топлива равна 750 кг/м^3. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 70, 150 и 200 метрах от места аварии.

Задание 3. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 16 м^3 в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 кг/м^3. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 7, 10, 14, 25, 51 и 80 метрах.

Вариант 7.

Задание 1. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 87 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

Задание 2. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 12 м^3. Степень заполнения 60 % (α=0,6). Плотность топлива равна 770 кг/м^3. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 100, 150 и 200 метрах от места аварии.

Задание 3. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 18 м^3 в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 кг/м^3. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 7, 10, 15, 26, 53 и 83 метрах.

Вариант 8.

Задание 1. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 88 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

Задание 2. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 13 м^3. Степень заполнения 70 % (α=0,7). Плотность топлива равна 830 кг/м^3. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 100, 170 и 240 метрах от места аварии.

Задание 3. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 20 м^3 в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 кг/м^3. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 7, 10, 15, 27, 55 и 86 метрах.

Вариант 9.

Задание 1. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 89 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

Задание 2. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 14 м^3. Степень заполнения 80 % (α=0,8). Плотность топлива равна 740 кг/м^3. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 100, 200 и 300 метрах от места аварии.

Задание 3. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 22 м^3 в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 кг/м^3. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 7, 11, 16, 28, 57 и 89 метрах.

Вариант 10.

Задание 1. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 90 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

Задание 2. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 15 м^3. Степень заполнения 60 % (α=0,6). Плотность топлива равна 750 кг/м^3. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 100, 150 и 200 метрах от места аварии.

Задание 3. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 24 м^3 в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 кг/м^3. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 8, 11, 16, 29, 58 и 91 метрах.

Вариант 11.

Задание 1. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество

опасного вещества участвующего в аварии составило 91 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

Задание 2. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 11 м^3. Степень заполнения 70 % (α=0,7). Плотность топлива равна 770 кг/м^3. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 70, 150 и 240 метрах от места аварии.

Задание 3. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 4 м^3 в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 кг/м^3. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 4, 6, 9, 16, 32 и 50 метрах.

Вариант 12.

Задание 1. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 92 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

Задание 2. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 12 м^3. Степень заполнения 80 % (α=0,8). Плотность топлива равна 830 кг/м^3. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 100, 170 и 240 метрах от места аварии.

Задание 3. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 8 м^3 в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 кг/м^3. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 5, 8, 11, 20, 40 и 62 метрах.

Вариант 13.

Задание 1. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 93 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

Задание 2. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 13 м^3. Степень заполнения 60 % (α=0,6). Плотность топлива равна 740 кг/м^3. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 70, 150 и 200 метрах от места аварии.

Задание 3. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 10 м^3 в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 кг/м^3. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 6, 8, 12, 22, 44 и 68 метрах.

Вариант 14.

Задание 1. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 94 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

Задание 2. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 14 м^3. Степень заполнения 70 % (α=0,7). Плотность топлива равна 750 кг/м^3. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 100, 170 и 240 метрах от места аварии.

Задание 3. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 12 м^3 в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 кг/м^3. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 6, 9, 13, 23, 46 и 72 метрах.

Вариант 15.

Задание 1. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 95 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

Задание 2. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 15 м^3. Степень заполнения 80 % (α=0,8). Плотность топлива равна 770 кг/м^3. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 100, 150 и 240 метрах от места аварии.

Задание 3. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 14 м^3 в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 кг/м^3. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 6, 9, 14, 24, 49 и 76 метрах.

Вариант 16.

Задание 1. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 96 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

Задание 2. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 11 м^3. Степень заполнения 60 % (α=0,6). Плотность топлива равна 830 кг/м^3. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 100, 150 и 200 метрах от места аварии.

Задание 3. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 16 м^3 в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 кг/м^3. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и

импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 7, 10, 14, 25, 51 и 80 метрах.

Вариант 17.

Задание 1. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 97 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

Задание 2. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 12 м^3. Степень заполнения 70 % (α=0,7). Плотность топлива равна 740 кг/м^3. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 70, 150 и 240 метрах от места аварии.

Задание 3. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 18 м^3 в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 кг/м^3. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 7, 10, 15, 26, 53 и 83 метрах.

Вариант 18.

Задание 1. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 98 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

Задание 2. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 13 м^3. Степень заполнения 80 % (α=0,8). Плотность топлива равна 750 кг/м^3. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 100, 170 и 240 метрах от места аварии.

Задание 3. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 20 м^3 в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 кг/м^3. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 7, 10, 15, 27, 55 и 86 метрах.

Вариант 19.

Задание 1. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 99 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

Задание 2. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 14 м^3. Степень заполнения 60 % (α=0,6). Плотность топлива равна 770 кг/м^3. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 100, 170 и 240 метрах от места аварии.

Задание 3. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре

объемом 22 м^3 в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 кг/м^3. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 7, 11, 16, 28, 57 и 89 метрах.

Вариант 20.

Задание 1. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 100 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

Задание 2. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 15 м^3. Степень заполнения 70 % (α=0,7). Плотность топлива равна 830 кг/м^3. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 100, 150 и 240 метрах от места аварии.

Задание 3. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 24 м^3 в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 кг/м^3. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 8, 11, 16, 29, 58 и 91 метрах.

Вариант 21.

Задание 1. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 101 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

Задание 2. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 11 м^3. Степень заполнения 80 % (α=0,8). Плотность топлива равна 740 кг/м^3. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 100, 150 и 200 метрах от места аварии.

Задание 3. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 4 м^3 в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 кг/м^3. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 4, 6, 9, 16, 32 и 50 метрах.

Вариант 22.

Задание 1. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 102 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

Задание 2. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 12 м^3. Степень заполнения 60 % (α=0,6). Плотность топлива равна 750 кг/м^3. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 70, 140 и 200 метрах от места аварии.

Задание 3. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 8 м^3 в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 кг/м^3. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 5, 8, 11, 20, 40 и 62 метрах.

Вариант 23.

Задание 1. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 103 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

Задание 2. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 13 м^3. Степень заполнения 70 % (α=0,7). Плотность топлива равна 770 кг/м^3. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 100, 150 и 200 метрах от места аварии.

Задание 3. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 10 м^3 в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 кг/м^3. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 6, 8, 12, 22, 44 и 68 метрах.

Вариант 24.

Задание 1. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 104 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

Задание 2. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 14 м^3. Степень заполнения 80 % (α=0,8). Плотность топлива равна 830 кг/м^3. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 100, 170 и 240 метрах от места аварии.

Задание 3. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 12 м^3 в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 кг/м^3. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 6, 9, 13, 23, 46 и 72 метрах.

Вариант 25.

Задание 1. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 105 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

Задание 2. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 15 м^3. Степень заполнения 60 % (α=0,6). Плотность топлива равна 740 кг/м^3. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии

очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 100, 150 и 200 метрах от места аварии.

Задание 3. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 14 м^3 в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 кг/м^3. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 6, 9, 14, 24, 49 и 76 метрах.

Вариант 26.

Задание 1. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 106 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

Задание 2. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 11 м^3. Степень заполнения 70 % (α=0,7). Плотность топлива равна 750 кг/м^3. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 70, 150 и 200 метрах от места аварии.

Задание 3. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 16 м^3 в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 кг/м^3. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 7, 10, 14, 25, 51 и 80 метрах.

Вариант 27.

Задание 1. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 107 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

Задание 2. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 12 м^3. Степень заполнения 80 % (α=0,8). Плотность топлива равна 770 кг/м^3. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 100, 170 и 240 метрах от места аварии.

Задание 3. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 18 м^3 в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 кг/м^3. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 7, 10, 15, 26, 53 и 83 метрах.

Вариант 28.

Задание 1. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 108 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

Задание 2. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 13 м^3. Степень

заполнения 60 % (α=0,6). Плотность топлива равна 830 кг/м^3. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 100, 170 и 240 метрах от места аварии.

Задание 3. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 20 м^3 в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 кг/м^3. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 7, 10, 15, 27, 55 и 86 метрах.

Вариант 29.

Задание 1. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 109 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

Задание 2. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 14 м^3. Степень заполнения 70 % (α=0,7). Плотность топлива равна 740 кг/м^3. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 100, 170 и 240 метрах от места аварии.

Задание 3. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 22 м^3 в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 кг/м^3. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 7, 11, 16, 28, 57 и 89 метрах.

Вариант 30.

Задание 1. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 110 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

Задание 2. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 15 м^3. Степень заполнения 80 % (α=0,8). Плотность топлива равна 750 кг/м^3. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 100, 150 и 200 метрах от места аварии.

Задание 3. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 24 м^3 в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 кг/м^3. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 8, 11, 16, 29, 58 и 91 метрах.

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

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Отлично»	Контрольная работа представлена в установленный срок и оформлена в строгом соответствии с изложенными требованиями;

	показан высокий 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.
«Хорошо»	Контрольная работа представлена в установленный срок и оформлена в соответствии с изложенными требованиями; показан достаточный уровень знания изученного материала по заданной теме, проявлен творческий подход при ответе на вопросы, умение анализировать проблему и делать обобщающие выводы; работа выполнена полностью, но допущено в ней: а) не более одной негрубой ошибки и одного недочета б) или не более двух недочетов.
«Удовлетворительно»	Контрольная работа представлена в установленный срок, при оформлении работы допущены незначительные отклонения от изложенных требований; показаны минимальные знания по основным темам контрольной работы; выполнено не менее половины работы или допущены в ней а) не более двух грубых ошибок, б) не более одной грубой ошибки и одного недочета, в) не более двух-трех негрубых ошибок, г) одна негрубая ошибка и три недочета, д) при отсутствии ошибок, 4-5 недочетов
«Неудовлетворительно»	Число ошибок и недочетов превосходит норму, при которой может быть выставлена оценка «удовлетворительно» или если правильно выполнено менее половины работы; если обучающийся не приступал к выполнению работы или правильно выполнил не более 10 процентов всех заданий.

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.

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.

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 организовать разработку мероприятий по совершенствованию системы пожарной безопасности объекта защиты	1-66	67-80	81-100

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ЗНАТЬ

1.Понятие об опасных и чрезвычайных ситуациях в техносфере
2.Система «человек-среда обитания»
3.Основные факторы возникновения опасных и чрезвычайных ситуаций техногенного характера
4.Виды опасных и чрезвычайных ситуаций техногенного характера
5.Классификация ЧС по темпу развития
6.Классификация ЧС по видам чрезвычайных событий
7.Классификация ЧС по природе источника возникновения
8.Химически опасные вещества
9.Классификация химически опасных веществ
10.Воздействие химически опасных веществ на организм человека
11.Аварии на химически опасных объектах и их классификация
12.Зоны химического поражения
13.Способы защиты от химически опасных веществ. Средства индивидуальной защиты
14.Мероприятия по снижению последствий аварий на химически опасных объектах
15.Взрывы и их поражающее действие
16.Поражающие факторы взрыва
17.Взрывоопасные вещества
18.Взрывоопасные объекты и аварии на них
19.Степень разрушения объекта при взрыве
20.Взрывозащита систем повышенного давления
21.Государственный надзор за взрывоопасными объектами
22.Пожар и горение
23.Пожаро- и взрывоопасные объекты
24.Горючее вещество
25.Меры противопожарной безопасности
26.Локализация и тушение пожаров
27.Эвакуация из зоны пожара
28.Общий механизм действия наркотических веществ на организм
29.Системы жизнеобеспечения
30.Безопасность при использовании газа
31.Электрическая безопасность
32.Электромагнитная безопасность
33.Шум и его воздействие на человека
34.Функционирование производственных объектов в условиях чрезвычайной ситуации
35.Факторы, определяющие устойчивость функционирования производственных объектов
36.Предупреждение ЧС
37.Рациональное использование производительных сил
38. Защита населения в чрезвычайных ситуациях
39. Принципы защиты населения в чрезвычайных ситуациях
40. Средства коллективной защиты населения
41. Средства защиты органов дыхания
42. Средства защиты кожи

43.Медицинские средства индивидуальной защиты
44. Эвакуационные органы
45.Порядок проведения эвакуационных мероприятий
46. Организация спасательных работ
47. Средства индивидуальной защиты детей. Противогазы.
48. Защитные камеры. Респираторы.
49. Обеспечение пожарной безопасности в образовательных учреждениях
50. Требование к содержанию территорий, зданий и помещений
51.Химически опасное вещество. Классификация ХОВ.
52. Химически опасные объекты. Классификация аварий на химически опасных объектах.
53. Меры профилактики возникновения аварий на ХОО.
54. Основные этапы проведения аварийно-спасательных работ на ХОО.
55. Охарактеризуйте состояние химически опасных объектов в России.
56.Взрыв. Описать поражающие факторы взрыва.
57. Описать какие органы осуществляют контроль за взрывоопасными объектами
58. Охарактеризовать состояние взрывоопасных объектов в России.
59.Пожар. Горение. Поражающие факторы пожара.
60.Объект пожароопасный, дать определение. Перечислите категории пожароопасных объектов.
61. Описать вещества и средства использующие для тушения пожаров
62. Охарактеризовать пожарную обстановку в России.
63.Факторы, определяющие устойчивость работы объектов
64.Пути и способы повышения устойчивости работы объектов
65. Понятие устойчивости производства
66.Исследование устойчивости производства

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ

67. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Зона временного отселения	А. Территория, находящаяся вне пределов зоны вероятной чрезвычайной ситуации, установленной для населенных пунктов, имеющих потенциально опасные объекты народного хозяйства и иного назначения, подготовленная для размещения эвакуируемого населения
2. Загородная зона	Б. Территория, откуда при угрозе или во время возникновения чрезвычайной ситуации эвакуируют или временно выселяют проживающее на ней население с целью обеспечения его безопасности

– а) 1–Б, 2–А;
- б) 1–А, 2–Б.

68. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Район чрезвычайного положения	А. Территориально-административное образование или отдельная местность, на которой введен правовой режим временного государственного управления, определяемый федеральными законами Российской Федерации, нормативными указами Президента Российской Федерации либо законами и иными нормативными правовыми актами субъектов Российской Федерации в целях

	обеспечения безопасности населения при обстоятельствах, вызванных чрезвычайной ситуацией или массовыми беспорядками
2. Очаг поражения	Б. Ограниченная территория, в пределах которой в результате воздействия современных средств поражения произошли массовая гибель или поражение людей, сельскохозяйственных животных и растений, разрушены и повреждены здания и сооружения, а также элементы окружающей природной среды
3. Потенциально опасный объект	В. Объект, на котором используют, производят, перерабатывают, хранят или транспортируют радиоактивные, пожаро- и взрывоопасные, опасные химические и биологические вещества, создающие реальную угрозу возникновения источника чрезвычайной ситуации

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

69. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Защищенность в чрезвычайных ситуациях	А. Состояние, при котором предотвращают, преодолевают или предельно снижают негативные последствия возникновения потенциальных опасностей в чрезвычайных ситуациях для населения, объектов народного хозяйства и окружающей природной среды
2. Опасность в чрезвычайной ситуации	Б. Состояние, при котором создалась или вероятна угроза возникновения поражающих факторов и воздействий источника чрезвычайной ситуации на население, объекты народного хозяйства и окружающую природную среду в зоне чрезвычайной ситуации
3. Риск возникновения чрезвычайной ситуации	В. Вероятность или частота возникновения источника чрезвычайной ситуации, определяемая соответствующими показателями риска

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

70. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Воспламенение	А. Самовозгорание, сопровождаемое пламенем.
2. Самовоспламенение	Б. Неконтролируемое горение, развивающееся во времени и пространстве.
3. Пожар	В. Самопроизвольное воспламенение.

– а) 1–В, 2–Б, 3–А;

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

71. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Поражающий фактор источника чрезвычайной ситуации	А. Негативное влияние одного или совокупности поражающих факторов источника чрезвычайной ситуации на жизнь и здоровье людей, сельскохозяйственных животных и растения, объекты народного хозяйства и окружающую природную среду
2. Поражающее воздействие источника чрезвычайной ситуации	Б. Составляющая опасного явления или процесса, вызванная источником чрезвычайной ситуации и характеризуемая физическими, химическими и биологическими действиями или проявлениями, которые определяются или выражаются соответствующими параметрами

- а) 1–Б, 2–А;
– б) 1–А, 2–Б.

72. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Пострадавший в чрезвычайной ситуации	А. Человек, пораженный либо понесший материальные убытки в результате возникновения чрезвычайной ситуации
2. Пораженный в чрезвычайной ситуации	Б. пораженный в ЧС: Человек, заболевший, травмированный или раненый в результате поражающего воздействия источника чрезвычайной ситуации

– а) 1–Б, 2–А;
- б) 1–А, 2–Б.

73. Установите соответствие:

1. Федеральный закон № 28 от 12 февраля 1998 г	А. "О гражданской обороне"
2. Федеральный закон № 68 от 21 декабря 1994 г	Б. "О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера"
3. Федеральный закон № 151 от 22 августа 1995 г	В. "Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей"

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

74. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Подготовка к чрезвычайным ситуациям	А. Совокупность взаимосвязанных по времени, ресурсам и месту проведения мероприятий РСЧС, направленных на предотвращение или предельное снижение потерь населения и угрозы его жизни и здоровью от поражающих факторов и воздействий источников чрезвычайной ситуации
2. Защита населения в чрезвычайных	Б. Комплекс заблаговременно проводимых

ситуациях	мероприятий по созданию на определенной территории или на потенциально опасном объекте условий для защиты населения и материальных ценностей от поражающих факторов и воздействий источников чрезвычайной ситуации, а также для обеспечения эффективных действий органов управления, сил и средств РСЧС по ликвидации чрезвычайных ситуаций
3. Обучение населения действиям в чрезвычайных ситуациях	В. Целенаправленное накопление населением знаний, приобретение и закрепление навыков, необходимых при защите от опасностей, вызванных источниками чрезвычайной ситуации, а также при участии в проведении неотложных работ в зонах чрезвычайной ситуации и очагах поражения

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

75. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Среда относится к пожароопасным, если	А. Возможно образование смесей воздуха с горючими газами, парами легковоспламеняющихся жидкостей, горючими жидкостями, горючими аэрозолями и горючими пылями или волокнами и если при определенной концентрации горючего и появлении источника инициирования взрыва (источника зажигания) она способна взрываться.
2. Среда относится к пожаровзрывоопасным, если	Б. Пространство, в котором отсутствуют горючая среда и (или) окислитель.
3. К пожаробезопасным средам относится	В. Возможно образование горючей среды, а также появление источника зажигания достаточной мощности для возникновения пожара.
4. Среда относится к взрывоопасным, если	Г. Возможно образование смесей окислителя с горючими газами, парами легковоспламеняющихся жидкостей, горючими аэрозолями и горючими пылями, в которых при появлении источника зажигания возможно инициирование взрыва и (или) пожара.

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

76. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Противорадиационное укрытие	А. Защитное сооружение, предназначенное для укрытия населения

	от поражающего воздействия ионизирующих излучений и для обеспечения его жизнедеятельности в период нахождения в укрытии
2. Средство коллективной защиты населения	Б. Защитное сооружение, предназначенное для укрытия группы людей с целью защиты их жизни и здоровья от последствий аварий или катастроф на потенциально опасных объектах, либо стихийных бедствий в районах размещения этих объектов, а также от воздействия современных средств поражения.
3. Средство индивидуальной защиты населения	В. Предмет или группа предметов, предназначенных для защиты человека или животного от радиоактивных, опасных химических и биологических веществ и светового излучения ядерного взрыва
4. Медицинское средство индивидуальной защиты	Г. Медицинский препарат или изделие, предназначенное для предотвращения или ослабления воздействия на человека поражающих факторов источника чрезвычайной ситуации

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

77. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Экстренное реагирование на чрезвычайную ситуацию	А. Осуществление взаимосвязанных действий органов руководства и повседневного управления РСЧС по незамедлительному получению информации о факте возникновения чрезвычайной ситуации, своевременному оповещению об этом населения и заинтересованных организаций, а также уточнению и анализу обстановки, принятию решений и организации действий сил и средств ликвидации чрезвычайных ситуаций
2. Ликвидация чрезвычайной ситуации	Б. Аварийно-спасательные и другие неотложные работы, проводимые при возникновении чрезвычайных ситуаций и направленные на спасение жизни и сохранение здоровья людей, снижение размеров ущерба окружающей природной среде и материальных потерь, а также на локализацию зон чрезвычайных ситуаций, прекращение действия характерных для них опасных факторов
3. Разведка в зоне чрезвычайной ситуации	В. Вид обеспечения действий сил и

	средств РСЧС, заключающийся в сборе и передаче органам повседневного управления и их силам и средствам достоверных данных об обстановке в зоне чрезвычайной ситуации, необходимых для эффективного проведения неотложных работ и организации жизнеобеспечения населения

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

78. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

ХОВ	Краткая характеристика	Признаки поражения
Соляная Кислота	А. Бесцветная жидкость, дымит на воздухе	Затрудненное дыхание, ожоги кожи и слизистых, кашель, одышка, рвота кровью, боли за грудиной в области желудка
Фосген	Б. Бесцветный газ с запахом прелого сена и гнилых фруктов	Слезоточение, боль в груди, затрудненное дыхание, кашель, тошнота, удушье
Хлор	В. Зеленовато-желтый газ с резким, раздражающим запахом хлорки	Раздражение слизистых и кожи, ожоги, резкая боль в груди, сухой кашель, рвота, резь в глазах, нарушение координации движений

- А) 1–А, 2–Б, 3–В
- Б) 1–А, 2–В, 3–Б
- В) 1–Б, 2–А, 3–В

79. Установите соответствие между понятиями и определениями:

1. В результате аварий на ХОО возможно	А. Территория, подвергшаяся заражению АХОВ, на которой могут возникнуть или возникают массовые поражения людей.
2. Очаг химического поражения	Б. Объекты народного хозяйства, производящие, хранящие или использующие АХОВ.
3. Опасные химические вещества	В. Вещества, прямое или опосредованное воздействие которых на человека может вызвать острые или хронические заболевания людей или их гибель.
4. Химически опасными объектами называют	Г. Заражение окружающей среды и массовое поражение людей, животных и растений.

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

80. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Воспламеняющиеся вещества	А. Газы, которые при нормальном давлении и в смеси с воздухом становятся воспламеняющимися и температура кипения которых при нормальном давлении составляет 20 °С или ниже.
2. Окисляющие вещества	Б. Поддерживающие горение, вызывающие воспламенение и (или) способствующие воспламенению

	других веществ в результате окислительно-восстановительной экзотермической реакции.
3. Горючие вещества	В. Жидкости, газы, пыли, способные самовозгораться, а также возгораться от источника зажигания и самостоятельно гореть после его удаления.
4. Токсичные вещества	Г. Способные при воздействии на живые организмы привести к их гибели.

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

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ

81. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 81 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

82. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 11 м^3. Степень заполнения 60 % (α=0,6). Плотность топлива равна 740 кг/м^3. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 50, 100 и 150 метрах от места аварии.

83. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 4 м^3 в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 кг/м^3. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 4, 6, 9, 16, 32 и 50 метрах.

84. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 82 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

85. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 12 м^3. Степень заполнения 70 % (α=0,7). Плотность топлива равна 750 кг/м^3. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 70, 150 и 200 метрах от места аварии.

86.На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 8 м^3 в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 кг/м^3. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 5, 8, 11, 20, 40 и 62 метрах.

87. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 83 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

88. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 13 м^3. Степень заполнения 80 % (α=0,8). Плотность топлива равна 770 кг/м^3. Определить интенсивность теплового

излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 100, 170 и 240 метрах от места аварии.

89. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 10 $м^3$ в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 $кг/м^3$. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 6, 8, 12, 22, 44 и 68 метрах.

90. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 84 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

91.При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 14 $м^3$. Степень заполнения 60 % (α=0,6). Плотность топлива равна 830 $кг/м^3$. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 100, 200 и 300 метрах от места аварии.

92. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 12 $м^3$ в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 $кг/м^3$. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 6, 9, 13, 23, 46 и 72 метрах.

93. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 85 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

94. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 15 $м^3$. Степень заполнения 70 % (α=0,7). Плотность топлива равна 740 $кг/м^3$. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 170, 240 и 300 метрах от места аварии.

95. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 14 $м^3$ в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 $кг/м^3$. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 6, 9, 14, 24, 49 и 76 метрах.

96. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 86 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

97. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 11 $м^3$. Степень заполнения 80 % (α=0,8). Плотность топлива равна 750 $кг/м^3$. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 70, 150 и 200 метрах от места аварии.

98. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 16 м^3 в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 кг/м^3. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 7, 10, 14, 25, 51 и 80 метрах.
99. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 87 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.
100. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 12 м^3. Степень заполнения 60 % (α=0,6). Плотность топлива равна 770 кг/м^3. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 100, 150 и 200 метрах от места аварии.

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

Шкала оценивания	Критерии оценки
Экзамен	
«Отлично»	Студент правильно выполнил комплексное задание билета. Показал отличные владения навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы.
«Хорошо»	Студент выполнил комплексное задание билета с небольшими неточностями. Показал хорошие владения навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов.
«Удовлетворительно»	Студент выполнил комплексное задание билета с существенными неточностями. Показал удовлетворительное владение навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено много неточностей
«Неудовлетворительно»	При выполнении комплексного задания билета студент продемонстрировал недостаточный уровень владения умениями и навыками при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неточностей.

* Выбирается в зависимости от формы промежуточной аттестации по дисциплине (экзамен, зачет с оценкой, зачет)

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. Чрезвычайная ситуация это:
-а) это обстановка на определенной территории, возникающая в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей;
-б) это обстановка, возникающая в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия;
-в) это аварии, катастрофы или опасные природные явления, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей.
2. Ликвидация ЧС это:
-а) неотложные работы, проводимые при возникновении ЧС и направленные на сохранение жизни и здоровья людей;
-б) аварийно-спасательные и другие неотложные работы, проводимые при возникновении ЧС и направленные на снижение размеров ущерба окружающей природной среде и материальных потерь;
-в) аварийно-спасательные и другие неотложные работы, проводимые при возникновении ЧС и направленные на сохранение жизни и здоровья людей, снижение размеров ущерба окружающей природной среде и материальных потерь, а также на локализацию зон ЧС, прекращение действия характерных для них опасных факторов.
3. Сильные колебания земной коры, вызываемые тектоническими или вулканическими причинами и приводящие к разрушению зданий, сооружений, пожарам и человеческим жертвам называются:
– а) смерчи;
-б) землетрясения;
– в) оползни;
– г) тайфуны.
4. ЧС которая вызывает затопления местности в результате подъёма уровня воды в реке, озере, водохранилище, вызываемого различными причинами называется:
– а) половодье;
- б) наводнение;
– в) паводок;
– г) сель.
5. Непосредственное действие ударной волны на организм человека обуславливается:
-а) Нанесением незащищенным людям травм и контузий;

-б) Избыточным давлением во фронте ударной волны;
-в) Прямым или косвенным воздействием;
6. К прямым поражающим факторам обычных боеприпасов относятся:
-а) Продукты горения;
-б) Ударная волна, осколки корпуса боеприпаса, либо сам боеприпас;
-в) Вторичные ранящие агенты;
-г) Звуковая волна;
-д) Высокая температура.
7. Очаг поражения обычными средствами ведения войны носит:
-а) Сплошной характер;
-б) Случайный характер;
-в) Локальный характер;
-г) Комбинированный характер;
-д) Множественный характер
8. Очаг поражения оружием массового уничтожения носит:
-а) Сплошной характер;
-б) Случайный характер;
-в) Локальный характер;
-г) Комбинированный характер;
-д) Множественный характер
9.Определение «очаг биологического поражения» считается верным
-а) территория с населенными пунктами и объектами народного хозяйства, в пределах которой в результате воздействия БО противника возникли массовые поражения людей, сельскохозяйственных животных, растений;
-б) территория с населенными пунктами и объектами народного хозяйства, в пределах которой в результате воздействия БО противника возникли массовые поражения людей;
-в) территория с населенными пунктами и объектами народного хозяйства, в пределах которой в результате воздействия ЯО, ХО и БО противника возникли массовые поражения людей;
-г) территория с населенными пунктами и объектами народного хозяйства, в пределах которой в результате воздействия ЯО противника возникли массовые поражения людей;
-д) территория с населенными пунктами и объектами народного хозяйства, в пределах которой в результате воздействия ХО противника возникли массовые поражения людей.
10. Для тушения какого класса пожаров предназначены водные огнетушители?
-а) А
-б) А и В
-в) В
11. В помещениях, где располагаются электросварочные установки, величина проходов составляет:
-а) Не менее 80 см
-б) От 60 до 120 см
-в) От 80 до 160 см
12. Определите, какую территорию необходимо занять ЧС, чтобы являться региональной:
-а) субъекта РФ
-б) федерального округа РФ
-в) областного центра
-г) нескольких муниципальных образований
-д) государства
13. Химически опасными объектами (ХОО) народного хозяйства не будут являться:
-а) предприятия химической промышленности
-б) водоочистные сооружения

-в) хладокомбинаты и продовольственные базы, имеющие холодильные установки
-г) все ХОО
14. Основными поражающими факторами цунами являются:
-а) наводнение
-б) ударное воздействие волны
-в) вихревые вращающиеся водяные потоки.
15.Какой федеральный закон определяет основы обеспечения пожарной безопасности?
-А) 69ФЗ « О пожарной безопасности»
Б) 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов"
В) Закон РФ №2446-1 "О безопасности"
16. Дайте определение понятию «пожар»:
-а) Обусловленная воздействием человека огненная стихия, ограниченно поддающаяся контролю
-б) Развивающийся стихийно и неконтролируемый процесс горения, который приводит к уничтожению материальных ценностей и представляет опасность для жизни людей
-в) Полностью контролируемый процесс горения
17. Задачами пожарной профилактики являются:
-а) Создание превентивных мер, которые направлены на исключение возможности возникновения пожаров и минимизацию их последствий
-б) Организация мер по минимизации разрушительного воздействия огня на людей и материальные ценности
-в) Ограничение распространения огня
18. К вторичным проявлениям опасных факторов пожара, которые оказывают воздействие на материальные ценности и людей, относятся:
-а) Вещества, предназначенные для огнетушения
-б) Токсичные продукты горения
-в) Дым
19. Функциями системы обеспечения пожарной безопасности являются:
-а) Тушение пожаров; проведение спасательных работ; противопожарная пропаганда; разработка и внедрение мер пожарной безопасности
-б) Проведение спасательных работ и работ по ликвидации последствий пожаров; государственный противопожарный надзор
-в) Ликвидация пожаров и их последствий
20. Выход, который ведет на путь эвакуации, в безопасную зону или непосредственно из здания наружу – это:
-а) Путь спасения
-б) Эвакуационный выход
-в) Безопасный выход
21. Название профессии человека, который тушит пожары?
-а) пожарный
б) пожарник
в) спасатель
22. Как потушить одежду, которая загорелась на человеке?
-а) направить на него струю огнетушителя
-б) повалить человека на землю и накрыть платной тканью
-в) сорвать с него одежду
23. Задачи пожарной профилактики:
-а) Создание превентивных мер, которые направлены на исключение возможности возникновения пожаров и минимизацию их последствий
-б) Организация мер по минимизации разрушительного воздействия огня на людей и

материальные ценности
-в) Ограничение распространения огня
24. К косвенным поражающим факторам обычных боеприпасов относятся:
-а) Продукты горения;
-б) Ударная волна, осколки корпуса боеприпаса, либо сам боеприпас;
-в) Вторичные ранящие агенты;
-г) Пожары, катастрофические затопления, заражение территории аварийно опасными веществами;
-д) Высокая температура.
25. В первую очередь эвакуации подлежат
-а) лица без средств защиты;
-б) несовершеннолетние;
-в) раненые и травмированные
26. СИЗ ОД для защиты детей до полутора лет:
-а) ИП – 4;
-б) ИП – 46;
-в) ГП – 7;
-г) ПДФ – Д;
-д) КЗД – 6.
27. В первую очередь эвакуации подлежат
-а) лица без средств защиты;
-б) несовершеннолетние;
-в) раненые и травмированные
28. Механизм защитного действия в основе работы ИП – 4:
-а) Изолирующее действие;
-б) Фильтрующее действие;
-в) Фильтрующе-поглощающее действие;
-г) Адсорбирующее действие;
-д) Комбинированное.
29. Механизмы защитного действия СИЗ К:
-а) Изолирующее, фильтрующее действие;
-б) Инактивирующее, адсорбирующее, барьерное действие;
-в) Комбинированное действие;
-г) Дезинфицирующее, дегазирующее, дезактивирующее действие;
-д) Всё, перечисленное выше.
30. Виды эвакуации по времени её проведения:
-а) Плановая, ускоренная, экстренная;
-б) Заблаговременная, экстренная;
-в) Упреждающая, детерминированная;
-г) Плановая, экстренная, ретроспективная;
-д) Периодическая, циклическая, тотальная.
31. Виды эвакуации по охвату:
-а) Выборочная, частичная, полная;
-б) Малая, средняя, большая;
-в) Конвейерная, порционная;
-г) Полная, частичная;
-д) Частичная, глобальная.
32. К верным утверждениям относятся:
-а) Эвакуация проводится в первый эшелон загородной зоны;
-б) Рассредоточение населения проводится в первый эшелон загородной зоны;
-в) Рассредоточение населения проводится во второй эшелон загородной зоны;
-г) Рассредоточение населения проводится без учета эшелонирования загородной зоны;

-д) По удаленности от категорированного города – между ними нет различия.
33. Способы эвакуации:
-а) Автомобильным и авиационным транспортом;
-б) Железнодорожным и водным транспортом;
-в) Пешим порядком;
-г) Комбинированным способом;
-д) По наличию транспорта, времени года и состоянию территории – всеми способами.
34. СИЗК, по механизму защитного действия относящееся к фильтрующим:
-а) ОЗК;
-б) КЗФО;
-в) Л-1;
-г) КЗД-6;
-д) Защитный комбинезон.
35. СИЗК, по механизму защитного действия относящееся к изолирующим:
-а) Импрегнированное обмундирование;
-б) КЗФО;
-в) Л-1;
-г) КЗД-6;
-д) Простейшие средства защиты кожи.
36. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Зона временного отселения	А. Территория, находящаяся вне пределов зоны вероятной чрезвычайной ситуации, установленной для населенных пунктов, имеющих потенциально опасные объекты народного хозяйства и иного назначения, подготовленная для размещения эвакуируемого населения
2. Загородная зона	Б. Территория, откуда при угрозе или во время возникновения чрезвычайной ситуации эвакуируют или временно выселяют проживающее на ней население с целью обеспечения его безопасности

– а) 1–Б, 2–А;
- б) 1–А, 2–Б.
37. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Район чрезвычайного положения	А. Территориально-административное образование или отдельная местность, на которой введен правовой режим временного государственного управления, определяемый федеральными законами Российской Федерации, нормативными указами Президента Российской Федерации либо законами и иными нормативными правовыми актами субъектов Российской Федерации в целях обеспечения безопасности населения при обстоятельствах, вызванных чрезвычайной ситуацией или массовыми беспорядками
2. Очаг поражения	Б. Ограниченная территория, в пределах которой в результате воздействия современных средств поражения произошли массовая гибель или поражение

	людей, сельскохозяйственных животных и растений, разрушены и повреждены здания и сооружения, а также элементы окружающей природной среды
3. Потенциально опасный объект	В. Объект, на котором используют, производят, перерабатывают, хранят или транспортируют радиоактивные, пожаро- и взрывоопасные, опасные химические и биологические вещества, создающие реальную угрозу возникновения источника чрезвычайной ситуации

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

38. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Защищенность в чрезвычайных ситуациях	А. Состояние, при котором предотвращают, преодолевают или предельно снижают негативные последствия возникновения потенциальных опасностей в чрезвычайных ситуациях для населения, объектов народного хозяйства и окружающей природной среды
2. Опасность в чрезвычайной ситуации	Б. Состояние, при котором создалась или вероятна угроза возникновения поражающих факторов и воздействий источника чрезвычайной ситуации на население, объекты народного хозяйства и окружающую природную среду в зоне чрезвычайной ситуации
3. Риск возникновения чрезвычайной ситуации	В. Вероятность или частота возникновения источника чрезвычайной ситуации, определяемая соответствующими показателями риска

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

39. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Воспламенение	А. Самовозгорание, сопровождаемое пламенем.
2. Самовоспламенение	Б. Неконтролируемое горение, развивающееся во времени и пространстве.
3. Пожар	В. Самопроизвольное воспламенение.

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

40. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Поражающий фактор источника чрезвычайной ситуации	А. Негативное влияние одного или совокупности поражающих факторов источника чрезвычайной ситуации на жизнь и здоровье людей,

	сельскохозяйственных животных и растения, объекты народного хозяйства и окружающую природную среду
2. Поражающее воздействие источника чрезвычайной ситуации	Б. Составляющая опасного явления или процесса, вызванная источником чрезвычайной ситуации и характеризуемая физическими, химическими и биологическими действиями или проявлениями, которые определяются или выражаются соответствующими параметрами

- а) 1–Б, 2–А;
– б) 1–А, 2–Б.

41. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Пострадавший в чрезвычайной ситуации	А. Человек, пораженный либо понесший материальные убытки в результате возникновения чрезвычайной ситуации
2. Пораженный в чрезвычайной ситуации	Б. пораженный в ЧС: Человек, заболевший, травмированный или раненый в результате поражающего воздействия источника чрезвычайной ситуации

– а) 1–Б, 2–А;
- б) 1–А, 2–Б.

42. Установите соответствие:

1. Федеральный закон № 28 от 12 февраля 1998 г	А. "О гражданской обороне"
2. Федеральный закон № 68 от 21 декабря 1994 г	Б. "О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера"
3. Федеральный закон № 151 от 22 августа 1995 г	В. "Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей"

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

43. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Подготовка к чрезвычайным ситуациям	А. Совокупность взаимосвязанных по времени, ресурсам и месту проведения мероприятий РСЧС, направленных на предотвращение или предельное снижение потерь населения и угрозы его жизни и здоровью от поражающих факторов и воздействий источников чрезвычайной ситуации
2. Защита населения в чрезвычайных ситуациях	Б. Комплекс заблаговременно проводимых мероприятий по созданию на определенной территории или на потенциально опасном объекте условий для защиты населения и материальных ценностей от поражающих факторов и воздействий источников чрезвычайной ситуации, а также для обеспечения

	эффективных действий органов управления, сил и средств РСЧС по ликвидации чрезвычайных ситуаций
3. Обучение населения действиям в чрезвычайных ситуациях	В. Целенаправленное накопление населением знаний, приобретение и закрепление навыков, необходимых при защите от опасностей, вызванных источниками чрезвычайной ситуации, а также при участии в проведении неотложных работ в зонах чрезвычайной ситуации и очагах поражения

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

44. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Среда относится к пожароопасным, если	А. Возможно образование смесей воздуха с горючими газами, парами легковоспламеняющихся жидкостей, горючими жидкостями, горючими аэрозолями и горючими пылями или волокнами и если при определенной концентрации горючего и появлении источника инициирования взрыва (источника зажигания) она способна взрываться.
2. Среда относится к пожаровзрывоопасным, если	Б. Пространство, в котором отсутствуют горючая среда и (или) окислитель.
3. К пожаробезопасным средам относится	В. Возможно образование горючей среды, а также появление источника зажигания достаточной мощности для возникновения пожара.
4. Среда относится к взрывоопасным, если	Г. Возможно образование смесей окислителя с горючими газами, парами легковоспламеняющихся жидкостей, горючими аэрозолями и горючими пылями, в которых при появлении источника зажигания возможно инициирование взрыва и (или) пожара.

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

45. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Противорадиационное укрытие	А. Защитное сооружение, предназначенное для укрытия населения от поражающего воздействия ионизирующих излучений и для обеспечения его жизнедеятельности в период нахождения в укрытии
2. Средство коллективной защиты населения	Б. Защитное сооружение, предназначенное для укрытия группы людей с целью защиты их жизни и здоровья от

	последствий аварий или катастроф на потенциально опасных объектах, либо стихийных бедствий в районах размещения этих объектов, а также от воздействия современных средств поражения.
3. Средство индивидуальной защиты населения	В. Предмет или группа предметов, предназначенных для защиты человека или животного от радиоактивных, опасных химических и биологических веществ и светового излучения ядерного взрыва
4. Медицинское средство индивидуальной защиты	Г. Медицинский препарат или изделие, предназначенное для предотвращения или ослабления воздействия на человека поражающих факторов источника чрезвычайной ситуации

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

46. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Экстренное реагирование на чрезвычайную ситуацию	А. Осуществление взаимосвязанных действий органов руководства и повседневного управления РСЧС по незамедлительному получению информации о факте возникновения чрезвычайной ситуации, своевременному оповещению об этом населения и заинтересованных организаций, а также уточнению и анализу обстановки, принятию решений и организации действий сил и средств ликвидации чрезвычайных ситуаций
2. Ликвидация чрезвычайной ситуации	Б. Аварийно-спасательные и другие неотложные работы, проводимые при возникновении чрезвычайных ситуаций и направленные на спасение жизни и сохранение здоровья людей, снижение размеров ущерба окружающей природной среде и материальных потерь, а также на локализацию зон чрезвычайных ситуаций, прекращение действия характерных для них опасных факторов
3. Разведка в зоне чрезвычайной ситуации	В. Вид обеспечения действий сил и средств РСЧС, заключающийся в сборе и передаче органам повседневного управления и их силам и средствам достоверных данных об обстановке в зоне чрезвычайной ситуации, необходимых для эффективного проведения неотложных работ и организации жизнеобеспечения

	населения

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

47. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

ХОВ	Краткая характеристика	Признаки поражения
Соляная Кислота	А. Бесцветная жидкость, дымит на воздухе	Затрудненное дыхание, ожоги кожи и слизистых, кашель, одышка, рвота кровью, боли за грудиной в области желудка
Фосген	Б. Бесцветный газ с запахом прелого сена и гнилых фруктов	Слезоточение, боль в груди, затрудненное дыхание, кашель, тошнота, удушье
Хлор	В. Зеленовато-желтый газ с резким, раздражающим запахом хлорки	Раздражение слизистых и кожи, ожоги, резкая боль в груди, сухой кашель, рвота, резь в глазах, нарушение координации движений

- А) 1–А, 2–Б, 3–В
- Б) 1–А, 2–В, 3–Б
- В) 1–Б, 2–А, 3–В

48. Установите соответствие между понятиями и определениями:

1. В результате аварий на ХОО возможно	А. Территория, подвергшаяся заражению АХОВ, на которой могут возникнуть или возникают массовые поражения людей.
2. Очаг химического поражения	Б. Объекты народного хозяйства, производящие, хранящие или использующие АХОВ.
3. Опасные химические вещества	В. Вещества, прямое или опосредованное воздействие которых на человека может вызвать острые или хронические заболевания людей или их гибель.
4. Химически опасными объектами называют	Г. Заражение окружающей среды и массовое поражение людей, животных и растений.

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

49. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Воспламеняющиеся вещества	А. Газы, которые при нормальном давлении и в смеси с воздухом становятся воспламеняющимися и температура кипения которых при нормальном давлении составляет 20 °С или ниже.
2. Окисляющие вещества	Б. Поддерживающие горение, вызывающие воспламенение и (или) способствующие воспламенению других веществ в результате окислительно-восстановительной экзотермической реакции.
3. Горючие вещества	В. Жидкости, газы, пыли, способные самовозгораться, а также возгораться от источника зажигания и самостоятельно гореть после его удаления.
4. Токсичные вещества	Г. Способные при воздействии на живые организмы привести к их гибели.

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

50. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Что можно отнести к техногенным катастрофам	А. терроризм наркомания, общественные беспорядки, эпидемии
2. Что можно отнести к техногенным катастрофам	Б. транспортные катастрофы, производственные катастрофы

- а) 1–Б, 2–А;
– б) 1–А, 2–Б.

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

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся дал от 61 до 100 % правильных ответов на тестовые задания
«Не зачтено»	Обучающийся дал менее 61 % правильных ответов на тестовые задания

* Выбирается в зависимости от формы промежуточной аттестации по дисциплине (экзамен, зачет с оценкой, зачет)

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к тестированию

Промежуточная аттестация обучающихся проверки остаточных знаний по дисциплине «Последствия пожаров и чрезвычайных ситуаций» 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

_____ г.
МП

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.В.20 Расчет и проектирование систем обеспечения безопасности

Кафедра «Пожарная и техносферная безопасность»
Уровень высшего образования Бакалавриат
Направление подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность»
Направленность (профиль) «Защита в чрезвычайных ситуациях»
Форма обучения очная
Год начала реализации образовательной программы 2023

Волгоград
2025

Автор:

доцент _____ _____ Н.А. Колобанова

Оценочные материалы по дисциплине согласованы с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль) «Защита в чрезвычайных ситуациях»

Заведующий кафедрой _____ Д.В. Беломутенко

Оценочные материалы по дисциплине согласованы, обсуждены и одобрены на заседании кафедры «Пожарная и техносферная безопасность»

Протокол № 9 от 7 мая 2025 г.

Заведующий кафедрой _____ Д.В. Беломутенко

Оценочные материалы по дисциплине одобрены методической комиссией эколого-мелиоративного факультета

Протокол № 9 от 27 мая 2025 г.

Председатель методической комиссии
эколого-мелиоративного 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 составе комплекса мероприятий по ЗН не входит материально-техническое обеспечение ПОО

+а) да

-б) нет

2 Способы дезактивации радиоактивно загрязненной местности основаны на преодолении связи радиоактивных частиц с поверхностью земли, их удалении (транспортировании) и захоронении, изоляции радиоактивно-загрязненной поверхности материалами и грунтом, поглощающим (ослабляющим) радиоактивные излучения.

+а) да

-б) нет

3 Координатный закон разрушения зданий и сооружений определяется в случае, когда зависимость получают от расстояния

+а) да

-б) нет

4 Основными поражающими факторами катастрофического затопления являются волна прорыва (высота волны, скорость движения) и длительность затопления

+а) да

-б) нет

5 Инженерные факторы уязвимости зданий и сооружений можно классифицировать по следующим основным категориям: недостатки в профессиональной подготовке персонала эксплуатирующего объект, инспектирующих органов, осуществляющих надзорные функции

- а) да

+б) нет

6.Горение – это

-а) Быстрое окисление, при котором горящее вещество соединяется с кислородом, при этом выделяется энергия в виде ударной волны и света

-б) Быстрое окисление, при котором горящее вещество соединяется с водородом, при этом выделяется энергия в виде тепла и света

+в) Быстрое окисление, при котором горящее вещество соединяется с кислородом, при этом выделяется энергия в виде тепла и света.

-г) Быстрое окисление, при котором горящее вещество соединяется с углеродом, при этом выделяется энергия в виде тепла и света.

7.Процесс горения прекращается, если очаг горения изолируется от воздуха; концентрация кислорода снижается до предельного значения, горящие вещества охлаждаются ниже температуры самовоспламенения или воспламенения; осуществляется интенсивное ингибирование (торможение скорости химической реакции и пламени) и в некоторых других случаях.

+а) да

-б) нет

8.Основное огнетушащее вещество охлаждения, наиболее доступное и универсальное это:

+а) вода

-б) пена

-в) песок

-г) войлок.

9.К недостаткам воды относятся высокая _____ (особенно в случае применения воды с добавками, повышающими её огнетушащие и эксплуатационные свойства), относительно низкая смачивающая способность, недостаточная адгезия к объекту тушения и т.п:

-а) испаряемость

+б) электропроводность

-в) теплоёмкость

-г) универсальность.

10.Для повышения смачивающей (проникающей) способности воды в неё добавляют различные _____:

+а) смачиватели

-б) охладители

-в) вещества

-г) растворы

11. Для всех типов лестниц общими являются следующие требования

-а) Шаг ступени лестницы не более 550 мм, а ширина лестниц не менее 450 мм.

-б) Шаг ступени лестницы не более 550 мм, а ширина лестниц не менее 250 мм.

-в) Шаг ступени лестницы не более 550 мм, а ширина лестниц не менее 600 мм.

+г) Шаг ступени лестницы не более 355 мм, а ширина лестниц не менее 250 мм.

12. К электрозащитным средствам, применяемым в подразделениях ГПС, относятся

-а) перчатки резиновые диэлектрические; галоши (боты) резиновые диэлектрические;

-б) перчатки резиновые диэлектрические; галоши (боты) резиновые диэлектрические; коврики резиновые диэлектрические размерами не менее 50 х 50 см с рифленой поверхностью; - ножницы для резки электропроводов с изолированными ручками

-в) перчатки резиновые диэлектрические; галоши (боты) резиновые диэлектрические; ножницы для резки электропроводов с изолированными ручками

+г)перчатки резиновые диэлектрические; галоши (боты) резиновые диэлектрические; коврики резиновые диэлектрические размерами не менее 50 х 50 см с рифленой поверхностью; ножницы для резки электропроводов с изолированными ручками; переносные заземлители из гибких медных жил произвольной длины, сечением не менее 12 мм.2

13. Сроки испытания ручных пожарных лестниц

-а) При заступлении на дежурство

-б) Один раз в год

-в) Один раз в полгода

+г) Один раз в год и при постановке в боевой расчет

14. Как диаметр рукавов влияет на потери напора в линии.

+а) С увеличением диаметра потери уменьшаются

-б) С увеличением диаметра потери увеличиваются

-в) Диаметр рукава не влияет на потери

-г) Нет правильного ответа

15.Какие водяные струи создает ствол ОРТ-50

-а) Сплошные и распыленные водяные струи

-б)Сплошные, распыленные,
защитные водяные струи

+в) Сплошные, распыленные, защитные водяные и воздушно-механической пены низкой кратности

-г) Распыленные, защитные водяные и воздушно-механической пены низкой кратности

16. Какой резерв основной пожарной техники должен предусматриваться в подразделении:

-а) не менее 50%

+б) не менее 100%

-в) 1 автомобиль на 3 в боевом расчете

-г) по усмотрению руководителя подразделения

17. .Какие пожарные автомобили относятся к специальным пожарным автомобилям

-а) мобильные средства пожаротушения, предназначенные для доставки к месту пожара б/р, огнетушащих средств и оборудованные приборами для подачи их в очаги пожара.

-б) мобильные средства пожаротушения, предназначенные для подачи огнетушащих веществ(воды, пены, инертных газов, других веществ и составов) в зону горения

+в) мобильные средства пожаротушения, предназначенные для выполнения и обеспечения специальных работ на пожаре и проведения других аварийно-спасательных работ на месте чрезвычайной ситуации

-г) мобильные средства пожаротушения, предназначенные для доставки личного состава к месту вызова, тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ с помощью вывозимых на них огнетушащих веществ, пожарного и другого оборудования, а также для подачи к месту пожара огнетушащих веществ от других источников

18. Где выполняются работы при проведении ТО-1

-а) В специализированном центре

-б) В ПТЦ

+в) В подразделении

-г) Нет правильного ответа

19. Транспортное обеспечение организуется и осуществляется с целью своевременного и полного выполнения перевозок, обеспечивающих защиту населения, действия сил РСЧС при ликвидации ЧС и мероприятий по их предотвращению:

+а) да

–б) нет

20. 1. Система мероприятий по подготовке к защите и по защите населения, материальных и культурных ценностей на территории Российской Федерации от опасностей, возникающих при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов, а также при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера:

+а) Гражданская оборона

–б) Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны и предупреждения чрезвычайных ситуаций

–в) Жизнеобеспечение населения в чрезвычайных ситуациях

–г) Инженерная защита территорий.

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

1. Нормативно-методическая база расчёта систем обеспечения безопасности. 2. Современные аспекты международного сотрудничества в области безопасности
3. Декларация безопасности и технические регламенты.
4. Анализ современного состояния пожарной безопасности в России и основные причины пожаров в техносфере
5. Виды и типы производственной вентиляции. Расчёт местного отсоса.
6. Основные методы улавливания пыли. Расчёт и проектирование аппаратов инерционной очистки.
7. Пылеуловители. Расчёт и проектирование электрофильтров.
8. Расчёт и проектирование предохранительных устройств сосудов под давлением
9. Расчёт молниезащиты зданий и сооружений, особенности проектирования.
10. Методы и способы тепловой защиты. Расчёт экранирования источников теплового излучения.
11. Расчёт и проектирование средств защиты от шума. Звукоизоляция и звукопоглощение.
12. Расчёт и проектирование средств защиты от вибраций. Виброизоляция рабочих мест.
13. Вероятность воздействия опасных факторов пожара на работающих.
14. Расчеты вероятности образования горючей смеси, появления источника зажигания.
15. Расчёт и проектирование взрыворазрядных устройств.

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 расчета и проектирования систем обеспечения безопасности.

Темы докладов (сообщений)

1. Методология проектирования систем обеспечения безопасности.
2. Методика исследования безопасности объекта.
3. Правовые основы обеспечения безопасности процессов и производств.
4. Научно-методические основы аудита производственных систем.
5. Применение системного анализа для оценки состояния техносферной безопасности.
6. Научные основы проектирования экспертной системы обеспечения безопасности.
7. Построение модели системы безопасности объекта.
8. Методы анализа проектов систем безопасности.
9. Виды и структура экспертных систем обеспечения безопасных условий труда на производстве.
10. Применение методов моделирования при анализе новых проектов систем производственного назначения.
11. Оценка риска и прогнозирования возможных угроз в техносфере и природной среде.
12. Проектирование систем обеспечения безопасности на основе аттестации рабочих мест.
13. Расчёт систем вентиляции.
14. Расчёт систем защиты персонала от вибрации и шума.
15. Расчёт и проектирование систем обеспечения электробезопасности.
16. Способы защиты персонала от пыле- и газовыделения.
17. Оптимизация методов обеспечения безопасности персонала от воздействия негативных факторов производственной
среды.
18. Обеспечение защиты работников предприятия от электромагнитных и ионизирующих излучений.
19. Компьютеризация систем безопасности.
20. Автоматизированная комплексная система обеспечения безопасности.
21. Комплексный анализ проектов систем безопасности с использованием методов математического моделирования.

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 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 расчетно – графической работы

Теоретическая часть

1.	Нормативно-методическая база расчёта систем обеспечения

	безопасности.
2	Современные аспекты международного сотрудничества в области безопасности.
3	Декларация безопасности и технические регламенты
4	Виды и типы производственной вентиляции. Расчёт местного отсоса.
5	Основные методы улавливания пыли. Расчёт и проектирование аппаратов инерционной очистки.
6	Пылеуловители. Расчёт и проектирование электрофильтров.
7	Расчёт и проектирование предохранительных устройств сосудов под давлением.
8	Расчёт молниезащиты зданий и сооружений, особенности проектирования.
9.	Методы и способы тепловой защиты. Расчёт экранирования источников теплового излучения.
10	Расчёт и проектирование средств защиты от шума. Звукоизоляция и звукопоглощение.
11.	Расчёт и проектирование средств защиты от вибраций. Виброизоляция рабочих мест.
12	Вероятность воздействия опасных факторов пожара на работающих. Расчеты вероятности образования горючей смеси, появления источника зажигания.
13	Анализ современного состояния пожарной безопасности в России и основные причины пожаров в техносфере.
14	Расчёт и проектирование взрыворазрядных устройств.

Практическая часть

«Расчет искусственного освещения»

Помещение аналитической лаборатории имеет размеры: длину А = ? м; ширину В = ? м; высоту Н = ? м. Высота рабочей поверхности $к_{рп}$ = ? м. Требуется рассчитать общее равномерное освещение помещения при использовании светильников типа ЛСП *?* с двумя люминесцентными лампами и составить схему размещения светильников в помещении.

Варианты задания

№ варианта	Метод расчета	Тип светильника	Размеры помещения, м			Назначение помещения
			A	В	*H*	
1	Метод коэффициента использования светового потока	ЛСП 01	15	8,0	4,0	Машиносчетное бюро
2			16	9,0	4,2	То же
3			11	7,0	3,5	Аналитическая лаборатория
4			14	6,5	4,0	То же
5			16	10,0	4,8	Лаборатория электронных устройств
6		ЛСП 02	18	8,0	4,5	Лаборатория электронных устройств
7			16	12,0	4,0	Конструкторское бюро
8			20	6,0	4,2	То же
9			24	11,0	5,0	Машинный зал ВЦ
10			20	9,0	4,0	То же
11		Л0У 1П	10	7,0	4,0	Помещение для программистов
12			12	8,0	4,0	То же

13			16	8,0	4,0	Фотометрическая лаборатория
14			14	7,5	3,8	То же
15			12	7,5	4,5	То же
16	Точечный метод		16	10,0	3,5	Машинный зал ВЦ
17			17	11,5	3,8	То же
18		ЛСП 01	16	12,5	4,0	То же
19			12	8,0	4,2	Помещение для программистов
20			17	9,0	4.8	То же
21			14	8,5	3,5	Конструкторское бюро
22			16	10,0	3,8	Аналитическая лаборатория
23		ЛСП 02	16	11,0	4,0	То же
24			13	11,5	4,2	То же
25			18	8,0	4.8	То же
26			11	8,5	3,5	Конструкторское бюро
27			14	11,0	4,0	То же
28		ЛОУ 1П	14	10,0	3,8	Фотометрическая лаборатория
29			15	8,0	4,6	То же
30			16	11,5	4,2	Машинный зал ВЦ

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам выполненной расчетно – графической работы

«Отлично»	Полные ответы на вопрос. Точное раскрытие поставленных задач. Свободное владение понятийно-категориальным аппаратом и терминологией соответствующего раздела. Правильное выполнение расчетов, корректность выводов. 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. Правильное выполнение расчетов, корректность выводов. 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. Правильное выполнение расчетов, выводы сделаны с недочетами. Присутствует стремление логически определенно и последовательно изложить ответ.
«Неудовлетворительно»	Поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Не правильное выполнение расчетов, нет выводов. Неумение использовать понятийно-категориальный аппарат и терминологию соответствующего раздела. Отсутствие логической связи в ответе.

Методические рекомендации обучающимся по выполнению расчетно-графической работы

Расчетно-графическая работа представляет собой средство контроля усвоения учебного материала темы или раздела дисциплины. Целью расчетно-графической работы является формирование у обучающегося навыков анализа теоретических проблем на основе самостоятельного изучения учебной и нормативно-технической литературы. В

расчетно-графическую работу включаются, как правило, наиболее крупные и проблемные теоретические вопросы и практические задачи. От обучающегося требуется:

- владение изученным в ходе учебного процесса материалом, относящимся к рассматриваемой проблеме;
- знание разных точек зрения, высказанных в нормативно-технической и справочной литературе по соответствующей проблеме, умение сопоставлять их между собой;
- наличие собственного мнения по обсуждаемым вопросам и умение его аргументировать.

Расчетно-графическая работа – 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 расчетно-графическая работа – это не консультация и не экзамен, а задача добиться глубокого изучения отобранного материала, пробуждения у обучающегося стремления к чтению дополнительной нормативно-технической и справочной литературы и применению практических навыков. Расчетно-графическая работа выполняется в письменной форме.

Подготовка к выполнению расчетно-графической работы предполагает несколько этапов. Она начинается с установочной консультации преподавателя, на которой он разъясняет развернутую тематику проблемы, рекомендует литературу для изучения и объясняет процедуру выполнения расчетно-графической работы. Как правило, на самостоятельную подготовку к выполнению расчетно-графической работы обучающемуся отводится 1÷2 недели. Подготовка включает в себя изучение рекомендованной литературы и (по указанию преподавателя) конспектирование важнейших источников. Выполненная расчетно-графическая работа рассматривается преподавателем с каждым обучающимся или в составе учебной группы. Обычно преподаватель задает несколько кратких конкретных вопросов, позволяющих выяснить степень владения теоретическими и практическими материалами работы. Далее более подробно обсуждается какая-либо сторона проблемы, что позволяет оценить уровень понимания. Обсуждение выполненной расчетно-графической работы позволяет обучающемуся приобрести опыт работы над первоисточниками, что в дальнейшем поможет с меньшими затратами времени работать над литературой при подготовке к зачетам, экзаменам.

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 разрабатывать и проводить комплекс организационно-технических мероприятий по защите работников и материальных ценностей организации от опасностей, возникающих при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов и чрезвычайных ситуаций	1-75	76-85	86-100

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ЗНАТЬ

1. Дым – это:

-а) совокупность твердых частиц, взвешенных в газообразной среде;
-б) совокупность жидких частиц, взвешенных в воздухе;
+в) совокупность твердых и жидких частиц, взвешенных в газообразной среде;
-г) совокупность газообразных продуктов горения, взвешенных в воздухе.
2. Минимальное значение величины контролируемого параметра, при которой происходит срабатывание автоматического пожарного извещателя – это:
-а) время обнаружения пожара;
+б) порог срабатывания;
-в) инерционность срабатывания;
-г) контролируемая площадь.
3. Условное обозначение соответствует: 
а) дымовому пожарному извещателю;
б) ручному пожарному извещателю;
в) извещателю пожарному пламени;
г) тепловому пожарному извещателю.
4. Условное обозначение соответствует: 
-а) дымовому пожарному извещателю;
+б) ручному пожарному извещателю;
-в) извещателю пожарному пламени;
-г) тепловому пожарному извещателю.
5. В каждом защищаемом помещении следует устанавливать:
-а) не менее 1 пожарного извещателя;
+б) не менее 2 пожарных извещателей;
-в) не менее 3 пожарных извещателей;
-г) не менее 4 пожарных извещателей.
6. Для приема, преобразования, передачи, хранения, обработки и отображения поступающей информации и управления предназначены:
-а) блоки речевого оповещения;
-б) пожарные оповещатели;
-в) пожарные извещатели;
+г) приемно-контрольные приборы.
7. Информационная емкость приемно-контрольного прибора – это:
+а) количество контролируемых шлейфов сигнализации;
-б) количество контролируемых помещений;
-в) количество видов сообщений;
-г) количество видов сигналов.
8. Выбор системы пожарной сигнализации осуществляется:
+а) при проектировании;
-б) при строительстве;
-в) при эксплуатации;
-г) при возникновении пожара.
9. В лекционных аудиториях учебных заведений следует применять:

+а) дымовые извещатели;
-б) тепловые извещатели;
-в) извещатели пламени;
-г) газовые извещатели.
10. Тип автоматического пожарного извещателя выбирается в зависимости от (несколько вариантов ответа):
-а) территориальной расположенности объекта;
+б) размеров и конфигурации защищаемого помещения;
+в) доминирующего фактора обнаруживаемого очага пожара;
-г) желания заказчика.
11. Система оповещения и управления эвакуацией людей – это:
-а) один из возможных сценариев движения людей к эвакуационным выходам, зависящий от места возникновения пожара, схемы распространения опасных факторов пожара, объемно-планировочных и конструктивных решений здания;
-б) знаки пожарной безопасности, предназначенные для регулирования поведения людей при пожаре в целях обеспечения их безопасной эвакуации, в том числе световые пожарные оповещатели;
-в) проводные и непроводные линии связи, обеспечивающие соединение между средствами пожарной автоматики;
+г) комплекс организационных мероприятий и технических средств, предназначенный для своевременного сообщения людям информации о возникновении пожара, необходимости эвакуироваться, путях и очередности эвакуации.
12. Звуковые сигналы СОУЭ должны обеспечивать общий уровень звука на расстоянии 3 м от оповещателя:
-а) не менее 55 дБА;
-б) не менее 65 дБА;
+в) не менее 75 дБА;
-г) не менее 85 дБА.
13. В зависимости от способа оповещения, деления здания на зоны оповещения и других характеристик система оповещения и управления эвакуацией подразделяется на:
-а) 2 типа;
-б) 3 типа;
-в) 4 типа;
+г) 5 типов.
14. Эвакуационные знаки пожарной безопасности, указывающие направление движения, следует устанавливать на высоте:
-а) не более 2,5 м;
+б) не менее 2 м;
-в) не более 1,5 м;
-г) не менее 1 м.
15. По принципу действия установки водяного пожаротушения подразделяются на:

-а) активные и пассивные;
-б) точечные и многоточечные;
+в) спринклерные и дренчерные;
-г) водозаполненные и воздушные.
16. Для обнаружения и тушения пожаров по всей защищаемой площади, а также для создания водяных завес служат:
-а) спринклерные установки;
+б) дренчерные установки;
-в) агрегатные установки;
-г) модульные установки.
17. Выбор сприклерных оросителей производится в зависимости от:
+а) максимально возможной температуры воздуха в условиях нормальной эксплуатации помещения;
-б) минимально возможной температуры воздуха в условиях нормальной эксплуатации помещения;
-в) максимально возможной влажности воздуха в условиях нормальной эксплуатации помещения;
-г) минимально возможной влажности воздуха в условиях нормальной эксплуатации помещения.
18. Какого режима работы установки пожаротушения не существует:
-а) дежурный режим;
-б) режим тушения пожара;
+в) режим охлаждения;
-г) режим технического обслуживания;
-д) режим ремонта;
-е) режим нахождения в состоянии «отказ».
19. Для защиты технологического оборудования химических и нефтехимических производств, складов и баз нефти и нефтепродуктов, а также других объектов, где в больших количествах применяются легковоспламеняющиеся и горючие жидкости применяются:
-а) установки водяного пожаротушения;
+б) установки пенного пожаротушения;
-в) установки порошкового пожаротушения;
-г) установки газового пожаротушения.
20. Автоматические установки газового и аэрозольного пожаротушения предназначаются для:
-а) защиты объектов, на которых применяются и перерабатываются такие вещества и материалы, как хлопок, лен, древесина, ткани, пластмассы, резина, горючие и сыпучие вещества, а также ряд огнеопасных жидкостей;
-б) защиты технологического оборудования химических и нефтехимических производств, складов и баз нефти и нефтепродуктов, а также других объектов, где в больших количествах применяются легковоспламеняющиеся и горючие жидкости;
+в) защиты помещений, в которых хранятся и перерабатываются огнеопасные жидкости, трюмов кораблей, залов и хранилищ картинных

галерей, помещений музеев, архивов, различных электроустановок, находящихся под напряжением, помещений вычислительных центров;
-г) тушения легковоспламеняющихся и горючих жидкостей углеводородного ряда, спиртов, эфиров и других продуктов, а также горючих газов (в том числе и в сжиженном состоянии), щелочных, щелочно-земельных металлов и металлоорганических соединений.
21. Установка пенного пожаротушения должна иметь резерв пенообразователя:
-а) 20%
-б) 25%
-в) 50%
+г) 100%
22. Наиболее эффективно применение порошкового пожаротушения для:
-а) установки водяного пожаротушения;
-б) установки пенного пожаротушения;
+в) установки порошкового пожаротушения;
-г) установки газового пожаротушения.
23. Установка газового пожаротушения, в которой баллоны с газом размещены в помещении станции – это:
-а) спринклерная установка;
-б) дренчерная установка;
+в) централизованная установка;
-г) модульная установка.
24. Огнетушащее вещество распределяется равномерно и создается огнетушащая концентрация во всем объеме помещения, что обеспечивает эффективное тушение в любой точке помещения, в том числе и труднодоступной, при:
-а) локальном пожаротушении;
+б) объемном пожаротушении;
-в) тушении по площади.
25.Установки порошкового пожаротушения являются преимущественно установками
+а) локального пожаротушения;
-б) объемного пожаротушения;
-в) тушения по площади.
26. Взрыво- и пожароопасные объекты, а также склады горючих и легковоспламеняющихся материалов размещают на самостоятельных участках за пределами территории предприятий.
+а) да
-б) нет.
27. Оперативная сигнализация не является неотъемлемой частью системы автоматического управления технологическими процессами.
-а) да
+б) нет.

28. Оперативная сигнализация обеспечивает постоянный контроль параметров технологического процесса: температуры, давления, концентрации соответствующих компонентов и смеси газов и др.
+а) да
-б) нет.
29. Информативными датчиками в системы автоматического управления технологическими процессами. могут быть электроизмерительные приборы, расходомеры,
газоанализаторы, манометры.
+а) да
-б) нет.
30. Предупредительная сигнализация оповещает оператора о возможности отклонения параметров процесса от оптимальных, об опасности или возможности её возникновения.
+а) да
-б) нет.
31. В качестве предупредительной сигнализации не используют световые и звуковые сигналы, действующие от датчиков, регистрирующих параметры технологических процессов.
-а) да
+б) нет.
32. Опознавательная сигнализация предназначена для определения оператором опасных зон, частей машин и механизмов.
+а) да
-б) нет.
33. Комплексная система безопасности - это совокупность технических средств, объединенных каналами связи и обеспечивающих поддержание безопасного состояния объекта, обнаружение и ликвидацию угроз жизни, здоровью, среде обитания, имуществу и информации.
+а) да
-б) нет.
34. Интегрированная система безопасности – система, объединяющая средства охраны и безопасности объекта на основе единого программно-аппаратного комплекса с общей информационной средой и единой базой данных.
+а) да
-б) нет.
35. С анализа угроз и выявления объектов защиты начинается построение конкретной интегрированной системы обеспечения безопасности.
+а) да
-б) нет.
36. Критерий безопасности – это минимакс, определяемый перемножением значения коэффициента эффективности интегрированной системы обеспечения безопасности на затраты на ее построение.
-а) да

+б) нет.
37. Уязвимость (объекта) – это степень соответствия принятых мер по защите объекта прогнозируемым угрозам или заданным требованиям безопасности.
-а) да
+б) нет.
38. Система безопасности - это совокупность средств и методов поддержания безопасного состояния объекта, предупреждения, обнаружения и ликвидации угроз жизни, здоровью и среде обитания, имуществу и информации.
+а) да
-б) нет.
39. Комплексная система безопасности - это совокупность технических и программных средств поддержания безопасного состояния, предотвращения, обнаружения, противодействия и ликвидации комплекса угроз объекту обеспечения безопасности.
+а) да
-б) нет.
40. Чувствительный элемент - это первичный преобразователь, реагирующий на воздействие на него (прямое или косвенное) и воспринимающий изменение состояния окружающей среды.
+а) да
-б) нет.
41. Эффективность работы любой СБ объекта не зависит от электроснабжения ее элементов.
-а) да
+б) нет.
42. Средства сбора и обработки информации – это приборы приемно-контрольные, а также блоки, устройства и модули в составе комплексных систем, обеспечивающие прием извещений от охранных извещателей, обработку и отображение информации, осуществление местного звукового и светового оповещения, управление и передачу информации о состоянии объекта (зоны) на пульт централизованного наблюдения.
+а) да
-б) нет.
43. Система бесперебойного электропитания – это совокупность совместно действующих устройств, предназначенных для автоматического переключения электропитания с основного на резервный или автономный источник электропитания и обратно, при отклонениях параметров сетевого электропитания от предельно допустимых.
+а) да
-б) нет.
44. Основным параметром источников питания является длительность резервирования электропитания системы безопасности.
+а) да
-б) нет.

45. Для особоважных объектов длительность резервирования электропитания системы безопасности составляет не менее 3 часов в дежурном режиме и не менее 24 часов в режиме тревоги.
-а) да
+б) нет.
46. Средства оповещения о тревоге – это технические средства, предназначенные для светового и/или звукового оповещения людей о возникновении опасности.
+а) да
-б) нет.
47. Приоритетными для каждой системы безопасности являются требования, обеспечивающие безопасность для жизни людей, и пожарную безопасность объекта.
+а) да
-б) нет.
48. Ни одна из подсистем, входящая в состав системы безопасности, не должна нарушать режима функционирования объекта.
+а) да
-б) нет.
49. Система безопасности должна управляться как централизованно, так и децентрализованно без обязательного контроля уровня доступа персонала к системе.
-а) да
+б) нет.
50. Система безопасности должна сохранять исправное состояние при воздействии факторов окружающей среды и восстанавливать работоспособное состояние по окончании их воздействия.
+а) да
-б) нет.
51. Система безопасности может выходить из строя при отключении электроэнергии на объекте и утратить работоспособное состояние при отключении сетевого источника.
-а) да
+б) нет.
52. Техническими средствами пожарной сигнализации оборудуют помещения объекта в зависимости от их назначения, за исключением помещений с мокрыми технологическими процессами (душевые комнаты, сауны и т.п.).
-а) да
+б) нет.
53. Допускается применять только ТС ПС и пожаротушения российского и зарубежного производства, имеющих сертификат соответствия ГОСТ Р в области пожарной безопасности.
+а) да
-б) нет.

54. Основной задачей охранно-пожарной сигнализации является получение, обработка, передача и представление в заданном виде потребителям информации о проникновении на охраняемые объекты и пожаре на них с помощью технических средств.
+а) да
-б) нет.
55. Адресные системы охранно-пожарной сигнализации отличаются наличием в извещении информации об адресе извещателя, что позволяет определить зону пожара.
+а) да
-б) нет.
56. Технические средства обнаружения- это извещатели, которые формируют сигнал тревоги при изменении того или иного контролируемого параметра окружающей среды.
+а) да
-б) нет.
57. По принципу формирования информационного сигнала о пожаре извещатели охранно-пожарной сигнализации делятся на активные и неактивные.
-а) да
+б) нет.
58. Активные извещатели охранно-пожарной сигнализации генерируют в охраняемой зоне сигнал и реагируют на изменение его параметров.
+а) да
-б) нет.
59. Пассивные извещатели охранно-пожарной сигнализации реагируют на изменение параметров окружающей среды, вызванное вторжением нарушителя или возгоранием.
+а) да
-б) нет.
60. По области применения извещатели подразделяются на охранные, охранно-пожарные и пожарные.
+а) да
-б) нет.
61. Извещатель пожарный - техническое средство, предназначенное для обнаружения факторов пожара и/или формирования сигнала о пожаре и его тушения.
-а) да
+б) нет.
62. Извещатель пожарный ручной предназначен для автоматического включения сигнала пожарной тревоги в системах пожарной сигнализации и пожаротушения.
-а) да
+б) нет.

63. Ручные пожарные извещатели должны устанавливаться на путях эвакуации в местах, доступных для их включения при возникновении пожара.
+а) да
-б) нет.
64. При защите техническими средствами системы пожарной сигнализации взрывоопасных объектов необходимо применять извещатели пожарные со средствами взрывозащиты.
+а) да
-б) нет.
65. Система оповещения на объекте и его территории создается для оперативного информирования людей о возникшей или приближающейся внештатной ситуации (аварии, пожаре, стихийном бедствии, нападении, террористическом акте) и координации их действий.
+а) да
-б) нет.
66. Пожарный оповещатель - техническое средство, предназначенное для эвакуации людей с места пожара посредством подачи светового, звукового или речевого сигнала
-а) да
+б) нет.
67. Комплексный научный подход к созданию систем безопасности важных объектов подразумевает реализацию двух основных этапов: концептуальное (системное) проектирование, внедрение.
-а) да
+б) нет.
68. Предпроектное обследование проводится с целью анализа уязвимости существующей на объекте системы безопасности.
+а) да
-б) нет.
69. Эксплуатация системы безопасности (СБ) объекта охраны должна обеспечивать поддержание работоспособного состояния оборудования СБ в течение всего жизненного цикла системы.
+а) да
-б) нет.
70. Эксплуатация системы безопасности объекта охраны не включает ведение эксплуатационной документации.
-а) да
+б) нет.
71. Эффективность системы безопасности характеризует вероятность выполнения системой своей основной целевой функции по обеспечению защиты объекта от угроз.
+а) да
-б) нет.

72. Система считается эффективной, если в заданных условиях эксплуатации полностью и в установленные сроки выполняет стоящие перед ней задачи.
+а) да
-б) нет.
73. Система считается неэффективной, если затраты на создание и эксплуатацию системы превышают положительный эффект от ее использования.
+а) да
-б) нет.
74. Для оценки эффективности системы безопасности используются экономические, вероятностные, комбинированные и надежностные методы.
+а) да
-б) нет.
75. Оптимизацию структуры системы безопасности можно рассматривать как выбор наилучшего варианта из множества альтернатив, при этом критерием выбора будет являться удовлетворение СБ требованиям эффективности при минимальном уровне затрат.
+а) да
-б) нет.

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ
76. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1.Минимальное значение величины контролируемого параметра, при которой происходит срабатывание автоматического пожарного извещателя – это	А. При проектировании.
2.Для приема, преобразования, передачи, хранения, обработки и отображения поступающей информации и управления предназначены	Б.Количество контролируемых шлейфов сигнализации.
3.Информационная емкость приемно-контрольного прибора – это	В. Порог срабатывания
4.Выбор системы пожарной сигнализации осуществляется	Г.Приемно-контрольные приборы.

-а) 1 - Б, 2 - А,3 - Г, 4 - В
+б) 1 - В, 2 - Г,3 - Б, 4 - А
-в) 1 - Б, 2 - В, 3 - А, 4 - Г;
-г) 1 - В, 2 - А, 3 - Г, 4 – Б.
77. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Тип автоматического пожарного извещателя выбирается в зависимости от	А. Комплекс организационных мероприятий и технических средств, предназначенный для своевременного

	сообщения людям информации о возникновении пожара, необходимости эвакуироваться, путях и очередности эвакуации.
2. Система оповещения и управления эвакуацией людей – это	Б. Не менее 2 м.
3. Общий уровень звука, который должны обеспечивать звуковые сигналы СОУЭ на расстоянии 3 м от оповещателя составляет	В. Размеров и конфигурации защищаемого помещения.
4. Эвакуационные знаки пожарной безопасности, указывающие направление движения, следует устанавливать на высоте	Г. Не менее 75 дБА.

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

78. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. По принципу действия установки водяного пожаротушения подразделяются на	А. Максимально возможной температуры воздуха в условиях нормальной эксплуатации помещения.
2 Выбор сприклерных оросителей производится в зависимости от	Б. Спринклерные и дренчерные.
3. Автоматические установки газового и аэрозольного пожаротушения предназначаются для	В. Локального пожаротушения.
4. Установки порошкового пожаротушения являются преимущественно установками	Г. Защиты помещений, в которых хранятся и перерабатываются огнеопасные жидкости, трюмов кораблей, залов и хранилищ картинных галерей, помещений музеев, архивов, различных электроустановок, находящихся под напряжением, помещений вычислительных центров.

+а) 1 - Б, 2 - А,3 - Г, 4 - В

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

79. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. На самостоятельных участках за пределами территории предприятий размещают	А. Информативными датчиками в системы автоматического управления технологическими процессами
2. Постоянный контроль параметров технологического процесса: температуры, давления, концентрации соответствующих компонентов и смеси газов и др. обеспечивает	Б. Взрыво- и пожароопасные объекты, а также склады горючих и легковоспламеняющихся материалов
3. Электроизмерительные приборы, расходомеры, газоанализаторы, манометры могут быть	В. Оперативная сигнализация
4. Оповещает оператора о возможности отклонения параметров процесса от оптимальных, об опасности или возможности её возникновения.	Г. Предупредительная сигнализация

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

80. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Световые и звуковые сигналы, действующие от датчиков, регистрирующих параметры технологических процессов, используют	А.Опознавательная сигнализация.
2. Для определения оператором опасных зон, частей машин и механизмов предназначена	Б. В качестве предупредительной сигнализации.
3. Совокупность технических средств, объединенных каналами связи и обеспечивающих поддержание безопасного состояния объекта, обнаружение и ликвидацию угроз жизни, здоровью, среде обитания, имуществу и информации называется	В.Интегрированная система безопасности.
4. Система, объединяющая средства охраны и	Г.Комплексная система

безопасности объекта на основе единого программно-аппаратного комплекса с общей информационной средой и единой базой данных называется	безопасности.

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

81. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1.Построение конкретной интегрированной системы обеспечения безопасности начинается	А. Система безопасности.
2.Минимакс, определяемый отношением значения коэффициента эффективности интегрированной системы обеспечения безопасности к затратам на ее построение это	Б. Уязвимость объекта.
3. Степень несоответствия принятых мер по защите объекта прогнозируемым угрозам или заданным требованиям безопасности это	В.С анализа угроз и выявления объектов защиты.
4. Совокупность средств и методов поддержания безопасного состояния объекта, предупреждения, обнаружения и ликвидации угроз жизни, здоровью и среде обитания, имуществу и информации это	Г. Критерий безопасности.

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

82. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Совокупность технических и программных средств поддержания безопасного состояния, предотвращения, обнаружения, противодействия и ликвидации комплекса угроз объекту обеспечения безопасности это	А. От электроснабжения ее элементов.
2. Эффективность работы любой системы безопасности объекта зависит	Б.Длительность резервирования электропитания системы безопасности.
3.Совокупность совместно действующих	В. Система

устройств, предназначенных для автоматического переключения электропитания с основного на резервный или автономный источник электропитания и обратно, при отклонениях параметров сетевого электропитания от предельно допустимых это	бесперебойного электропитания
4. Основным параметром источников питания является	Г. Комплексная система безопасности

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

83. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1.Технические средства, предназначенные для светового и/или звукового оповещения людей о возникновении опасности это	А. Должна сохранять исправное состояние при воздействии факторов окружающей среды и восстанавливать работоспособное состояние по окончании их воздействия.
2. Требования, обеспечивающие безопасность для жизни людей, и пожарную безопасность объекта, являются	Б. Средства оповещения о тревоге.
3. Система безопасности	В. Приоритетными для каждой системы безопасности.
4. Помещения объекта вне зависимости от их назначения, за исключением помещений с мокрыми технологическими процессами, оборудуют	Г. Техническими средствами пожарной сигнализации.

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

84. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Основной задачей охранно-пожарной сигнализации является	А. Активные извещатели охранно-пожарной сигнализации.

2. Адресные системы охранно-пожарной сигнализации отличаются	Б. Извещатели, которые формируют сигнал тревоги при изменении того или иного контролируемого параметра окружающей среды.
3. Технические средства обнаружения это	В. Получение, обработка, передача и представление в заданном виде потребителям информации о проникновении на охраняемые объекты и пожаре на них с помощью технических средств.
4. Генерируют в охраняемой зоне сигнал и реагируют на изменение его параметров	Г. Наличием в извещении информации об адресе извещателя, что позволяет определить зону пожара.

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

85. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Реагируют на изменение параметров окружающей среды, вызванное вторжением нарушителя или возгоранием	А. Охранные, охранно-пожарные и пожарные.
2. По области применения извещатели подразделяются на	Б. Пассивные извещатели охранно-пожарной сигнализации.
3. Должны устанавливаться на путях эвакуации в местах, доступных для их включения при возникновении пожара	В. При защите техническими средствами системы пожарной сигнализации взрывоопасных объектов.
4. Необходимо применять извещатели пожарные со средствами взрывозащиты	Г. Ручные пожарные извещатели.

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

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ

86. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Извещатель пожарный -	А. С целью анализа уязвимости существующей на объекте системы безопасности.
2. Извещатель пожарный ручной	Б. Создается для оперативного информирования людей о возникшей или приближающейся внештатной ситуации (аварии, пожаре, стихийном бедствии, нападении, террористическом акте) и координации их действий.
3. Система оповещения на объекте и его территории	В. Техническое средство, предназначенное для обнаружения факторов пожара и/или формирования сигнала о пожаре и его тушения.
4. Предпроектное обследование проводится	Г. Предназначен для автоматического включения сигнала пожарной тревоги в системах пожарной сигнализации и пожаротушения.

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

87. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Эксплуатация системы безопасности (СБ) объекта охраны должна обеспечивать	А. Вероятность выполнения системой своей основной целевой функции по обеспечению защиты объекта от угроз.
2. Эффективность системы безопасности характеризует	Б. Затраты на создание и эксплуатацию системы превышают положительный эффект от ее использования.
3. Система считается эффективной, если	В. Поддержание работоспособного состояния оборудования СБ в течение всего жизненного цикла системы.
4. Система считается неэффективной, если	Г. В заданных условиях эксплуатации полностью и в установленные сроки выполняет стоящие перед ней задачи.

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

88. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. В системе опознавательной сигнализации	А. Оперативного управления и координации действий персонала объекта в случае угрозы.
2. Датчики обнаружения возгорания вырабатывают	Б. Датчики контроля окружающей среды, выдающие информацию о состоянии среды проживания человека.
3. К средствам обнаружения угроз для систем жизнеобеспечения относятся	В. В красный цвет окрашивают зоны явной опасности, в желтый - опасные зоны, где возможны опасные ситуации, в зеленый – безопасные участки.
4. Система оповещения, совместно с системой связи решает задачи	Г. Сигналы при появлении признаков пожара (при повышении температуры выше допустимой, при увеличении концентрации дыма и т. п.).

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

89. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Система безопасности не должна	А. При превышении определенного значения температуры окружающей среды (диапазон от 54 до 160 градусов).
2. Извещатель пожарный тепловой максимальный срабатывает	Б. Создавать угроз объекту обеспечения безопасности.
3. Извещатель пожарный тепловой дифференциальный срабатывает	В. Если доказана ее техническая и экономическая эффективность.
4. Система считается эффективной	Г. При превышении определенного значения скорости нарастания температуры окружающей среды.

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

-г) 1 - В, 2 - А, 3 - Г, 4 – Б.

90. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Для тепловых, ручных, газовых извещателей пламени	А. Для очистки от пыли воздуха в системах приточной вентиляции, иногда аспирационного воздуха в системах вытяжной вентиляции.
2. Для точечных дымовых извещателей пламени	Б. Используется тип взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь».
3. Кассетные фильтры чаще всего используют	В. Используются типы взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь» или «взрывонепроницаемая оболочка».
4. Тканевые рукавные фильтры с высокой эффективностью применяют	Г. При очистке технологических и вентиляционных газов промышленных предприятий и гражданских объектов от частиц пыли размером более 0,1 мкм.

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

91 Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Отапливаемые помещения оборудуют	А. Водяными спринклерными системами пожаротушения, трубопроводы которых всегда заполнены водой.
2. В системах естественной вентиляции	Б. По способу снабжения помещений воздухом и систем, с помощью которых воздух удаляется из помещений.
3. Системы вентиляции могут быть классифицированы по следующим основным признакам:	В. Как правило, вытяжной и удалять воздух наружу.
4. Аварийная вентиляция должна быть	Г. Вентилирование помещений производится под действием естественных сил.

-а) 1 - Б, 2 - А,3 - Г, 4 - В

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

92. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Эффективным, простым и дешевым методом снижения шума на рабочих местах является	А. Снижение уровня звуковой мощности, шума, излучаемого источником в окружающее пространство в результате установки кожуха на данный источник.
2. Акустический эффект установки или звукоизоляция кожуха это	Б. Для локализации источников лучистой теплоты, уменьшения облученности на рабочих местах и снижения температуры поверхностей, окружающих рабочее место.
3. Снижение шума аэродинамического происхождения достигается	В. Установкой глушителей в каналах и воздуховодах на пути распространения шума от его источника до места всасывания или выброса воздуха и газов.
4. Теплозащитные экраны применяют	Г. Применение звукоизолирующих кожухов.

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

93. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Среда относится к пожароопасным, если	А. Возможно образование смесей воздуха с горючими газами, парами легковоспламеняющихся жидкостей, горючими жидкостями, горючими аэрозолями и горючими пылями или волокнами и если при определенной концентрации горючегои появлении источника инициирования взрыва (источника зажигания) она способна взрываться.
2. Среда относится к пожаровзрывоопасным, если	Б. Пространство, в котором отсутствуют горючая среда и (или) окислитель.

3. К пожаробезопасным средам относится	В. Возможно образование горючей среды, а также появление источника зажигания достаточной мощности для возникновения пожара.
4. Среда относится к взрывоопасным, если	Г. Возможно образование смесей окислителя с горючими газами, парами легковоспламеняющихся жидкостей, горючими аэрозолями и горючими пылями, в которых при появлении источника зажигания возможно инициирование взрыва и (или) пожара.

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

94. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. При проектировании противопожарного водопровода на первом этапе производится	А. Преднамеренное электрическое соединение с землей или ее эквивалентом металлических нетоковедущих частей, которые могут оказаться под напряжением вследствие замыкания на корпус и по другим причинам.
2. Защитное заземление -	Б. размещение пожарных кранов на плане здания, обеспечивающее подачу необходимого количества струй в любую точку здания.
3. Эффективность заземления зависит	В. Металлический проводник или совокупность металлических соединенных между собой проводников, находящихся в соприкосновении с землей.
4. Заземлителем называется	Г. От его сопротивления, чем меньше сопротивление, тем выше его защитная эффективность

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

-г) 1 - В, 2 - А, 3 - Г, 4 – Б.

95. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Защитное зануление –	А. Устройство, рассчитанное на непосредственный контакт с каналом молнии и отводящее ее ток в землю.
2. Молниеотвод –	Б. Стекла глухого остекления помещения (разрушающиеся ПК), открывающиеся наружу створки оконных пролетов, двери и ворота (вращающиеся ПК).
3. Молниезащита представляет собой	В. Преднамеренное электрическое соединение с нулевым проводом металлических нетоковедущих частей, которые могут оказаться под напряжением, в случае пробоя электрической изоляции.
4. В качестве предохранительных конструкций обычно используются	Г. Комплекс мероприятий, направленных на предотвращение прямого удара молнии в объект или на устранение опасных последствий, связанных с прямым ударом.

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

96. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Предохранительные конструкции используются	А. Так, чтобы вероятность возникновения взрыва на любом взрывоопасном участке в течение года не превышала 10^{-6}.
2. Производственные процессы должны разрабатываться	Б. Анализ условий возникновения и развития аварий.
3. Порядок разработки декларации безопасности опасных производственных объектов учитывает	В. Телевизионная система замкнутого типа, предназначенная для получения телевизионных изображений с охраняемого объекта в целях обеспечения противокриминальной защиты.
4. Система охранная	Г. Для снижения избыточного давления,

телевизионная это	возникающего при внутренних аварийных взрывах.

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

97. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Тепловые автоматические пожарные извещатели –	А. Извещатели, реагирующие на оптическое излучение открытого пламени.
2. Дымовые автоматические пожарные извещатели –	Б. Извещатели, реагирующие на повышение температуры.
3. Автоматические пожарные извещатели пламени –	В. Извещатели, реагирующие на появление дыма.
4. Адресно-аналоговые системы позволяют	Г. Не прерывая работу охранно-пожарной сигнализации, на программном уровне изменять фиксированный порог чувствительности извещателей при необходимости их адаптации к условиям эксплуатации на объекте.

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

98. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Реализация СБ невозможна без	А. При которой осаждение частиц пыли происходит под действием центробежной силы или силы тяжести.
2. . Механическая или сухая очистка -	Б. В технологических электроустановках напряжением до 1000 В.
3. Системы оповещения и связи предназначены для	В. Средств обнаружения угроз, системы сбора и обработки информации, средств передачи информации о состоянии системы.
4. Электрическая блокировка применяется	Г. Доведения достоверной, бесперебойной служебной информации об обстановке на объекте при возникновении нештатной ситуации или угрозе.

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

99. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Координация и управление перемещениями людей при возникновении нештатной ситуации на объекте достигается	А. Совокупность технических и программных средств поддержания безопасного состояния, предотвращения, обнаружения, противодействия и ликвидации комплекса угроз объекту обеспечения безопасности.
2. По принципу действия дымовые пожарные извещатели подразделяют на	Б. Постоянный контроль параметров технологического процесса: температуры, давления, концентрации соответствующих компонентов и смеси газов и др.
3. Оперативная сигнализация обеспечивает	В. Передачей специальных текстов, предназначенных для управления поведенческой динамикой людей для обеспечения их безопасности.
4. Комплексная система безопасности - это	Г. Оптико-электронные и ионизационные.

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

100. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Средства оповещения о тревоге – это	А. Вероятность выполнения системой своей основной целевой функции по обеспечению защиты объекта от угроз.
2. Эффективность системы безопасности характеризует	Б. Степень несоответствия принятых мер по защите объекта прогнозируемым угрозам или заданным требованиям безопасности.
3. Для точечных дымовых извещателей пламени	В. Используется тип взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь».
4. Уязвимость объекта – это	Г. Технические средства,

	предназначенные для светового и/или звукового оповещения людей о возникновении опасности.

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

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. Дым – это:
-а) совокупность твердых частиц, взвешенных в газообразной среде;
-б) совокупность жидких частиц, взвешенных в воздухе;
+в) совокупность твердых и жидких частиц, взвешенных в газообразной среде;
-г) совокупность газообразных продуктов горения, взвешенных в воздухе.
2. Минимальное значение величины контролируемого параметра, при которой происходит срабатывание автоматического пожарного извещателя – это:
-а) время обнаружения пожара;
+б) порог срабатывания;
-в) инерционность срабатывания;
-г) контролируемая площадь.
3. Условное обозначение соответствует: 
а) дымовому пожарному извещателю;
б) ручному пожарному извещателю;
в) извещателю пожарному пламени;
г) тепловому пожарному извещателю.
4. Условное обозначение соответствует: 
-а) дымовому пожарному извещателю;
+б) ручному пожарному извещателю;
-в) извещателю пожарному пламени;
-г) тепловому пожарному извещателю.
5. В каждом защищаемом помещении следует устанавливать:
-а) не менее 1 пожарного извещателя;
+б) не менее 2 пожарных извещателей;
-в) не менее 3 пожарных извещателей;
-г) не менее 4 пожарных извещателей.
6. Для приема, преобразования, передачи, хранения, обработки и отображения поступающей информации и управления предназначены:
-а) блоки речевого оповещения;
-б) пожарные оповещатели;
-в) пожарные извещатели;
+г) приемно-контрольные приборы.
7. Информационная емкость приемно-контрольного прибора – это:
+а) количество контролируемых шлейфов сигнализации;
-б) количество контролируемых помещений;
-в) количество видов сообщений;
-г) количество видов сигналов.
8. Выбор системы пожарной сигнализации осуществляется:
+а) при проектировании;
-б) при строительстве;

-в) при эксплуатации;
-г) при возникновении пожара.
9. В лекционных аудиториях учебных заведений следует применять:
+а) дымовые извещатели;
-б) тепловые извещатели;
-в) извещатели пламени;
-г) газовые извещатели.
10. Тип автоматического пожарного извещателя выбирается в зависимости от (несколько вариантов ответа):
-а) территориальной расположенности объекта;
+б) размеров и конфигурации защищаемого помещения;
+в) доминирующего фактора обнаруживаемого очага пожара;
-г) желания заказчика.
11. Система оповещения и управления эвакуацией людей – это:
-а) один из возможных сценариев движения людей к эвакуационным выходам, зависящий от места возникновения пожара, схемы распространения опасных факторов пожара, объемно-планировочных и конструктивных решений здания;
-б) знаки пожарной безопасности, предназначенные для регулирования поведения людей при пожаре в целях обеспечения их безопасной эвакуации, в том числе световые пожарные оповещатели;
-в) проводные и непроводные линии связи, обеспечивающие соединение между средствами пожарной автоматики;
+г) комплекс организационных мероприятий и технических средств, предназначенный для своевременного сообщения людям информации о возникновении пожара, необходимости эвакуироваться, путях и очередности эвакуации.
12. Звуковые сигналы СОУЭ должны обеспечивать общий уровень звука на расстоянии 3 м от оповещателя:
-а) не менее 55 дБА;
-б) не менее 65 дБА;
+в) не менее 75 дБА;
-г) не менее 85 дБА.
13. В зависимости от способа оповещения, деления здания на зоны оповещения и других характеристик система оповещения и управления эвакуацией подразделяется на:
-а) 2 типа;
-б) 3 типа;
-в) 4 типа;
+г) 5 типов.
14. Эвакуационные знаки пожарной безопасности, указывающие направление движения, следует устанавливать на высоте:
-а) не более 2,5 м;
+б) не менее 2 м;
-в) не более 1,5 м;

-г) не менее 1 м.
15. По принципу действия установки водяного пожаротушения подразделяются на:
-а) активные и пассивные;
-б) точечные и многоточечные;
+в) спринклерные и дренчерные;
-г) водозаполненные и воздушные.
16. Для обнаружения и тушения пожаров по всей защищаемой площади, а также для создания водяных завес служат:
-а) спринклерные установки;
+б) дренчерные установки;
-в) агрегатные установки;
-г) модульные установки.
17. Выбор сприклерных оросителей производится в зависимости от:
+а) максимально возможной температуры воздуха в условиях нормальной эксплуатации помещения;
-б) минимально возможной температуры воздуха в условиях нормальной эксплуатации помещения;
-в) максимально возможной влажности воздуха в условиях нормальной эксплуатации помещения;
-г) минимально возможной влажности воздуха в условиях нормальной эксплуатации помещения.
18. Какого режима работы установки пожаротушения не существует:
-а) дежурный режим;
-б) режим тушения пожара;
+в) режим охлаждения;
-г) режим технического обслуживания;
-д) режим ремонта;
-е) режим нахождения в состоянии «отказ».
19. Для защиты технологического оборудования химических и нефтехимических производств, складов и баз нефти и нефтепродуктов, а также других объектов, где в больших количествах применяются легковоспламеняющиеся и горючие жидкости применяются:
-а) установки водяного пожаротушения;
+б) установки пенного пожаротушения;
-в) установки порошкового пожаротушения;
-г) установки газового пожаротушения.
20. Автоматические установки газового и аэрозольного пожаротушения предназначаются для:
-а) защиты объектов, на которых применяются и перерабатываются такие вещества и материалы, как хлопок, лен, древесина, ткани, пластмассы, резина, горючие и сыпучие вещества, а также ряд огнеопасных жидкостей;
-б) защиты технологического оборудования химических и нефтехимических производств, складов и баз нефти и нефтепродуктов, а также других объектов, где в больших количествах применяются легковоспламеняющиеся

и горючие жидкости;
+в) защиты помещений, в которых хранятся и перерабатываются огнеопасные жидкости, трюмов кораблей, залов и хранилищ картинных галерей, помещений музеев, архивов, различных электроустановок, находящихся под напряжением, помещений вычислительных центров;
-г) тушения легковоспламеняющихся и горючих жидкостей углеводородного ряда, спиртов, эфиров и других продуктов, а также горючих газов (в том числе и в сжиженном состоянии), щелочных, щелочно-земельных металлов и металлоорганических соединений.
21. Установка пенного пожаротушения должна иметь резерв пенообразователя:
-а) 20%
-б) 25%
-в) 50%
+г) 100%
22. Наиболее эффективно применение порошкового пожаротушения для:
-а) установки водяного пожаротушения;
-б) установки пенного пожаротушения;
+в) установки порошкового пожаротушения;
-г) установки газового пожаротушения.
23. Установка газового пожаротушения, в которой баллоны с газом размещены в помещении станции – это:
-а) спринклерная установка;
-б) дренчерная установка;
+в) централизованная установка;
-г) модульная установка.
24. Огнетушащее вещество распределяется равномерно и создается огнетушащая концентрация во всем объеме помещения, что обеспечивает эффективное тушение в любой точке помещения, в том числе и труднодоступной, при:
-а) локальном пожаротушении;
+б) объемном пожаротушении;
-в) тушении по площади.
25.Установки порошкового пожаротушения являются преимущественно установками
+а) локального пожаротушения;
-б) объемного пожаротушения;
-в) тушения по площади.
26. Взрыво- и пожароопасные объекты, а также склады горючих и легковоспламеняющихся материалов размещают на самостоятельных участках за пределами территории предприятий.
+а) да
-б) нет.
27. Оперативная сигнализация не является неотъемлемой частью системы автоматического управления технологическими процессами.

-а) да
+б) нет.
28. Оперативная сигнализация обеспечивает постоянный контроль параметров технологического процесса: температуры, давления, концентрации соответствующих компонентов и смеси газов и др.
+а) да
-б) нет.
29. Информативными датчиками в системы автоматического управления технологическими процессами. могут быть электроизмерительные приборы, расходомеры,
газоанализаторы, манометры.
+а) да
-б) нет.
30. Предупредительная сигнализация оповещает оператора о возможности отклонения параметров процесса от оптимальных, об опасности или возможности её возникновения.
+а) да
-б) нет.
31. В качестве предупредительной сигнализации не используют световые и звуковые сигналы, действующие от датчиков, регистрирующих параметры технологических процессов.
-а) да
+б) нет.
32. Опознавательная сигнализация предназначена для определения оператором опасных зон, частей машин и механизмов.
+а) да
-б) нет.
33. Комплексная система безопасности - это совокупность технических средств, объединенных каналами связи и обеспечивающих поддержание безопасного состояния объекта, обнаружение и ликвидацию угроз жизни, здоровью, среде обитания, имуществу и информации.
+а) да
-б) нет.
34. Интегрированная система безопасности – система, объединяющая средства охраны и безопасности объекта на основе единого программно-аппаратного комплекса с общей информационной средой и единой базой данных.
+а) да
-б) нет.
35. С анализа угроз и выявления объектов защиты начинается построение конкретной интегрированной системы обеспечения безопасности.
+а) да
-б) нет.
36. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Реагируют на изменение параметров окружающей среды, вызванное вторжением нарушителя или возгоранием	А. Охранные, охранно-пожарные и пожарные.
2. По области применения извещатели подразделяются на	Б. Пассивные извещатели охранно-пожарной сигнализации.
3. Должны устанавливаться на путях эвакуации в местах, доступных для их включения при возникновении пожара	В. При защите техническими средствами системы пожарной сигнализации взрывоопасных объектов.
4. Необходимо применять извещатели пожарные со средствами взрывозащиты	Г. Ручные пожарные извещатели.

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

37. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Извещатель пожарный -	А. С целью анализа уязвимости существующей на объекте системы безопасности.
2. Извещатель пожарный ручной	Б. Создается для оперативного информирования людей о возникшей или приближающейся внештатной ситуации (аварии, пожаре, стихийном бедствии, нападении, террористическом акте) и координации их действий.
3. Система оповещения на объекте и его территории	В. Техническое средство, предназначенное для обнаружения факторов пожара и/или формирования сигнала о пожаре и его тушения.
4. Предпроектное обследование проводится	Г. Предназначен для автоматического включения сигнала пожарной тревоги в системах пожарной сигнализации и пожаротушения.

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

38. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Эксплуатация системы безопасности (СБ) объекта охраны должна обеспечивать	А. Вероятность выполнения системой своей основной целевой функции по обеспечению защиты объекта от угроз.
2. Эффективность системы безопасности характеризует	Б. Затраты на создание и эксплуатацию системы превышают положительный эффект от ее использования.
3. Система считается эффективной, если	В. Поддержание работоспособного состояния оборудования СБ в течение всего жизненного цикла системы.
4. Система считается неэффективной, если	Г. В заданных условиях эксплуатации полностью и в установленные сроки выполняет стоящие перед ней задачи.

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

39. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. В системе опознавательной сигнализации	А. Оперативного управления и координации действий персонала объекта в случае угрозы.
2. Датчики обнаружения возгорания вырабатывают	Б. Датчики контроля окружающей среды, выдающие информацию о состоянии среды проживания человека.
3. К средствам обнаружения угроз для систем жизнеобеспечения относятся	В. В красный цвет окрашивают зоны явной опасности, в желтый - опасные зоны, где возможны опасные ситуации, в зеленый – безопасные участки.
4. Система оповещения, совместно с системой связи решает задачи	Г. Сигналы при появлении признаков пожара (при повышении температуры выше допустимой, при увеличении концентрации дыма и т. п.).

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

40. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Система безопасности не должна	А. При превышении определенного значения температуры окружающей среды (диапазон от 54 до 160 градусов).
2. Извещатель пожарный тепловой максимальный срабатывает	Б. Создавать угроз объекту обеспечения безопасности.
3. Извещатель пожарный тепловой дифференциальный срабатывает	В. Если доказана ее техническая и экономическая эффективность.
4. Система считается эффективной	Г. При превышении определенного значения скорости нарастания температуры окружающей среды.

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

41. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Для тепловых, ручных, газовых извещателей пламени	А. Для очистки от пыли воздуха в системах приточной вентиляции, иногда аспирационного воздуха в системах вытяжной вентиляции.
2. Для точечных дымовых извещателей пламени	Б. Используется тип взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь».
3. Кассетные фильтры чаще всего используют	В. Используются типы взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь» или «взрывонепроницаемая оболочка».
4. Тканевые рукавные фильтры с высокой эффективностью применяют	Г. При очистке технологических и вентиляционных газов промышленных предприятий и гражданских объектов от частиц пыли размером более 0,1 мкм.

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

-г) 1 - В, 2 - А, 3 - Г, 4 – Б.

42. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Отапливаемые помещения оборудуют	А. Водяными спринклерными системами пожаротушения, трубопроводы которых всегда заполнены водой.
2. В системах естественной вентиляции	Б. По способу снабжения помещений воздухом и систем, с помощью которых воздух удаляется из помещений.
3. Системы вентиляции могут быть классифицированы по следующим основным признакам:	В. Как правило, вытяжной и удалять воздух наружу.
4. Аварийная вентиляция должна быть	Г. Вентилирование помещений производится под действием естественных сил.

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

43. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Эффективным, простым и дешевым методом снижения шума на рабочих местах является	А. Снижение уровня звуковой мощности, шума, излучаемого источником в окружающее пространство в результате установки кожуха на данный источник.
2. Акустический эффект установки или звукоизоляция кожуха это	Б. Для локализации источников лучистой теплоты, уменьшения облученности на рабочих местах и снижения температуры поверхностей, окружающих рабочее место.
3. Снижение шума аэродинамического происхождения достигается	В. Установкой глушителей в каналах и воздуховодах на пути распространения шума от его источника до места всасывания или выброса воздуха и газов.
4. Теплозащитные экраны применяют	Г. Применение звукоизолирующих кожухов.

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

44. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Среда относится к пожароопасным, если	А. Возможно образование смесей воздуха с горючими газами, парами легковоспламеняющихся жидкостей, горючими жидкостями, горючими аэрозолями и горючими пылями или волокнами и если при определенной концентрации горючегои появлении источника инициирования взрыва (источника зажигания) она способна взрываться.
2. Среда относится к пожаровзрывоопасным, если	Б. Пространство, в котором отсутствуют горючая среда и (или) окислитель.
3. К пожаробезопасным средам относится	В. Возможно образование горючей среды, а также появление источника зажигания достаточной мощности для возникновения пожара.
4. Среда относится к взрывоопасным, если	Г. Возможно образование смесей окислителя с горючими газами, парами легковоспламеняющихся жидкостей, горючими аэрозолями и горючими пылями, в которых при появлении источника зажигания возможно инициирование взрыва и (или) пожара.

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

45. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. При проектировании противопожарного водопровода на первом этапе производится	А. Преднамеренное электрическое соединение с землей или ее эквивалентом металлических нетоковедущих частей, которые могут

	оказаться под напряжением вследствие замыкания на корпус и по другим причинам.
2. Защитное заземление -	Б. размещение пожарных кранов на плане здания, обеспечивающее подачу необходимого количества струй в любую точку здания.
3. Эффективность заземления зависит	В. Металлический проводник или совокупность металлических соединенных между собой проводников, находящихся в соприкосновении с землей.
4. Заземлителем называется	Г. От его сопротивления, чем меньше сопротивление, тем выше его защитная эффективность

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

46. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Защитное зануление –	А. Устройство, рассчитанное на непосредственный контакт с каналом молнии и отводящее ее ток в землю.
2. Молниеотвод –	Б. Стекла глухого остекления помещения (разрушающиеся ПК), открывающиеся наружу створки оконных пролетов, двери и ворота (вращающиеся ПК).
3. Молниезащита представляет собой	В. Преднамеренное электрическое соединение с нулевым проводом металлических нетоковедущих частей, которые могут оказаться под напряжением, в случае пробоя электрической изоляции.
4. В качестве предохранительных конструкций обычно используются	Г. Комплекс мероприятий, направленных на предотвращение прямого удара молнии в объект или на устранение опасных последствий, связанных с прямым ударом.

-а) 1 - Б, 2 - А,3 - Г, 4 - В

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

47. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Предохранительные конструкции используются	А. Так, чтобы вероятность возникновения взрыва на любом взрывоопасном участке в течение года не превышала 10^{-6}.
2. Производственные процессы должны разрабатываться	Б. Анализ условий возникновения и развития аварий.
3. Порядок разработки декларации безопасности опасных производственных объектов учитывает	В. Телевизионная система замкнутого типа, предназначенная для получения телевизионных изображений с охраняемого объекта в целях обеспечения противокриминальной защиты.
4. Система охранная телевизионная это	Г. Для снижения избыточного давления, возникающего при внутренних аварийных взрывах.

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

48. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Тепловые автоматические пожарные извещатели –	А. Извещатели, реагирующие на оптическое излучение открытого пламени.
2. Дымовые автоматические пожарные извещатели –	Б. Извещатели, реагирующие на повышение температуры.
3. Автоматические пожарные извещатели пламени –	В. Извещатели, реагирующие на появление дыма.
4. Адресно-аналоговые системы позволяют	Г. Не прерывая работу охранно-пожарной сигнализации, на программном уровне изменять фиксированный порог чувствительности извещателей при необходимости их адаптации к условиям эксплуатации на объекте.

-а) 1 - Б, 2 - А,3 - Г, 4 - В
-б) 1 - В, 2 - Г,3 - Б, 4 - А

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

49. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Реализация СБ невозможна без	А. При которой осаждение частиц пыли происходит под действием центробежной силы или силы тяжести.
2. . Механическая или сухая очистка -	Б. В технологических электроустановках напряжением до 1000 В.
3. Системы оповещения и связи предназначены для	В. Средств обнаружения угроз, системы сбора и обработки информации, средств передачи информации о состоянии системы.
4. Электрическая блокировка применяется	Г. Доведения достоверной, бесперебойной служебной информации об обстановке на объекте при возникновении нештатной ситуации или угрозе.

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

50. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Координация и управление перемещениями людей при возникновении нештатной ситуации на объекте достигается	А. Совокупность технических и программных средств поддержания безопасного состояния, предотвращения, обнаружения, противодействия и ликвидации комплекса угроз объекту обеспечения безопасности.
2. По принципу действия дымовые пожарные извещатели подразделяют на	Б. Постоянный контроль параметров технологического процесса: температуры, давления, концентрации соответствующих компонентов и смеси газов и др.
3. Оперативная сигнализация обеспечивает	В. Передачей специальных текстов, предназначенных для управления поведенческой динамикой людей для обеспечения их безопасности.
4. Комплексная система безопасности - это	Г. Оптико-электронные и ионизационные.

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

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

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
«Зачтено»	Обучающийся дал от 61 до 100 % правильных ответов на тестовые задания
«Не зачтено»	Обучающийся дал менее 61 % правильных ответов на тестовые задания

* Выбирается в зависимости от формы промежуточной аттестации по дисциплине (экзамен, зачет с оценкой, зачет)

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к тестированию

Промежуточная аттестация обучающихся проверки остаточных знаний по дисциплине «Надежность технических систем и техногенный риск» позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме зачета либо экзамена. Данная форма контроля включает в себя тестирование позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний и степень сформированности умений и навыков. Форма проведения зачета либо экзамена (письменная, тестирование) определяется преподавателем. По результатам зачета выставляется оценка: «зачтено», «не зачтено»., «Отлично», «Хорошо», «Удовлетворительно», «Неудовлетворительно».

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

_____ г.
МП

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.В.21 Государственный надзор в области ГО

Кафедра «Пожарная и техносферная безопасность»
Уровень высшего образования Бакалавриат
Направление подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность»
Направленность (профиль) «Защита в чрезвычайных ситуациях»
Форма обучения очная
Год начала реализации образовательной программы 2023

Волгоград
2025

Автор:

доцент _____ _____ А. Е. Песков

Оценочные материалы по дисциплине согласованы с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль) «Защита в чрезвычайных ситуациях»

Заведующий кафедрой _____ Д.В. Беломутенко

Оценочные материалы по дисциплине согласованы, обсуждены и одобрены на заседании кафедры «Пожарная и техносферная безопасность»

Протокол № 9 от 7 мая 2025 г.

Заведующий кафедрой _____ Д.В. Беломутенко

Оценочные материалы по дисциплине одобрены методической комиссией эколого-мелиоративного факультета

Протокол № 9 от 27 мая 2025 г.

Председатель методической комиссии
эколого-мелиоративного 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 номер правильного варианта ответа

1. . Координирующим органом РСЧС на территориальном уровне, охватывающем территорию субъектов Российской Федерации, является комиссия по чрезвычайным ситуациям:
+а) органа исполнительной власти субъектов Российской Федерации;
-б) межведомственная;
-в) ведомственная.
ответ: а)
2. ЧС подразделяются на:
+а) локальные, местные, территориальные, региональные;
-б) локальные, местные, территориальные, региональные, федеральные и трансграничные;
-в) локальные, местные, федеральные и трансграничные.
-г) федеральные и трансграничные
3.Оповещение о чрезвычайной ситуации — это:
-а) мероприятия повышенной бдительности;
-б) оперативные группы по ликвидации ЧС;
+в) доведение до органов повседневного управления, сил и средств РСЧС и населения сигналов оповещения и соответствующей информации о чрезвычайной ситуации через систему оповещения РСЧС;
-г)составление плана работ, определение методов проведения работ.
4. Ядерное оружие — это:
-а) высокоточное наступательное оружие, основанное на использовании ионизирующего излучения при взрыве ядерного заряда в воздухе, на земле (на воде) или под землей (под водой);
-б) оружие массового поражения взрывного действия, основанное на использовании светового излучения за счет возникающего при взрыве большого потоки лучистой энергии, включающей ультрафиолетовые, видимые и инфракрасные лучи;
+в) оружие массового поражения взрывного действия, основанное на использовании внутриядерной энергии.
5. Режим функционирования РСЧС:
-а) строгой секретности;
-б) повышенной бдительности.
+в) повседневной деятельности;
-г) решению органов местного самоуправления.
6. Назовите закон, определяющий права и обязанности граждан России в области защиты от ЧС:
-а)Закон РФ «О безопасности»;
-б)Федеральный закон «Об обороне»;
+в)Федеральный закон «О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера»;
-г) Федеральный закон «О безопасности дорожного движения»;
7 Основным содержанием аварийно-спасательных работ являются действия по спасению людей. При большинстве чрезвычайных ситуаций они проводятся в четыре этапа. Какие? Выберите правильный ответ:

+а) поиск и обнаружение пострадавших, обеспечение доступа спасателей к пострадавшим и работы по деблокированию пострадавших, оказание пострадавшим первой медицинской помощи, эвакуация пострадавших из зон опасности;
-б) опрос местных жителей для определения маршрутов поиска пострадавших, выдвижение спасателей к месту обнаружения пострадавших, проведение спасательных работ, первоочередное жизнеобеспечение пострадавших;
-в) составление плана работ, определение методов проведения работ, проведение работ с применением инженерной техники, подведение итогов.
-г) опрос местных жителей для определения маршрутов поиска пострадавших, составление плана работ, определение методов проведения работ
8. Как действовать по сигналу «Внимание всем!»?
-а) надеть средства защиты, покинуть помещение;
-б) быстро направиться в убежище;
+в) включить радио или телевизор и выслушать информацию органов ГОЧС.
9 Назовите систему, созданную в России для предупреждения и ликвидации ЧС:
-а) система сил и средств для ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;
-б) система наблюдения и контроля за состоянием окружающей природной среды;
+в) Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС.
-г) ведомственная.
10. Удаление радиоактивных веществ, обеззараживание или удаление отравляющих веществ, болезнетворных микробов и токсинов с кожного покрова людей, а также с надетых средств индивидуальной защиты, одежды и обуви — это:
-а) дезактивация;
-б) дезинфекция;
+в) санитарная обработка.

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

Вопросы для коллоквиума

Тема 1. Основные нормативно-правовые документы по организации государственного надзора в области ГО Характерные особенности и тенденции развития ГН ГО.

1. Основные факторы, определяющие развитие ГН ГО в современных условиях.
2. Основные принципы и особенности организации ГН ГО в современных условиях.
3. Нормативное правовое регулирование в области гражданской обороны. Система нормативных документов по вопросам ведения ГО.
4. Система защиты населения и территории от опасностей, возникающих при ведении военных действий.
5. Полномочия органов государственной власти, органов местного самоуправления, организаций в области ГО.

Тема 2. Контроль и оценка эффективности осуществления ГН в области ГО Права и обязанности граждан в области ГО.

6. Вопросы проверки выполнения требований ГО и защиты населения.
7. ГН как вид надзорной деятельности в сфере компетенции МЧС России. Нормативное правовое регулирование организации и осуществления ГН в области ГО в Российской Федерации.
8. Цель, задачи и основные направления осуществления ГН в области ГО. Органы, осуществляющие ГН в области ГО, их полномочия и основные направления деятельности.
9. Перечень должностных лиц, осуществляющих ГН в области ГО, их права, обязанности и ответственность по осуществлению надзорной деятельности.
10. Проверки как формы контроля за выполнением требований действующего законодательства в области ГН.
11. Назначение, цели, виды и периодичность проведения проверок.
12. Порядок проверки и оценки состояния ГО федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, в организациях. Планирование проверок. Этапы проверки.
13. Требования к содержанию, оформлению и вручению руководителю юридического лица или индивидуальному предпринимателю документов, оформленных по результатам проверок.
14. Ответственность за нарушение требований ГО. Меры пресечения нарушений требований действующего законодательства в области ГО и нормативные правовые основы их применения.
15. Административная ответственность должностных и юридических лиц за нарушение требований в области ГО. Виды административных правонарушений и административных наказаний за нарушения требований в области ГО.
16. Права и полномочия должностных лиц органов ГН в области ГО по применению мер пресечения нарушений требований действующего законодательства в области ГО.

17. Возбуждение дела об административном правонарушении: рассмотрение повода к возбуждению дела об административном правонарушении; составление протокола об административном правонарушении.
18. Применение мер обеспечения производства по делам об административном правонарушении в области гражданской обороны.
19. Рассмотрение дел об административных правонарушениях в области ГО. Порядок вынесения постановления об административном наказании.
20. Исполнение постановлений по делам об административных правонарушениях в области ГО.
21. Правовые основы информационно-пропагандистской деятельности и ее значение в области ГО.
22. Основные задачи пропаганды и обучения в области ГО.
23. Полномочия федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления и организаций по обучению населения в области ГО.
24. Организация пропаганды и обучения населения в области гражданской обороны. Формы обучения населения по группам обучаемых.
25. Понятие пропаганды. Виды, формы и средства пропаганды.
26. Надзор за организацией и проведением пропаганды и обучения населения в области ГО.
27. Порядок проведения проверки и оценки деятельности территориальных органов МЧС России по осуществлению возложенных на них задач в области ГО.
28. Организация и проведение проверки деятельности надзорных органов МЧС России в области ГО.

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

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Отлично»	Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по теме, доказательно раскрыты основные положения вопросов; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание по предмету демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные обучающимся самостоятельно в процессе ответа;
«Хорошо»	Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен литературным языком. Могут быть допущены 2-3 неточности или незначительные ошибки, исправленные обучающимся с

	помощью преподавателя.
«Удовлетворительно»	Дан неполный ответ на поставленный вопрос, не показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ структурирован не четко, нелогичен. Допущены неточности или значительные ошибки.
«Неудовлетворительно»	Ответ представляет собой разрозненные знания с существенными ошибками по вопросу. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Обучающийся не осознает связь обсуждаемого вопроса с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента
	Ответ на вопрос полностью отсутствует.
	Отказ от ответа.

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к коллоквиуму

Коллоквиум представляет собой не только одну из форм текущего контроля, но и одну из активных форм учебных занятий, проводимых как в виде беседы преподавателя с обучающимися, так и в виде семинара, посвященного обсуждению определенной научной темы. На самостоятельную подготовку к коллоквиуму обучающимся отводится 1-3 недели. Подготовка включает в себя изучение рекомендованной литературы и составление конспекта. Коллоквиум проводиться либо в форме индивидуальной беседы преподавателя с обучающимся, либо беседы в небольших группах (3-5 человек).

Тестовые задания

Тема 3Основные понятия и сущность ГН в области ГО. Объекты и субъекты надзорной деятельности

1.Гражданская оборона – это:

+ а) система общегосударственных мероприятий, направленных на защиту населения от оружия массового поражения в мирное и военное время;

- б) система мероприятий, направленных на оказание материальной помощи пострадавшим в результате стихийных бедствий;

- в) гражданская защита от воздействия отравляющих веществ и сильнодействующих ядовитых веществ.

- г) силы и средства наблюдения и контроля и силы и средства ликвидации ЧС;

2. Необходимо на поставленный вопрос ответить «Да» или «Нет»

Гражданская оборона – это система общегосударственных мероприятий, направленных на защиту населения от оружия массового поражения в мирное и военное время;

+ а) да;

– б) нет.

3. Силы и средства РСЧС подразделятся на:

+ а) силы и средства наблюдения и контроля ; силы и средства ликвидации ЧС;

- б) оперативные группы по ликвидации ЧС, мониторинга

- в) система мероприятий, направленных на оказание материальной помощи пострадавшим в результате стихийных бедствий;

- г) разведки и мониторинга

4. Оповещение о чрезвычайной ситуации — это:

-а) мероприятия повышенной бдительности;

-б) оперативные группы по ликвидации ЧС;

+в) доведение до органов повседневного управления, сил и средств РСЧС и населения сигналов оповещения и соответствующей информации о чрезвычайной ситуации через систему оповещения РСЧС;

-г)составление плана работ, определение методов проведения работ.
5. Ядерное оружие — это:
-а) высокоточное наступательное оружие, основанное на использовании ионизирующего излучения при взрыве ядерного заряда в воздухе, на земле (на воде) или под землей (под водой);
-б) оружие массового поражения взрывного действия, основанное на использовании светового излучения за счет возникающего при взрыве большого потоки лучистой энергии, включающей ультрафиолетовые, видимые и инфракрасные лучи;
+в) оружие массового поражения взрывного действия, основанное на использовании внутриядерной энергии.
6. Режим функционирования РСЧС:
-а) строгой секретности;
-б) повышенной бдительности.
+в) повседневной деятельности;
-г) решению органов местного самоуправления.
7. ЧС подразделяются на:
+а) локальные, местные, территориальные, региональные;
-б) локальные, местные, территориальные, региональные, федеральные и трансграничные;
-в) локальные, местные, федеральные и трансграничные.
-г) федеральные и трансграничные
8. Назовите закон, определяющий права и обязанности граждан России в области защиты от ЧС:
-а)Закон РФ «О безопасности»;
-б)Федеральный закон «Об обороне»;
+в)Федеральный закон «О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера»;
-г) Федеральный закон «О безопасности дорожного движения»;
9. Основным содержанием аварийно-спасательных работ являются действия по спасению людей. При большинстве чрезвычайных ситуаций они проводятся в четыре этапа. Какие? Выберите правильный ответ:
+а) поиск и обнаружение пострадавших, обеспечение доступа спасателей к пострадавшим и работы по деблокированию пострадавших, оказание пострадавшим первой медицинской помощи, эвакуация пострадавших из зон опасности;
-б) опрос местных жителей для определения маршрутов поиска пострадавших, выдвижение спасателей к месту обнаружения пострадавших, проведение спасательных работ, первоочередное жизнеобеспечение пострадавших;
-в) составление плана работ, определение методов проведения работ, проведение работ с применением инженерной техники, подведение итогов.
-г) опрос местных жителей для определения маршрутов поиска пострадавших, составление плана работ, определение методов проведения работ
10. Как действовать по сигналу «Внимание всем!»?
-а) надеть средства защиты, покинуть помещение;
-б) быстро направиться в убежище;
+в) включить радио или телевизор и выслушать информацию органов ГОЧС.
11. Координирующим органом РСЧС на территориальном уровне, охватывающем территорию субъектов Российской Федерации, является комиссия по чрезвычайным ситуациям:
+а) органа исполнительной власти субъектов Российской Федерации;
-б) межведомственная;
-в) ведомственная.
ответ: а)
12. Назовите систему, созданную в России для предупреждения и ликвидации ЧС:

-а) система сил и средств для ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;
-б) система наблюдения и контроля за состоянием окружающей природной среды;
+в) Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС.
-г) ведомственная.
13. Удаление радиоактивных веществ, обеззараживание или удаление отравляющих веществ, болезнетворных микробов и токсинов с кожного покрова людей, а также с надетых средств индивидуальной защиты, одежды и обуви — это:
-а) дезактивация;
-б) дезинфекция;
+в) санитарная обработка.
14. Необходимо на поставленный вопрос ответить «Да» или «Нет»
Государственный надзор в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций осуществляется в целях обеспечения соблюдения требований, установленных настоящим Федеральным законом, принимаемыми в соответствии с ним другими федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, законами и иными нормативными правовыми актами субъектов Российской Федерации, в соответствии с задачами, возложенными на единую государственную систему предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.
+ а) да;
– б) нет.
15. Эвакуации -
+а) это комплекс мероприятий по организованному вывозу (выводу) населения, не занятого в производстве, в том числе и учащихся, из городов в загородную зону;
-б) это система мероприятий по обучению населения действиям при угрозе возникновения и возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.
-в) это обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей.
16. Необходимо на поставленный вопрос ответить «Да» или «Нет»
Эвакуации — это комплекс мероприятий по организованному вывозу (выводу) населения, не занятого в производстве, в том числе и учащихся, из городов в загородную зону.
+а) да;
-б) нет.
17.Основные цели ГО в локальных войнах-
+а) обеспечить максимальную защиту населения и критически важных объектов; способствовать достижению победы государства
-б)способствовать выживанию государства
-в)способствовать восстановлению государства и экономики
18) Необходимо на поставленный вопрос ответить «Да» или «Нет»
Правила отнесения организаций к категориям по гражданской обороне утверждены Постановлением Правительства РФ от 16.08.2016 N 804. Документ определяет порядок отнесения организаций к категориям по гражданской обороне в зависимости от роли в экономике государства или влияния на безопасность населения. До этого времени действовало Постановление Правительства РФ от 19.09.1998 N1115 "О порядке отнесения организаций к категориям по гражданской обороне".
+а) да;
-б) нет.
19. Необходимо на поставленный вопрос ответить «Да» или «Нет»
Зона чрезвычайной ситуации - это территория, на которой сложилась чрезвычайная ситуация.

+а) да;
-б) нет.
20.Наиболее характерными ошибками в управленческой деятельности руководителей при получении информации о возникшей ЧС являются:
-а)несвоевременное информирование о факте возникновения, истинных причинах и масштабах возникшей ЧС вышестоящих органов управления и населения находящихся в опасных зонах;
-б)попытки в результате необъективной оценки степени возникшей угрозы ликвидировать инцидент своими силами;
-в)потеря времени на перепроверку достоверности полученной информации
-г)недостаточная отработанность порядка привлечения к ликвидации масштабных ЧС необходимых сил и средств для проведения аварийно-спасательных работ.;
+д)все варианты ответов 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

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.

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

Темы контрольных работ

1. Характерные особенности и тенденции развития ГН ГО.
2. Основные факторы, определяющие развитие ГН ГО в современных условиях.
3. Основные принципы и особенности организации ГН ГО в современных условиях.
4. Нормативное правовое регулирование в области гражданской обороны. Система нормативных документов по вопросам ведения ГО.
5. Система защиты населения и территории от опасностей, возникающих при ведении военных действий.
6. Полномочия органов государственной власти, органов местного самоуправления, организаций в области ГО.

7. Права и обязанности граждан в области ГО.
8. Вопросы проверки выполнения требований ГО и защиты населения.
9. ГН как вид надзорной деятельности в сфере компетенции МЧС России. Нормативное правовое регулирование организации и осуществления ГН в области ГО в Российской Федерации.
10. Цель, задачи и основные направления осуществления ГН в области ГО. Органы, осуществляющие ГН в области ГО, их полномочия и основные направления деятельности.
11. Перечень должностных лиц, осуществляющих ГН в области ГО, их права, обязанности и ответственность по осуществлению надзорной деятельности.
12. Проверки как формы контроля за выполнением требований действующего законодательства в области ГН.
13. Назначение, цели, виды и периодичность проведения проверок.
14. Порядок проверки и оценки состояния ГО федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, в организациях. Планирование проверок. Этапы проверки.
15. Требования к содержанию, оформлению и вручению руководителю юридического лица или индивидуальному предпринимателю документов, оформленных по результатам проверок.
16. Ответственность за нарушение требований ГО. Меры пресечения нарушений требований действующего законодательства в области ГО и нормативные правовые основы их применения.
17. Административная ответственность должностных и юридических лиц за нарушение требований в области ГО. Виды административных правонарушений и административных наказаний за нарушения требований в области ГО.
18. Права и полномочия должностных лиц органов ГН в области ГО по применению мер пресечения нарушений требований действующего законодательства в области ГО.
19. Возбуждение дела об административном правонарушении: рассмотрение повода к возбуждению дела об административном правонарушении; составление протокола об административном правонарушении.
20. Применение мер обеспечения производства по делам об административном правонарушении в области гражданской обороны.

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

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Отлично»	Обозначена проблема и обоснована ее актуальность. Сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему, однако не изложена собственная позиция. Выводы сформулированы. Тема раскрыта полностью. контрольная работа написана самостоятельно, творчески. Выдержан объем. Соблюдены требования к внешнему оформлению работы. Представление контрольной 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. Выводы

	сформулированы. Тема раскрыта. Контрольная работа написана самостоятельно. Выдержан объем. В целом соблюдены требования к внешнему оформлению работы. 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. Тема освещена лишь частично. Отсутствует логическая последовательность в суждениях. Не выдержан объем. Имеются недостатки в оформлении работы. На дополнительные вопросы даны неполные ответы.
«Неудовлетворительно»	Тема контрольной работы не раскрыта. Обнаруживается существенное непонимание проблемы. Контрольная работа написана не самостоятельно. Допущены фактические ошибки в содержании контрольной работы или при ответе на дополнительные вопросы. Отсутствуют выводы.
	Контрольная работа не представлена.

Методические рекомендации обучающимся по выполнению контрольной работы

Написание контрольной работы - это систематизированное, обстоятельное изложение обучающимся материала по теме, содержащее анализ научных концепций, отражающий понимание и оценку студентом соответствующих проблем, его предложения по их решению. К контрольной работе как самостоятельному исследованию предъявляются следующие требования:

- должна быть написана самостоятельно;
- должна отличаться критическим подходом к изучению научных источников;
- должна отвечать требованиям логичного, ясного и четкого изложения материала, с привлечением достаточного эмпирического материала;
- при необходимости в процессе изложения темы иллюстрировать доказательную базу графиками, таблицами, схемами и т.д.;
- должна быть оформлена в соответствии с ГОСТ;
- должна завершаться конкретными выводами и рекомендациями по теме исследования.

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-7. Способен определять кадастровую стоимость объектов недвижимости	1-15	1-15	1-15

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ЗНАТЬ

1. Для организаций, отнесенных к категориям по гражданской обороне, устанавливаются следующие категории по гражданской обороне:
+а) категория особой важности; первая категория; вторая категория;
-б)категория главная; неосновная категория; посредственная категория;

-в) категория общей готовности; категория первоочередной степени.
2. Необходимо на поставленный вопрос ответить «Да» или «Нет»
В Российской Федерации установлены следующие степени готовности ГО:
«Повседневная»; «Первоочередные мероприятия ГО первой группы»; «Первоочередные мероприятия ГО второй группы»; «Общая готовность гражданской обороны».
а) да;
б) нет.
3. Средства коллективной защиты – это:
+а)инженерные сооружения ГО для защиты от оружия массового поражения и других современных средств нападения;
-б)легкие сооружения для защиты населения от побочного действия атмосферы;
-в)средства защиты органов дыхания и кожи.
-г)респираторы.
4.Бактериологическое оружие – это:
+а)специальный боеприпас и боевые приборы ,снаряжаемые биологическими средствами ,предназначенный для массового поражения живой силы, сельхозяйственных животных и посевов сельхозяйственных культур ;
-б)специальное оружие, применяемые для массового поражения сельхозяйственных животных и источников воды;
-в)оружие массового поражения людей на определенной территории.
г) оружие по уничтожению инженерных сооружений
5.Основными задачами в области ГО являются:
-а)непостоянная готовность средств и сил ГО;
+б)обучение населения в области ГО;
+в)оповещение населения об опасности;
+г)эвакуация населения ,материальных и культурных ценностей в безопасные районы
6.ГО – это:
+а)система мероприятий по подготовке к защите и по защите населения;
-б)оборона от опасностей;
-в)защита природы ;
-г)нормативно-правовой акт.
7.ФЗ «О Гражданской обороне» был принят государственной думой:
-а)28 ноября 1998г.;
-б)20 декабря 1998г.;
+в)26 декабря 1997г.;
-г)26 ноября 1997г.
8.Основанием для проведения внеплановой проверки является:
+а)истечение срока исполнения организацией выданного органами гос. пожарного надзора предписания об устранении выявленного нарушения требований; наличие решения органа гос. власти или органа местного самоуправления об установлении особого противопожарного режима на соотвествующей территории.
-б)наличие приказа руководителя органа гос. пожарного надзора о проведении внеплановой проверки;
9.Режим функции РСЧС:
+а)повседневной деятельности;
-б)строгой секретности;
-в)повышенной бдительности;
-г)ускоренной деятельности.
10.Назовите систему созданную в России для предупреждения и ликвидации ЧС:
-а)система сил и средств для ликвидации последствий ЧС;
-б)система наблюдения и контроля за состоянием окружающей природной среды;
+в)единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС;

-г) система оповещения и контроля.
11. Необходимо на поставленный вопрос ответить «Да» или «Нет»
Основными задачами РСЧС являются:
- разработка и реализация правовых и экономических норм по обеспечению защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, в том числе по обеспечению безопасности людей на водных объектах;
- осуществление целевых и научно-технических программ, направленных на предупреждение чрезвычайных ситуаций и повышение устойчивости функционирования организаций, а также объектов социального назначения в чрезвычайных ситуациях;
- обеспечение готовности к действиям органов управления, сил и средств, предназначенных и выделяемых для предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций;
- сбор, обработка, обмен и выдача информации в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций;
- подготовка населения к действиям в чрезвычайных ситуациях, в том числе организация разъяснительной и профилактической работы среди населения в целях предупреждения возникновения чрезвычайных ситуаций на водных объектах;
- организация оповещения населения о чрезвычайных ситуациях и информирования населения о чрезвычайных ситуациях, в том числе экстренного оповещения населения;
- прогнозирование угрозы возникновения чрезвычайных ситуаций, оценка социально-экономических последствий чрезвычайных ситуаций;
- создание резервов финансовых и материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций;
- осуществление государственной экспертизы, государственного надзора в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций;
- ликвидация чрезвычайных ситуаций;
- осуществление мероприятий по социальной защите населения, пострадавшего от чрезвычайных ситуаций, проведение гуманитарных акций;
- реализация прав и обязанностей населения в области защиты от чрезвычайных ситуаций, а также лиц, непосредственно участвующих в их ликвидации;
- международное сотрудничество в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, в том числе обеспечения безопасности людей на водных объектах.
+ а) да;
– б) нет
12.Необходимо на поставленный вопрос ответить «Да» или «Нет»
Основные задачи единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС) определены Федеральным законом от 21.12.1994 N 68-ФЗ (ред. от 23.06.2016) "О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера"
+ а) да;
– б) нет.
13. Необходимо на поставленный вопрос ответить «Да» или «Нет»
Перечень мероприятий, проводимых силами Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), зависит от действующего режима по ЧС а) повседневной деятельности - при отсутствии угрозы возникновения чрезвычайной ситуации; б) повышенной готовности - при угрозе возникновения чрезвычайной ситуации; в) чрезвычайной ситуации - при возникновении и ликвидации чрезвычайной ситуации.
+ а) да;
– б) нет.

14. В число основных мероприятий , проводимых органами управления и силами РСЧС, входит:

+а) режим повседневной деятельности; режим повышенной готовности; режим Чрезвычайной ситуации

-б) режим строгой секретности; режим повышенной бдительности; режим повседневной деятельности;

-в) режим оперативных действий; режим строгой секретности; режим мониторинга

15. Необходимо на поставленный вопрос ответить «Да» или «Нет»

Предупреждение чрезвычайных ситуаций - это комплекс мероприятий, проводимых заблаговременно и направленных на максимально возможное уменьшение риска возникновения чрезвычайных ситуаций, а также на сохранение здоровья людей, снижение размеров ущерба окружающей среде и материальных потерь в случае их возникновения.

+ а) да;

– б) нет.

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ

1._____это комплекс мероприятий, проводимых заблаговременно и направленных на максимально возможное уменьшение риска возникновения чрезвычайных ситуаций, а также на сохранение здоровья людей, снижение размеров ущерба окружающей среде и материальных потерь в случае их возникновения.

+а) предупреждение чрезвычайных ситуаций;

-б) ликвидация чрезвычайной ситуации;

-в) оповещение населения о ЧС;

-г) информирование населения о чрезвычайных ситуациях

2. Предупреждение чрезвычайных ситуаций – это_____

+а) комплекс мероприятий, проводимых заблаговременно и направленных на максимально возможное уменьшение риска возникновения чрезвычайных ситуаций, а также на сохранение здоровья людей, снижение размеров ущерба окружающей среде и материальных потерь в случае их возникновения.

-б) аварийно-спасательные и другие неотложные работы, проводимые при возникновении чрезвычайных ситуаций и направленные на спасение жизни и сохранение здоровья людей, снижение размеров ущерба окружающей среде и материальных потерь, а также на локализацию зон чрезвычайных ситуаций, прекращение действия характерных для них опасных факторов.

-в) система мероприятий по обучению населения действиям при угрозе возникновения и возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

3.Гражданская оборона – это:

+А)Система общегосударственных мероприятий, направленных на защиту населения от оружия массового поражения в мирное и военное время;

-Б)Система мероприятий, направленных на оказание материальной помощи пострадавшим в результате стихийных бедствий;

-В)Гражданская защита от воздействия отравляющих веществ и сильнодействующих ядовитых веществ.

a)) Система общегосударственных мероприятий, направленных на защиту населения от
b) оружия массового поражения в мирное и военное время;
c) б) Система мероприятий, направленных на оказание материальной помощи
d) пострадавшим в результате стихийных бедствий;
e) в) Гражданская защита от воздействия отравляющих веществ и сильнодействующих
f) ядовитых веществ.

а) Система общегосударственных мероприятий, направленных на защиту населения от оружия массового поражения в мирное и военное время;

б) Система мероприятий, направленных на оказание материальной помощи пострадавшим в результате стихийных бедствий;

в) Гражданская защита от воздействия отравляющих веществ и сильнодействующих ядовитых веществ.
4.Оповещение о чрезвычайной ситуации — это:
-А)заблаговременная информация для населения о возможной опасности;
-Б)доведение до населения и государственных органов управления сообщения о проводимых защитных мероприятиях, обеспечивающих безопасность граждан во время чрезвычайных ситуациях или в военное время;
+В)доведение до органов повседневного управления, сил и средств РСЧС и населения сигналов оповещения и соответствующей информации о чрезвычайной ситуации через систему оповещения РСЧС.
5.Режим функционирования РСЧС:
+А)Повседневной деятельности;
-Б)Строгой секретности;
-В)Повышенной бдительности.
6.Силы и средства РСЧС подразделятся на:
+А)Силы и средства наблюдения и контроля и силы и средства ликвидации ЧС;
-Б)Оперативные группы по ликвидации ЧС
7.ЧС подразделяются на:
+А)Локальные, местные, территориальные, региональные;
-Б)Локальные, местные, территориальные, региональные, федеральные и трансграничные;
-В)Локальные, местные, федеральные и трансграничные.
8. Закон, определяющий права и обязанности граждан России в области защиты от ЧС:
-А)Закон РФ «О безопасности»;
-Б)Федеральный закон «Об обороне»;
+В)Федеральный закон «О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера»
9. Назовите систему, созданную в России для предупреждения и ликвидации ЧС:
-А)система сил и средств для ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;
-Б)система наблюдения и контроля за состоянием окружающей природной среды;
+В)Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС.
10.Год создания МЧС России:
-А)1995
+Б)1990
-В)1998
11.Назовите главную задачу гражданской обороны на уровне государства:
-А)Обеспечение защиты населения, материальных и культурных ценностей от мародёров и расхитителей
+Б)Обеспечение защиты населения, материальных и культурных ценностей в экстремальных условиях мирного и военного времени
-В)Обеспечение защиты рав и свобод и европейских ценностей населения
12. Поражающие факторы химических аварий с выбросом АХОВ — это:
+А)проникновение опасных веществ через органы дыхания и кожные покровы в организм человека;
-Б)интенсивное излучение гамма-лучей, поражающее людей;
-В)лучистый поток энергии;
-Г)выделение из облака зараженного воздуха раскаленных частиц, вызывающих ожоги
13.Гидродинамические аварии — это:
+А) аварии, вызывающие повышенную влажность воздуха;
-Б) аварии на химически опасных объектах, в результате которых может произойти заражение воды;
-В) аварии на пожаро- и взрывоопасных объектах, в результате которых может произойти взрыв;

-Г) аварии на гидродинамических объектах, в результате которых могут произойти катастрофические затопления.
14.Основным содержанием аварийно-спасательных работ являются действия по спасению людей. При большинстве чрезвычайных ситуаций они проводятся в четыре этапа:
-А)определение маршрутов поиска пострадавших, выдвижение спасателей к месту обнаружения пострадавших, проведение спасательных работ, первоочередное жизнеобеспечение пострадавших;
+Б)поиск и обнаружение пострадавших, обеспечение доступа спасателей к пострадавшим и работы по деблокированию пострадавших, оказание пострадавшим первой медицинской помощи, эвакуация пострадавших из зон опасности;
-В)оставление плана работ, определение методов проведения работ, проведение работ с применением инженерной техники, подведение итогов.
15.Координирующим органом РСЧС на территориальном уровне, охватывающем территорию субъектов Российской Федерации, является комиссия по чрезвычайным ситуациям:
-А)межведомственная;
-Б)ведомственная.
+В)органа исполнительной власти субъектов Российской Федерации;
16.В каком году создана служба РСЧС ?
-А)1995 г.
+Б)1992 г.
-В)2003 г
17.Аварийно-спасательные работы – это:
-А)неотложные работы по ликвидации ЧС
+Б)действия по спасению людей, материальных и культурных ценностей, защите природной среды в зоне ЧС
-В)действия по спасению утопающих людей и животных

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 преподавателем). 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.
Зачет	
«Зачтено»	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»	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.

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к промежуточной аттестации

При подготовке к зачету обучающиеся внимательно изучают конспект, материалы практических и самостоятельных заданий, рекомендованную литературу и делают краткие записи по каждому вопросу. Такая методика позволяет получить прочные и систематизированные знания, необходимые на зачете.

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

Тестовые задания для проверки остаточных знаний по дисциплине

1.Средства индивидуальной защиты необходимы для предохранения от:
+а) попадания на кожные покровы радиоактивных, отравляющих веществ и бактериальных средств
-б) бытовых травм
-в) оба варианта верны
65. Кто осуществляет государственную политику в области гражданской обороны:
-а) совет безопасности
-б) мировой суд
+в) федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный Президентом РФ
2. Среди перечисленных ниже поражающих факторов укажите характерный для пожара:
-а) образование облака зараженного воздуха
+б) открытый огонь
-в) интенсивное гамма – излучение, поражающее людей
3. Что из перечисленного является основными задачами гражданской обороны в мирное время:
-а) анализ внешней политик граничащих государств
-б) выполнять задачи при любых вариантах развертывания военных действий и крупномасштабных террористических актов
+в) обучение населения
4. Среди перечисленных ниже поражающих факторов укажите характерный для пожара:
-а) образование облака зараженного воздуха
+б) токсичные продукты горения, поражающие органы дыхания человека
-в) интенсивное гамма – излучение, поражающее людей
5. В каком законе определены основные задачи в области гражданской обороны и защиты населения:
-а) в Федеральном законе «О защите внутриполитических интересов»
-б) в Федеральном законе «О защите населения и предотвращении последствий ЧС»
+в) в Федеральном законе «О гражданской обороне»
6. Вирусы – это:
-а) бактериоподобные микробы
+б) мельчайшие неклеточные частицы
-в) одноклеточные микроорганизмы
7. Чем из перечисленного НЕ определяется развитие гражданской обороны в современных условиях:

+а) уровнем занятости населения и загруженности транспортных сетей РФ
-б) наличием конфликтных ситуаций вблизи государственных границ Российской Федерации
-в) возрастанием угрозы терроризма, в том числе с применением компонентов оружия массового поражения
8. Самым опасным излучением для человека является:
-а) альфа – излучение
+б) гамма – излучение
-в) бета – излучение
9. Чем в настоящее время определяются цели и задачи гражданской обороны:
+а) системой официально принятых взглядов на ведение гражданской обороны с учетом внешней и внутренней политики
-б) Правительством РФ
-в) органами местного самоуправления
10. Основной поражающий фактор взрыва:
-а) электромагнитное излучение
-б) сильная загазованность местности
+в) ударная волна
11. Какое событие показало, что система МПВО внесла существенный вклад в дело защиты населения и народного хозяйства:
+а) Вторая мировая война
-б) Гражданская война
-в) Первая мировая война
12. Основной поражающий фактор взрыва:
-а) электромагнитное излучение
+б) осколочные поля
-в) сильная загазованность местности
13. Как первоначально система гражданской обороны в нашей стране называлась:
-а) система контроля воздушного пространства
-б) система защиты от воздушной угрозы
+в) местная противовоздушная оборона
14. Карантин – это:
-а) специально организуемое медицинское наблюдение за населением в очаге бактериологического поражения
+б) система строгих изоляционно-ограничительных противоэпидемических мероприятий
-в) удаление радиоактивных веществ с территории, техники и различных предметов
15. Для чего первоначально создавалась система гражданской обороны:
-а) для защиты от ЧС техногенного характера
-б) для борьбы с терроризмом
+в) для защиты населения и объектов народного хозяйства от ударов с воздуха
16. Катастрофа – это:
-а) происшествие в технической сфере, сопровождающееся гибелью людей
+б) событие, происходящее кратковременно и обладающее высоким уровнем негативного воздействия на людей, природные и материальные ресурсы
-в) происшествие в технической сфере, не сопровождающееся гибелью людей
17. Руководство гражданской обороной в образовательном учреждении осуществляет:
+а) Директор школы
-б) Преподаватель-организатор ОБЖ
-в) Зам. директора по АХР
18. Если на Вас загорелась одежда, Вы:
-а) будете искать ближайший водоем

+б) остановитесь, упадете и покатитесь, сбивая пламя
-в) побежите и постараетесь сорвать одежду
19. Что создаётся для организации и проведения эвакуации населения:
+а) ремонтно-восстановительные бригады
-б) семейные общежития
-в) сборные эвакуационные пункты (СЭП)
20. Проведение йодной профилактики преследует цель не допустить:
-а) возникновение лучевой болезни
+б) поражения щитовидной железы
-в) поражения паращитовидных желез
21. Федеральный орган, решающий в России задачи безопасности жизнедеятельности населения, называется:
-а) Министерство обороны РФ
-б) Федеральная служба безопасности
+в) Министерство РФ по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий
22. Назовите закон в России, определяющий правовые и организационные нормы в области защиты от чрезвычайных ситуаций:
-а) Федеральный закон «О гражданской обороне»
+б) Федеральный закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»
-в) Федеральный закон «Об обороне»
23. Эвакуация населения:
+а) организованный вывод (вывоз) населения из угрожаемых районов в безопасную зону
-б) организованный выход населения с оккупированной территории
-в) организованный поход населения в поисках продовольствия
24. Рабочими органами комиссий по чрезвычайным ситуациям соответствующих органов государственной власти и местного самоуправления являются:
-а) эвакуационные комиссии
+б) специально создаваемые штабы
-в) органы управления по делам ГОЧС
25. Крайне необычная по сложности опасная ситуация, на грани несчастного случая называется:
-а) Чрезвычайной ситуацией
-б) Катастрофой
+в) Экстремальной ситуацией
26. Что необходимо сделать, прибыв к указанному сроку на сборный эвакуационный пункт:
-а) предъявить военный билет
-б) сдать вещи в камеру хранения
+в) пройти регистрацию

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

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
«Зачтено»	Обучающийся дал от 61 до 100 % правильных ответов на тестовые задания
«Не зачтено»	Обучающийся дал менее 61 % правильных ответов на тестовые задания

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.

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

_____ г.
МП

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.В.22 Пожарная безопасность технологических процессов и пожаровзрывозащита

Кафедра «Пожарная и техносферная безопасность»
Уровень высшего образования Бакалавриат
Направление подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность»
Направленность (профиль) «Защита в чрезвычайных ситуациях»
Форма обучения очная
Год начала реализации образовательной программы 2024

Волгоград
2025

Автор:

доцент _____ _____ Н.А. Колобанова

Оценочные материалы по дисциплине согласованы с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль) «Защита в чрезвычайных ситуациях»

Заведующий кафедрой _____ Д.В. Беломутенко

Оценочные материалы по дисциплине согласованы, обсуждены и одобрены на заседании кафедры «Пожарная и техносферная безопасность»

Протокол № 9 от 7 мая 2025 г.

Заведующий кафедрой _____ Д.В. Беломутенко

Оценочные материалы по дисциплине одобрены методической комиссией эколого-мелиоративного факультета

Протокол № 9 от 27 мая 2025 г.

Председатель методической комиссии
эколого-мелиоративного 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 неполном сгорании органических веществ частично образуются:
+а) окислы металлов
-б) органические кислоты
- в) сероводород
2. Температурный режим пожара – изменение температуры пожара в горящем помещении:
+а)в объеме
-б)в пространстве
-в)во времени
3. Для расчетов теплоты сгорания веществ используются формулы:
-а)М.В.Ломоносова
+б)Д.И.Менделеева
-в)А.М.Бутлерова
4. Ламинарное диффузное пламя возникает при небольших потоках газов, которые двигаются:
+а)с небольшой скоростью
-б)с высокой скоростью
-в) с переменной скоростью
5. Основные компоненты сухого воздуха:
+а)кислород и азот
-б)кислород и водород
-в)кислород и озон
6. Самовозгорание – это процесс, у которого температура воспламенения:
+а)выше обычной температуры
-б)равна обычной температуре
-в)ниже обычной температуры
7. . Можно ли устраивать в производственных и складских помещениях зданиях встроенные помещения из горючих материалов и листового металла?
-а) Можно;
-б) Правилами запрещается;
-в) Можно, если на эти материалы есть сертификат пожарной безопасности;
+г) Можно применять только в зданиях V степени огнестойкости
8. Какой должна быть ширина проезда для пожарной техники на территории производственного объекта?
-а) Не менее 3 метров;
-б) Не более 6 метров;
+в) Не менее 6 метров;
-г) Ширина противопожарного проезда должна обеспечивать свободный разворот двух пожарных машин.
9. Как часто должна осуществляться проверка работоспособности сетей противопожарного водопровода?
-а) Один раз в год;
+б) Не реже двух раз в год (весной и осенью);
-в) Не реже одного раза в два года;
-г) Не реже трех раз в год (летом).
10. Что понимается под термином "Противопожарный режим"?

+ а) Требования пожарной безопасности, устанавливающие правила поведения людей, порядок организации производства и (или) содержания территорий, зданий, сооружений, помещений организаций и других объектов в целях обеспечения пожарной безопасности;
– б) Состояние защищенности личности, имущества, общества и государства от пожаров;
– в) Специальные условия социального и технического характера, установленные в целях обеспечения пожарной безопасности законодательством Российской Федерации, нормативными документами или уполномоченным государственным органом;
– г) Действия по обеспечению пожарной безопасности, в том числе по выполнению требований пожарной безопасности.
11. Каким образом должны располагаться настенные речевые оповещатели о пожаре?
– а) На расстоянии не менее 2,1 м от уровня пола;
– б) На расстоянии не менее 2,2 м от уровня пола;
+ в) На расстоянии не менее 2,3 м от уровня пола;
– г) На расстоянии не менее 2,0 м от уровня пола.
12. Что из перечисленного может быть создано в организациях с целью профилактики и борьбы с пожарами на объектах?
– а) Службы контроля за пожарной безопасностью;
+ б) Комиссии работников организации по контролю за пожарной безопасностью;
– в) Постоянно действующие группы по пожарной безопасности;
– г) Пожарно-технические комиссии и добровольные пожарные формирования.
13. Каким из перечисленных способов осуществляется оповещение людей о пожаре?
+ а) Любыми из перечисленных способов или их комбинацией;
– б) Непременно включением эвакуационного (аварийного) освещения;
– в) Непременно трансляцией специально разработанных текстов о необходимости эвакуации и путях эвакуации;
– г) Непременно подачей световых, звуковых и (или) речевых сигналов во все помещения здания с постоянным или временным пребыванием людей.
14. К принципам защиты населения в военное время относятся:
-а) Заблаговременность проводимых мероприятий по защите населения
-б) Универсальность проводимых мероприятий
-в) Дифференцированность мероприятий при различных видах оружия
-г) Комплексность проводимых мероприятий
+д) Все вышеперечисленные пункты.
15. Основными видами поражений, возникающих при использовании боеприпасов объемного взрыва являются:
+а) Коммоционно-контузионные и термические поражения;
-б) Механическое воздействие на ткани организма ранящих снарядов;
-в) Ударная волна;
-г) Ожоги;
-д) Асфиксия, из-за резкого снижения парциального давления кислорода в воздухе.
16. Слабые разрушения зданий характеризуются:
-а) Разрушением и обрушением от 50 до 100% объема здания;
-б) Разрушением и обрушением от 30 до 50% объема здания;
-в) Разрушением и обрушением до 30% объема здания;
+г) Разрушением второстепенных элементов;
-д) разрушением крыши.
17 . Очагом поражения принято называть:
-а) Местность, по которой противник наносит удар средствами поражения;
+б) Территорию, в пределах которой под воздействием поражающих факторов возникают разрушения зданий, пожары и поражения людей;
-в) Зону локальных разрушений
-г) Зону сплошных разрушений;

-д) Зону отселения.
18. ЧС которая вызывает затопления местности в результате подъёма уровня воды в реке, озере, водохранилище, вызываемого различными причинами называется:
– а) половодье;
+ б) наводнение;
– в) паводок;
– г) сель.
19. К безвозвратным потерям относятся:
-а) Количество пострадавших, выраженное в абсолютных числах;
+б) Процентное соотношение различных категорий пораженных к общему числу пострадавших;
-в) Совокупные потери среди населения в очаге поражения
-г) Это пострадавшие, потерявшие трудоспособность на срок более 24 часов и поступившие на ЭМЭ;
-д) Пропавшие без вести, умершие до оказания медицинской помощи.
20. В первую очередь эвакуации подлежат
+а) лица без средств защиты
-б) несовершеннолетние
-в) раненые и травмированные

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

Темы докладов (сообщений)

1. Горение, смесеобразование, продукты сгорания.
2. Температура горения вещества и температурный режим на пожаре.
3. Прекращение процесса горения.
4. Самовоспламенение, в том числе тепловое.

5. Воспламенение (возгорание), источники воспламенения.
6. Горючие свойства смесей газов с воздухом.
7. Горючие свойства смесей паров с воздухом.
8. Горючие свойства пылевых смесей с воздухом.
9. Условия образования горючей среды.
10. Возможные причины повреждений производственной аппаратуры и трубопроводов.
11. Возможные пути распространения пожара в производственных условиях.
12. Пожарозащита и другие способы защиты технологических процессов.
13. Возможные источники воспламенения в производственных условиях.
14. Качественные и количественные соотношения горючей среды и источников воспламенения.
15. Технологическое оборудование с легковоспламеняющимися жидкостями.
16. Технологическое оборудование с горючими жидкостями.
17. Образование пожаровзрывоопасной среды внутри технологического оборудования с легковоспламеняющимися жидкостями (во время его пуска или остановки).
18. Технологическое оборудование с горючими газами.
19. Образование пожаровзрывоопасной среды внутри технологического оборудования с горючими газами (во время его пуска или остановки).
20. Технологическое оборудование с горючими пылями, порошками и волокнами.
21. Образование пожаровзрывоопасной среды внутри технологического оборудования с горючими пылями, порошками и волокнами (во время его пуска или остановки).
22. Выход горючих паров из незакрытого технологического оборудования.
23. Длительность нарастания взрывоопасных концентраций при выходе горючих паров из незакрытого технологического оборудования и наличии воздухообмена в помещении.
24. Длительность нарастания взрывоопасных концентраций при выходе горючих паров из незакрытого технологического оборудования и отсутствии воздухообмена в помещении.
25. Выход горючих газов из незакрытого технологического оборудования.

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 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 расчетно – графической работы

Теоретическая часть РГР

1. Выход горючих паров через дыхательные трубы технологического оборудования.
2. Длительность нарастания взрывоопасных концентраций при выходе горючих паров через дыхательные трубы технологического оборудования и наличии воздухообмена в помещении.
3. Длительность нарастания взрывоопасных концентраций при выходе горючих паров через дыхательные трубы технологического оборудования и отсутствии воздухообмена в помещении.
4. Выход горючих газов через дыхательные трубы технологического оборудования.

5. Длительность нарастания взрывоопасных концентраций при выходе горючих газов через дыхательные трубы технологического оборудования и наличии воздухообмена в помещении.

6. Длительность нарастания взрывоопасных концентраций при выходе горючих газов через дыхательные трубы технологического оборудования и отсутствии воздухообмена в помещении.

7. Выход горючих пылей через дыхательные трубы технологического оборудования.

8. Длительность нарастания взрывоопасных концентраций при выходе горючих пылей через дыхательные трубы технологического оборудования и наличии воздухообмена в помещении.

9. Длительность нарастания взрывоопасных концентраций при выходе горючих пылей через дыхательные трубы технологического оборудования и отсутствии воздухообмена в помещении.

10. Выход горючих пылей из периодически работающего технологического оборудования.

11. Длительность нарастания взрывоопасных концентраций при выходе горючих пылей из периодически работающего технологического оборудования и наличии воздухообмена в помещении.

12. Длительность нарастания взрывоопасных концентраций при выходе горючих пылей из периодически работающего технологического оборудования и отсутствии воздухообмена в помещении.

13. Выход горючих газов из периодически работающего технологического оборудования.

14. Длительность нарастания взрывоопасных концентраций при выходе горючих газов из периодически работающего технологического оборудования и наличии воздухообмена в помещении.

15. Длительность нарастания взрывоопасных концентраций при выходе горючих газов из периодически работающего технологического оборудования и отсутствии воздухообмена в помещении.

16. Выход горючих паров из периодически работающего технологического оборудования.

17. Длительность нарастания взрывоопасных концентраций при выходе горючих паров из периодически работающего технологического оборудования и наличии воздухообмена в помещении.

18. Длительность нарастания взрывоопасных концентраций при выходе горючих пылей из периодически работающего технологического оборудования и отсутствии воздухообмена в помещении.

19. Выход горючих паров из поврежденного технологического оборудования при локальных повреждениях.

20. Длительность нарастания взрывоопасных концентраций при выходе горючих паров из поврежденного технологического оборудования при локальных повреждениях и наличии воздухообмена в помещении.

21. Длительность нарастания взрывоопасных концентраций при выходе горючих паров из поврежденного технологического оборудования при локальных повреждениях и отсутствии воздухообмена в помещении.

22. Выход горючих газов из поврежденного технологического оборудования при локальных повреждениях.

23. Длительность нарастания взрывоопасных концентраций при выходе горючих газов из поврежденного технологического оборудования при локальных повреждениях и наличии воздухообмена в помещении.

24. Длительность нарастания взрывоопасных концентраций при выходе горючих газов из поврежденного технологического оборудования при локальных повреждениях и отсутствии воздухообмена в помещении.

25. Выход горючих пылей из поврежденного технологического оборудования при локальных повреждениях.

Практическая часть РГР

1. Определить наиболее взрывопожароопасные параметры на каждом технологическом участке окрасочно-сушильного цеха.
2. Перечислить наиболее взрывопожароопасные параметры на каждом технологическом участке окрасочно-сушильного цеха.
3. Выявить возможные источники зажигания на каждом технологическом участке окрасочно-сушильного цеха.
4. Перечислить возможные источники зажигания на каждом технологическом участке окрасочно-сушильного цеха.
5. Выявить вероятные причины повреждения оборудования на каждом технологическом участке окрасочно-сушильного цеха.
6. Перечислить вероятные причины повреждения оборудования на каждом технологическом участке окрасочно-сушильного цеха.
7. Рассчитать массу выделившегося наиболее опасного компонента в составе растворителей грунта и эмали для различных вариантов аварийных ситуаций в окрасочно-сушильном цехе.
8. Рассчитать массу выделившегося природного газа для различных вариантов аварийных ситуаций в окрасочно-сушильном цехе.
9. Рассчитать значение избыточного давления взрыва (ΔP) для различных вариантов аварийных ситуаций в окрасочно-сушильном цехе.
10. Определить категорию окрасочно-сушильного цеха по взрывопожарной и пожарной опасности для различных вариантов аварийных ситуаций в окрасочно-сушильном цехе.
11. Описать предполагаемую систему предотвращения пожаров окрасочно-сушильного цеха.
12. Описать предполагаемую систему противопожарной защиты окрасочно-сушильного цеха.
13. Описать предполагаемый комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности окрасочно-сушильного цеха.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам выполненной расчетно – графической работы

«Отлично»	Полные ответы на теоретический вопрос. Точное раскрытие поставленных задач. Свободное владение понятийно-категориальным аппаратом и терминологией соответствующего раздела. Правильное выполнение расчетов, корректность выводов. 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. Правильное выполнение расчетов, корректность выводов. 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. Правильное выполнение расчетов, выводы сделаны с недочетами. Присутствует стремление логически определенно и последовательно изложить ответ.
«Неудовлетворительно»	Поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Не правильное выполнение расчетов, нет выводов. Неумение использовать понятийно-категориальный аппарат и терминологию соответствующего раздела. Отсутствие логической связи в ответе.

Методические рекомендации обучающимся по выполнению расчетно-графической работы

Расчетно-графическая работа представляет собой средство контроля усвоения учебного материала темы или раздела дисциплины. Целью расчетно-графической работы является формирование у обучающегося навыков анализа теоретических проблем на основе самостоятельного изучения учебной и нормативно-технической литературы. В расчетно-графическую работу включаются, как правило, наиболее крупные и проблемные теоретические вопросы и практические задачи. От обучающегося требуется:

- владение изученным в ходе учебного процесса материалом, относящимся к рассматриваемой проблеме;
- знание разных точек зрения, высказанных в нормативно-технической и справочной литературе по соответствующей проблеме, умение сопоставлять их между собой;
- наличие собственного мнения по обсуждаемым вопросам и умение его аргументировать.

Расчетно-графическая работа – 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 расчетно-графическая работа – это не консультация и не экзамен, а задача добиться глубокого изучения отобранного материала, пробуждения у обучающегося стремления к чтению дополнительной нормативно-технической и справочной литературы и применению практических навыков. Расчетно-графическая работа выполняется в письменной форме.

Подготовка к выполнению расчетно-графической работы предполагает несколько этапов. Она начинается с установочной консультации преподавателя, на которой он разъясняет развернутую тематику проблемы, рекомендует литературу для изучения и объясняет процедуру выполнения расчетно-графической работы. Как правило, на самостоятельную подготовку к выполнению расчетно-графической работы обучающемуся отводится 1÷2 недели. Подготовка включает в себя изучение рекомендованной литературы и (по указанию преподавателя) конспектирование важнейших источников. Выполненная расчетно-графическая работа рассматривается преподавателем с каждым обучающимся или в составе учебной группы. Обычно преподаватель задает несколько кратких конкретных вопросов, позволяющих выяснить степень владения теоретическими и практическими материалами работы. Далее более подробно обсуждается какая-либо сторона проблемы, что позволяет оценить уровень понимания. Обсуждение выполненной расчетно-графической работы позволяет обучающемуся приобрести опыт работы над первоисточниками, что в дальнейшем поможет с меньшими затратами времени работать над литературой при подготовке к экзаменам.

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 планировать мероприятия по гражданской обороне и действия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций в организации	1-75	76-85	86-100

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ЗНАТЬ

1. Взрывопожароопасность объекта защиты – это состояние объекта защиты, характеризуемое:
+а) возможностью возникновения взрыва и развития пожара или возникновения пожара и последующего взрыва;
-б) возможностью возникновения пожара и последующего взрыва;
-в) возможностью возникновения взрыва и развития пожара.
2. Горючая среда – это среда, способная:
-) воспламеняться при отсутствии источника зажигания;
-б) воспламеняться при наличии источника зажигания;
+в) воспламеняться при воздействии источника зажигания.
3. Взрывоопасная смесь – это смесь:
-а) воздуха с горючими газами, парами легковоспламеняющихся жидкостей, горючими пылями или волокнами;
-б) окислителя с горючими газами, парами легковоспламеняющихся жидкостей, горючими пылями или волокнами;
+в) воздуха или окислителя с горючими газами, парами легковоспламеняющихся жидкостей, горючими пылями или волокнами, которая при определенной концентрации и возникновении источника инициирования взрыва способна взорваться.
4. Источник зажигания – это средство:
-а) теплового воздействия на горючую среду;
+б) энергетического воздействия, инициирующее возникновение горения;
-в) энергетического воздействия на горючую среду.
5. Окислители – это вещества и материалы, обладающие способностью:
+а) вступать в реакцию с горючими веществами, вызывая их горение, а также увеличивать его интенсивность;
-б) вступать в реакцию с горючими веществами;
-в) вызывать горение горючих веществ.
6. Система предотвращения пожара – это комплекс:
+а) организационных мероприятий и технических средств, исключающих возможность возникновения пожара на объекте защиты;
-б) организационных мероприятий, исключающих возможность возникновения пожара на объекте защиты;
-в) технических средств, исключающих возможность возникновения пожара на объекте защиты.
7. Система противопожарной защиты – это комплекс:
-а) организационных мероприятий и технических средств, направленных на защиту людей

и имущества от воздействия опасных факторов пожара;
-б) организационных мероприятий и технических средств, направленных на ограничение последствий воздействия опасных факторов пожара на объект защиты (продукцию);
+в) организационных мероприятий и технических средств, направленных на защиту людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и (или) ограничение последствий воздействия опасных факторов пожара на объект защиты (продукцию).
8. Технологическая среда – это:
+а) вещества и материалы, обращающиеся в технологической аппаратуре (технологической системе);
-б) технологическое оборудовании (технологическая система);
-в) свойства веществ и материалов, используемых в технологической аппаратуре (технологической системе).
9. Классификация технологических сред по пожаровзрывоопасности и пожарной опасности используется для установления:
-а) опасных параметров ведения технологического процесса;
+б) безопасных параметров ведения технологического процесса;
-в) оптимальных параметров ведения технологического процесса.
10. Пожаровзрывоопасность и пожарная опасность технологических сред характеризуется:
-а) показателями пожаровзрывоопасности и пожарной опасности веществ, обращающихся в технологическом процессе;
-б) параметрами технологического процесса;
+в) показателями пожаровзрывоопасности и пожарной опасности веществ, обращающихся в технологическом процессе, и параметрами технологического процесса.
11. Пожарная опасность веществ и материалов – это состояние веществ и материалов, характеризуемое:
-а) возможностью возникновения горения веществ и материалов;
+б) возможностью возникновения горения или взрыва веществ и материалов;
-в) возможностью возникновения взрыва веществ и материалов.
12. Пожарная опасность объекта защиты - состояние объекта защиты, характеризуемое возможностью:
-а) воздействия на людей и имущество опасных факторов пожара;
-б) возникновения и развития пожара;
+в) возникновения и развития пожара, а также воздействия на людей и имущество опасных факторов пожара.
13. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов – это способность веществ и материалов:
-а) к образованию горючей (пожароопасной или взрывоопасной) среды;
+б) к образованию горючей (пожароопасной или взрывоопасной) среды, характеризуемая их физико-химическими свойствами и (или) поведением в условиях пожара;
-в) характеризуемая их физико-химическими свойствами и (или) поведением в условиях пожара.
14. Пожароопасная (взрывоопасная) зона – это часть замкнутого или открытого пространства, в пределах которого:
+а) постоянно или периодически обращаются горючие вещества и в котором они могут находиться при нормальном режиме технологического процесса или его нарушении (аварии);
-б) постоянно или периодически обращаются горючие вещества;
-в) могут находиться при нормальном режиме технологического процесса горючие вещества.
15. Производственные объекты – это объекты:
-а) сельскохозяйственного назначения;

-б) производственного назначения;
+в) промышленного и сельскохозяйственного назначения, в том числе склады, объекты инженерной и транспортной инфраструктуры (железнодорожного, автомобильного, речного, морского, воздушного и трубопроводного транспорта), объекты связи.
16. Состояние объекта защиты, характеризуемое возможностью возникновения взрыва и развития пожара или возникновения пожара и последующего взрыва, называется взрывопожароопасностью объекта защиты.
+а) да;
-б) нет.
17. Технологическое оборудование и связанные с ним технологические процессы должны разрабатываться так, чтобы:
-а) предотвратить возможность взрыва и (или) пожара в технологическом оборудовании;
-б) ограничить возможность взрыва и (или) пожара в технологическом оборудовании;
+в) предотвратить возможность взрыва и (или) пожара в технологическом оборудовании при регламентированных значениях их параметров при нормальном режиме работы.
18. Взрыв - быстрое преобразование веществ (взрывное горение), сопровождающееся выделением энергии и образованием сжатых газов, способных производить работу.
+а) да;
-б) нет.
19. Вспышка - быстрое сгорание горючей смеси, не сопровождающееся образованием сжатых газов.
+а) да;
-б) нет.
20. Тление - горение со свечением, обычно опознаваемое по появлению дыма.
-а) да;
+б) нет.
21. Искробезопасная электрическая цепь - электрическая цепь, выполненная так, что электрический разряд или ее нагрев не может воспламенить взрывоопасную среду при предписанных условиях испытания.
+а) да;
-б) нет.
22. Температура вспышки - самая низкая (в условиях специальных испытаний) температура горючего вещества, при которой над его поверхностью образуются пары и газы, способные вспыхивать от источника зажигания, но скорость их образования еще недостаточна для последующего горения.
+а) да;
-б) нет.
23. Температура воспламенения - температура горючего вещества, при которой оно выделяет горючие пары или газы с такой скоростью, что после воспламенения их от источника зажигания не возникает устойчивое горение.
-а) да;
+б) нет.
24. Температура самовоспламенения - самая низкая температура горючего вещества, при которой происходит резкое увеличение скорости экзотермических реакций, заканчивающееся возникновением пламенного горения.
+а) да;
-б) нет.
25. Температура тления - самая низкая температура вещества (материалов, смеси), при которой происходит резкое увеличение скорости экзотермических реакций, заканчивающееся возникновением тления.
+а) да;
-б) нет.

26. Легковоспламеняющаяся жидкость - жидкость, не способная самостоятельно гореть после удаления источника зажигания и имеющая температуру вспышки не выше 61°С.
-а) да;
+б) нет.
27. К взрывоопасным не относятся ЛВЖ, у которых температура вспышки не превышает 61°С, а давление паров при температуре 20°С составляет менее 100 кПа (около 1 ат).
-а) да;
+б) нет.
28. Горючие газы относятся к взрывоопасным при любых температурах окружающей среды.
+а) да;
-б) нет.
29. Взрывозащищенное электрооборудование - электрооборудование, в котором предусмотрены конструктивные меры по устранению или затруднению возможности воспламенения окружающей среды вследствие эксплуатации этого электрооборудования.
+а) да;
-б) нет.
30. Существуют следующие уровни взрывозащиты электрооборудования:
-а)"электрооборудование повышенной надежности против взрыва"
-б)"взрывобезопасное электрооборудование"
-в)"особовзрывобезопасное электрооборудование"
+г) все, перечисленное в п а)-в).
31. Уровню взрывозащиты "электрооборудование повышенной надежности против взрыва" соответствует взрывозащищенное электрооборудование, в котором взрывозащита обеспечивается только в признанном нормальном режиме работы.
+а) да;
-б) нет.
32. Уровню взрывозащиты "взрывобезопасное электрооборудование" соответствует взрывозащищенное электрооборудование, в котором взрывозащита обеспечивается как при нормальном режиме работы, так и при признанных вероятных повреждениях, определяемых условиями эксплуатации, включая повреждения средств взрывозащиты.
-а) да;
+б) нет.
33. Уровню взрывозащиты "особовзрывобезопасное электрооборудование" соответствует взрывозащищенное электрооборудование, в котором по отношению к взрывобезопасному электрооборудованию приняты дополнительные средства взрывозащиты.
+а) да;
-б) нет.
34. Взрывозащищенное электрооборудование может иметь следующие виды взрывозащиты:
-а) взрывонепроницаемая оболочка (d)
-б)искробезопасная электрическая цепь.(i)
-в)кварцевое или масляное заполнение оболочки с токоведущими частями, (q) или (o)
-г) все, перечисленное в п а)-в).
35. Применение проводов и кабелей с полиэтиленовой изоляцией или оболочкой запрещается во взрывоопасных зонах всех классов.
+а) да;
-б) нет.
36. Во взрывоопасных зонах любого класса применение изолированных проводников, в том числе токопроводов к кранам, талям и т. п., запрещается.
-а) да;
+б) нет.

37. В помещениях с взрывоопасными зонами любого класса со средой, для которой не имеется светильников необходимого уровня взрывозащиты, допускается выполнять освещение светильниками общего назначения следующими способов:
-а) через неоткрывающиеся окна без фрамуг и форточек, снаружи здания, причем при одинарном остеклении окон светильники должны иметь защитные стекла или стеклянные кожухи;
-б) через специально устроенные в стене ниши с двойным остеклением и вентиляцией ниш с естественным побуждением наружным воздухом;
-в) через фонари специального типа со светильниками, установленными в потолке с двойным остеклением и вентиляцией фонарей с естественным побуждением наружным воздухом;
+г) все, перечисленное в п а)-в).
38. Основной и важнейшей особенностью процесса горения является способность к распространению в пространстве.
+а) да;
-б) нет.
39. В зависимости от агрегатного состояния исходного вещества и продуктов горения различают основные типы горения:
-а)гомогенное горение,
-б)горение взрывчатых веществ и порохов,
-в)гетерогенное горение.
+г) все, перечисленное в п а)-в).
-д) все, перечисленное в п а)-б).
40. Под пожарной нагрузкой понимают количество теплоты, отнесенное к единице поверхности пола, которое может выделиться в помещении или здании при пожаре.
+а) да;
-б) нет.
41. В постоянную пожарную нагрузку не включаются находящиеся в строительных конструкциях вещества и материалы, способные гореть.
-а) да;
+б) нет.
42. Во временную пожарную нагрузку включаются вещества и материалы, обращающиеся в производстве, в том числе технологическое и санитарно-техническое оборудование, изоляция, материалы, находящиеся в расходных складах, мебель и другие, способные гореть.
+а) да;
-б) нет.
43. Пожарная нагрузка характеризует продолжительность пожара (чем меньше нагрузка, тем продолжительнее пожар).
-а) да;
+б) нет.
44. Дым - это дисперсная система из продуктов горения и воздуха, состоящая из газов, паров и раскаленных твердых частиц.
+а) да;
-б) нет.
45. Основные пути прекращения горения это: снижение скорости тепловыделения или увеличение скорости теплоотвода от зоны реакции горения.
+а) да;
-б) нет.
46. Прямое (первичное) поражающее действие воздушных ударных волн не связано с изменением давления в окружающей среде в результате прихода взрывной волны.
-а) да;

+б) нет.
47. Степень поражения человека при воздействии воздушных ударных волн определяется факторами:
-а) величиной избыточного давления в падающей и отраженной волнах;
-б) длительностью взрывной волны и величиной внешнего атмосферного давления;
-в) массой и возрастом человека, его ориентацией в пространстве при подходе волны;
+г) все, перечисленное в п а)-в).
-д) все, перечисленное в п а)-б).
48. Характеризуется ли избыточным давлением во фронте волны (ΔP, кПа) поражающее действие воздушной ударной волны?
+а) да;
-б) нет.
49. При авариях с ЛВЖ и ГЖ можно встретиться с пожарами следующих типов:
-а)факельное горение жидкостей, выходящих из пробоев и разрывов;
-б)горение жидкостей в цистерне при ее вскрытии;
-в)растекание горящей жидкости по прилегающей территории.
+г) все, перечисленное в п а)-в).
-д) все, перечисленное в п а)-б).
50. Автоматические системы пожарной сигнализации и тушения пожара должны срабатывать в начале первой фазы развития пожара.
+а) да;
-б) нет.
51. Значительно ли увеличивается время сообщения о пожаре в пожарную охрану при отсутствии автоматических систем сигнализации ?
+а) да;
-б) нет.
52. Предельное состояние конструкции по огнестойкости – состояние конструкции, при котором она не утрачивает способность сохранять одну из своих противопожарных функций.
-а) да;
+б) нет.
53. Молниезащита – комплекс защитных устройств, предназначенных для обеспечения безопасности людей, сохранности зданий и сооружений, оборудования и материалов от возможных взрывов, загораний и разрушений, вызванных электричеством, тепловым или механическим воздействием молний.
+а) да;
-б) нет.
54. Тип и параметры установок пожаротушения следует выбирать в соответствии с действующим нормативным документом по противопожарной защите зданий и сооружений.
+а) да;
-б) нет.
55. Обнаружительная способность пожарных извещателей пламени не характеризуется чувствительностью, т.е. расстоянием на котором он срабатывает от излучения пламени тестовых очагов заданной величины
-а) да;
+б) нет.
56. Химические взрывы возникают вследствие высокоскоростных экзотермических реакций, источниками таких взрывов являются термодинамически неустойчивые системы.
+а) да;

-б) нет.
57. Физический взрыв происходит при медленном разрушении оболочек сосудов с газообразными и жидкими веществами, а также при мощных искровых разрядах.
-а) да;
+б) нет.
58. Взрывчатые составы представляют собой композиции, состоящие по крайней мере из двух химически не связанных между собой веществ.
+а) да;
-б) нет.
59. Взрывобезопасность производственных процессов, зданий, сооружений, производственного оборудования обеспечивают мерами по взрывопредупреждению и взрывозащите, организационными и организационно-техническими мероприятиями в соответствии с действующими нормативно-техническими документами.
+а) да;
-б) нет.
60. Взрывозащита - комплекс технических мер, предотвращающих воздействие на людей опасных и вредных факторов взрыва и обеспечивающих сохранение производственного оборудования, зданий, сооружений, сырья и готовой продукции.
+а) да;
-б) нет.
61. Защиту от статического электричества осуществляют по двум основным направлениям: увеличение генерации электрических зарядов и устранение зарядов статического электричества.
-а) да;
+б) нет.
62. Меры по предотвращению взрывов направлены на исключение их инициирования за счет огня, искры, нагрева, удара, превышение нормального давления в емкости и т.д.
+а) да;
-б) нет.
63. Необходимость применения и выбор типа АУПТ обуславливаются уровнем пожарной опасности конкретного объекта с учетом скорости развития пожара в начальной стадии и экономической целесообразности их применения.
+а) да;
-б) нет.
64. Установки для предупреждения пожаров не предназначены для введения в опасную зону огнетушащих (флегматизирующих) средств или изменения режима работы технологического агрегата (аппарата) и, тем самым, предотвращения возникновения пожара.
-а) да;
+б) нет.
65. Установки локализации пожаров не предназначены для сдерживания развития очага горения воздействием огнетушащих средств на огонь до прибытия передвижной пожарной техники и аварийно-спасательных служб предприятия.
-а) да;
+б) нет.
66. Установки блокирования от пожаров предназначены для защиты объектов от опасного воздействия возникающих при пожаре высоких температур.
+а) да;
-б) нет.
67. Производственные процессы должны разрабатываться так, чтобы вероятность возникновения взрыва на любом взрывоопасном участке в течение года не превышала 10^{-6}.

+а) да;
-б) нет.
68. Взрывобезопасность производственных процессов должна быть обеспечена взрыво-предупреждением и взрывозащитой, организационно-техническими мероприятиями.
+а) да;
-б) нет.
69. Организационно-технические мероприятия по обеспечению взрывобезопасности включают:
-а)разработку регламентов и норм ведения технологических процессов;
-б)организацию обучения, инструктажа и допуска к работе персонала;
-в)контроль и надзор за соблюдением норм технологического режима, правил и норм техники безопасности;
+г) все, перечисленное в п а)-в).
70. Предотвращение образования взрывоопасной среды внутри технологического оборудования должно быть обеспечено:
-а)герметизацией технологического оборудования;
-б)поддержанием состава и параметров среды вне области воспламенения;
-в)применением ингибирующих (химически активных) и флегматизирующих (инертных) добавок;
+г) все, перечисленное в п а)-в).
71. Пожарная и взрывная безопасность - это система организационных и технических средств, направленная на профилактику и ликвидацию пожаров и взрывов.
+а) да;
-б) нет.
72. Взрывопредупреждение – комплекс организационных и технических мер, предотвращающих возможность возникновения взрывов и не направленных на исключение условий образования взрывоопасных пылевоздушных, газовоздушных или пылегазовоздушных (гибридных) смесей и источников их зажигания.
-а) да;
+б) нет.
73. Запрещается применение установок объемного углекислотного пожаротушения в помещениях, которые не могут быть покинуты людьми до начала работы установки.
+а) да;
-б) нет.
74. Температура пожаров в ограждениях, как правило, выше, чем на открытых пространствах.
-а) да;
+б) нет.
75. Электрооборудование, особенно с частями, искрящими при нормальной работе, рекомендуется выносить за пределы взрывоопасных зон, если это не вызывает особых затруднений при эксплуатации и не сопряжено с неоправданными затратами.
+а) да;
-б) нет.

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ

76. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Пожаровзрывоопасность и пожарная опасность технологических сред характеризуется	А. Показателями пожаровзрывоопасности и пожарной опасности веществ, обращающихся в технологическом процессе, и параметрами технологического процесса.
2. Взрывопожароопасность	Б. Возможностью возникновения взрыва и развития

объекта защиты это состояние объекта защиты, характеризуемое	пожара.
3. Источник зажигания – это средство	В. Организационных мероприятий и технических средств, исключающих возможность возникновения пожара на объекте защиты.
4. Система предотвращения пожара это комплекс	Г. Энергетического воздействия, инициирующее возникновение горения.

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

77. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Горючая среда это	А. Самая низкая температура вещества (материалов, смеси), при которой происходит резкое увеличение скорости экзотермических реакций, заканчивающееся возникновением тления.
2.Пожаровзрывоопасность веществ и материалов это	Б. Среда, способная воспламеняться при воздействии источника зажигания.
3. Температура тления это	В. Способность веществ и материалов к образованию горючей (пожароопасной или взрывоопасной) среды, характеризуемая их физико-химическими свойствами и (или) поведением в условиях пожара.
4.Технологическое оборудование и связанные с ним технологические процессы должны разрабатываться так, чтобы	Г. Предотвратить возможность взрыва и (или) пожара в технологическом оборудовании при регламентированных значениях их параметров при нормальном режиме работы.

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

78. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1.Пожароопасная (взрывоопасная) зона это	А. Часть замкнутого или открытого пространства, в пределах которого постоянно или периодически обращаются горючие вещества и в котором они могут находиться при нормальном режиме технологического процесса или его нарушении (аварии).
2.Взрывозащищенное электрооборудование это	Б. Взрывозащищенное электрооборудование, в котором взрывозащита обеспечивается только в признанном нормальном режиме работы.
3. Уровню взрывозащиты "электрооборудование повышенной надежности против взрыва" соответствует	В. Быстрое преобразование веществ (взрывное горение), сопровождающееся выделением энергии и образованием сжатых газов, способных производить работу.
4. Взрыв это	Г. Электрооборудование, в котором предусмотрены

	конструктивные меры по устранению или затруднению возможности воспламенения окружающей среды вследствие эксплуатации этого электрооборудования.

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

79. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Уровни взрывозащиты электрооборудования:	А. Самая низкая (в условиях специальных испытаний) температура горючего вещества, при которой над его поверхностью образуются пары и газы, способные вспыхивать от источника зажигания, но скорость их образования еще недостаточна для последующего горения.
2. Температура вспышки это	Б. Количество теплоты, отнесенное к единице поверхности пола, которое может выделиться в помещении или здании при пожаре.
3.Автоматические системы пожарной сигнализации и тушения пожара должны	В. Срабатывать в начале первой фазы развития пожара.
4. Под пожарной нагрузкой понимают	Г. "Электрооборудование повышенной надежности против взрыва"; "взрывобезопасное электрооборудование"; "особовзрывобезопасное электрооборудование".

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

80. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1 Среда, способная воспламеняться при воздействии источника зажигания называется	А. Горючая среда.
2. Пожаровзрывоопасность и пожарная опасность технологических сред характеризуется	Б. Жидкость, способная самостоятельно гореть после удаления источника зажигания и имеющая температуру вспышки не выше 61°С.
3. Легковоспламеняющаяся жидкость это	В. Взрывозащищенное электрооборудование, в котором взрывозащита обеспечивается только в признанном нормальном режиме работы.
4. Уровню взрывозащиты "электрооборудование повышенной надежности против взрыва" соответствует	Г. Показателями пожаровзрывоопасности и пожарной опасности веществ, обращающихся в технологическом процессе, и параметрами технологического процесса.

-а) 1 - А, 2 - Б,3 - Г, 4 - В
+б) 1 - А, 2 - Г,3 - Б, 4 - В

-в) 1 - Б, 2 - В, 3 - А, 4 - Г;
-г) 1 - Г, 2 - А, 3 - В, 4 - Б.

81. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Уровню взрывозащиты "взрывобезопасное электрооборудование" соответствует	А. Взрывозащищенное электрооборудование, в котором взрывозащита обеспечивается как при нормальном режиме работы, так и при признанных вероятных повреждениях, определяемых условиями эксплуатации, кроме повреждений средств взрывозащиты.
2. Вспышка это	Б. Электрическая цепь, выполненная так, что электрический разряд или ее нагрев не может воспламенить взрывоопасную среду при предписанных условиях испытания.
3.Искробезопасная электрическая цепь	В. Дисперсная система из продуктов горения и воздуха, состоящая из газов, паров и раскаленных твердых частиц.
4. Дым это	Г. Быстрое сгорание горючей смеси, не сопровождающееся образованием сжатых газов.

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

82. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Тип и параметры установок пожаротушения следует выбирать	А. Мерами по взрывопредупреждению и взрывозащите, организационными и организационно-техническими мероприятиями в соответствии с действующими нормативно-техническими документами.
2. Производственные процессы должны разрабатываться	Б. В соответствии с действующим нормативным документом по противопожарной защите зданий и сооружений.
3. Взрывобезопасность производственных процессов, зданий, сооружений, производственного оборудования обеспечивают	В. Так, чтобы вероятность возникновения взрыва на любом взрывоопасном участке в течение года не превышала 10^{--6}.
4. Взрывозащита это	Г. Комплекс технических мер, предотвращающих воздействие на людей опасных и вредных факторов взрыва и обеспечивающих сохранение производственного оборудования, зданий, сооружений, сырья и готовой продукции.

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

83. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1.Установки для предупреждения пожаров предназначены	А. Для сдерживания развития очага горения воздействием огнетушащих средств на огонь до прибытия передвижной пожарной техники и аварийно-спасательных служб предприятия.
2.Установки локализации пожаров предназначены	Б. Система организационных и технических средств, направленная на профилактику и ликвидацию пожаров и взрывов.
3. Установки блокирования от пожаров предназначены	В. Для введения в опасную зону огнетушащих (флегматизирующих) средств или изменения режима работы технологического агрегата (аппарата) и, тем самым, предотвращения возникновения пожара.
4. Пожарная и взрывная безопасность это	Г. Для защиты объектов от опасного воздействия возникающих при пожаре высоких температур.

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

84. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Взрывопредупреждение это	А. Прямое (первичное) поражающее действие воздушных ударных волн.
2. В зависимости от агрегатного состояния исходного вещества и продуктов горения различают основные типы горения:	Б. Применение проводов и кабелей с полиэтиленовой изоляцией или оболочкой.
3. Во взрывоопасных зонах всех классов запрещается	В. Комплекс организационных и технических мер, предотвращающих возможность возникновения взрывов и направленных на исключение условий образования взрывоопасных пылевоздушных, газовоздушных или пылегазовоздушных (гибридных) смесей и источников их зажигания.
4. С изменением давления в окружающей среде в результате прихода взрывной волны связано	Г. Гомогенное, гетерогенное горение, горение взрывчатых веществ и порохов.

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

85. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Горючие газы относятся	А. Система предотвращения пожара
2. Комплекс организационных мероприятий и технических	Б. Самая низкая температура горючего вещества, при которой происходит резкое увеличение

средств, исключающих возможность возникновения пожара на объекте защиты;	скорости экзотермических реакций, заканчивающееся возникновением пламенного горения.
3. Пожарная опасность объекта защиты это	В. К взрывоопасным при любых температурах окружающей среды.
4.Температура самовоспламенения	Г. Состояние объекта защиты, характеризуемое возможностью возникновения и развития пожара, а также воздействия на людей и имущество опасных факторов пожара.

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

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ

86. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Под фугасным действием понимается	А. Способность ВВ к местному, то есть проявляющемуся в непосредственной близости от поверхности заряда, разрушительному действию, являющемуся результатом резкого удара продуктов детонации по окружающей среде.
2. К индивидуальным ВВ относят	Б. Характеристика устойчивости горения и склонности перехода горения в детонацию.
3. Физической основой для разделения ВВ на группы является	В. Общее действие взрыва на некотором расстоянии от поверхности заряда ВВ, которое проявляется в совершении работы разрушения или перемещения среды продуктами взрыва в процессе их расширения.
4. Бризантность это	Г. Химические соединения, у которых при внешних воздействиях происходит разрыв химических связей в молекулах с последующей рекомбинацией атомов в конечные продукты, в результате чего горючие элементы соединяются с окислительными.

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

87. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Под скоростью выгорания понимают	А. Резкое увеличение скорости экзотермических процессов в веществе, приводящее к возникновению очага горения.
2. Самовозгорание это	Б. Потерю массы материала (вещества) в единицу времени при горении.
3. Молниезащита это	В. Чувствительностью, т.е. расстоянием на котором он срабатывает от излучения пламени тестовых очагов заданной величины.
4. Обнаружительная способность	Г. Комплекс защитных устройств,

пожарных извещателей пламени характеризуется	предназначенных для обеспечения безопасности людей, сохранности зданий и сооружений, оборудования и материалов от возможных взрывов, загораний и разрушений, вызванных электричеством, тепловым или механическим воздействием молний.

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

88. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Химические взрывы возникают	А. По основным направлениям: уменьшение генерации электрических зарядов и устранение зарядов статического электричества.
2. Физический взрыв происходит	Б. Вследствие высокоскоростных экзотермических реакций.
3. Защиту от статического электричества осуществляют	В. При быстром разрушении оболочек сосудов с газообразными и жидкими веществами, а также при мощных искровых разрядах.
4. Необходимость применения и выбор типа АУПТ обуславливаются	Г. Уровнем пожарной опасности конкретного объекта с учетом скорости развития пожара в начальной стадии и экономической целесообразности их применения.

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

89. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Прямое воздействие ударной волны возникает	А. В результате ударов обломками разрушенных зданий и сооружений или в результате ударов летящих с большой скоростью осколков стекла, шлака, камней, дерева и других предметов.
2. Косвенные поражения людей и животных могут произойти	Б. На исключение их инициирования за счет огня, искры, нагрева, удара, превышение нормального давления в емкости и т.д.
3.Электрооборудование, особенно с частями, искрящими при нормальной работе, рекомендуется	В. В результате избыточного давления и скоростного напора воздуха.
4. Меры по предотвращению взрывов направлены	Г. Выносить за пределы взрывоопасных зон, если это не вызывает особых затруднений при эксплуатации и не сопряжено с неоправданными затратами.

-а) 1 - Б, 2 - А,3 - Г, 4 - В
-б) 1 - В, 2 - Г,3 - Б, 4 - А

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

90. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. В постоянную пожарную нагрузку включаются	А. Чувствительностью, т.е. расстоянием на котором он срабатывает от излучения пламени тестовых очагов заданной величины.
2. Во временную пожарную нагрузку включаются	Б. Находящиеся в строительных конструкциях вещества и материалы, способные гореть.
3. Обнаружительная способность пожарных извещателей пламени характеризуется	В. Вещества и материалы, обращающиеся в производстве, в том числе технологическое и санитарно-техническое оборудование, изоляция, материалы, находящиеся в расходных складах, мебель и другие, способные гореть.
4. Взрывопожароопасность объекта защиты это состояние объекта защиты, характеризуемое	Г. Возможностью возникновения взрыва и развития пожара или возникновения пожара и последующего взрыва.

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

91. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Организационно-технические мероприятия по обеспечению взрывобезопасности включают	А. Работа точечных дымовых пожарных извещателей.
2. Самовоспламенение это	Б. Конструктивные, технические и пожарно-технические защитные мероприятия.
3. Система противопожарной защиты включает	В. Разработку регламентов и норм ведения технологических процессов.
4. На оптических и ионизационных физических принципах основана	Г. Резкое увеличение скорости экзотермических объемных реакций, сопровождающееся пламенным горением и/или взрывом.

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

92. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1.Технические средства обнаружения это	А. Наличием в извещении информации об адресе извещателя, что позволяет определить зону пожара.
2. Адресные системы охранно-пожарной сигнализации отличаются	Б. Извещатели, которые формируют сигнал тревоги при изменении того или иного

	контролируемого параметра окружающей среды.
3. Активные извещатели охранно-пожарной сигнализации генерируют	В. Применять извещатели пожарные со средствами взрывозащиты.
4. При защите техническими средствами системы пожарной сигнализации взрывоопасных объектов необходимо	Г. В охраняемой зоне сигнал и реагируют на изменение его параметров.

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

93. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Оперативная сигнализация обеспечивает	А. На самостоятельных участках за пределами территории предприятий.
2. Взрыво- и пожароопасные объекты, а также склады горючих и легковоспламеняющихся материалов размещают	Б. На принципе ограничения предельной энергии, накапливаемой или выделяемой электрической цепью в аварийном режиме, или рассеивания мощности до уровня значительно ниже минимальной энергии или температуры воспламенения.
3. Вид взрывозащиты «Взрывонепроницаемая оболочка» это	В. Постоянный контроль параметров технологического процесса: температуры, давления, концентрации соответствующих компонентов и смеси газов и др.
4. Вид взрывозащиты «Искробезопасная электрическая цепь» основан	Г. Метод, в котором электротехническое оборудование помещается в прочную оболочку, способную выдержать внутренний взрыв без деформирования, а плоская фланцевая крышка или крышка с резьбовыми отверстиями по контуру с тщательно регулируемыми воздушными зазорами обеспечивают волне, образованной во время вспышки, выход во внешнюю атмосферу.

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

94. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Газы называются горючими, если	А. Организацию обучения, инструктажа и допуска к работе персонала.
2. Организационно-технические мероприятия по обеспечению взрывобезопасности включают	Б. Они способны образовывать с воздухом воспламеняемые и взрывоопасные смеси при температуре ниже 55℃.
3. Взрывчатые материалы хранят	В. Снижение скорости тепловыделения или

	увеличение скорости теплоотвода от зоны реакции горения.
4. Основные пути прекращения горения это	Г. В специальных складах, сооружаемых в соответствии с требованиями ЕПБ ВР, в условиях, обеспечивающих безопасность и предотвращающих порчу и хищение.

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

95. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Под дымообразованием на пожаре принимают	А. Дисперсная система из продуктов горения и воздуха, состоящая из газов, паров и раскаленных твердых частиц.
2. Концентрация дыма это	Б. Движение газообразных масс, вызванное выделением тепла при горении.
3. Газовый обмен на пожаре это	В. Количество дыма, выделяемого со всей площади пожара.
4. Дым это	Г. Количество продуктов горения, содержащихся в единице объема помещения.

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

96. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

К принципам прекращения горения относятся	А. Среднеобъемную температуру газовой среды в помещении.
2. Под температурой пожара в ограждениях понимают	Б. Величина, равная по значению теплу, выделяющемуся при пожаре за единицу времени.
3. Линейная скорость распространения горения (пожара) это	В. Охлаждение реагирующих веществ; изоляция реагирующих веществ от зоны горения.
4. Интенсивность выделения тепла при пожаре это	Г. Физическая величина, характеризуемая поступательным движением фронта пламени в данном направлении в единицу времени.

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

97. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1.Классификация технологических сред по пожаровзрывоопасности и	А. Комплекс технических мер, предотвращающих воздействие на людей опасных и вредных факторов взрыва и обеспечивающих сохранение

пожарной опасности используется	производственного оборудования, зданий, сооружений, сырья и готовой продукции.
2. Пожарный извещатель это	Б. Для установления безопасных параметров ведения технологического процесса.
3. Взрывозащита это	В. Техническое средство, предназначенное для формирования сигнала о пожаре.
4. Пожарная опасность веществ и материалов это	Г. Состояние веществ и материалов, характеризуемое возможностью возникновения горения или взрыва веществ и материалов.

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

98. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Безопасная зона это	А. Химическое торможение реакции горения.
2. К принципам прекращения горения относится	Б. Зона, в которой люди защищены от воздействия опасных факторов пожара или в которой опасные факторы пожара отсутствуют.
3. Пожарный оповещатель это	В. Часть замкнутого или открытого пространства, в пределах которого постоянно или периодически обращаются горючие вещества и в котором они могут находиться при нормальном режиме технологического процесса или его нарушении (аварии).
4.Пожароопасная (взрывоопасная) зона это	Г. Техническое средство, предназначенное для оповещения людей о пожаре.

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

99. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Пожарный риск это	А. Для введения в опасную зону огнетушащих (флегматизирующих) средств или изменения режима работы технологического агрегата (аппарата) и, тем самым, предотвращения возникновения пожара.
2. К принципам прекращения горения относится	Б. Контроль и надзор за соблюдением норм технологического режима, правил и норм техники безопасности.
3. Организационно-технические мероприятия по обеспечению взрывобезопасности включают	В. Мера возможности реализации пожарной опасности объекта защиты и ее последствий для людей и материальных ценностей.
4.Установки для предупреждения	Г. Разбавление реагирующих веществ до

пожаров предназначены	негорючих концентраций или концентраций, не поддерживающих горение.

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

100. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Взрыв это	А. Помещение или ограниченное пространство в помещении или наружной установке, в которых имеются или могут образоваться взрывоопасные смеси.
2. Устойчивое горение наступает	Б. Быстрое преобразование веществ (взрывное горение), сопровождающееся выделением энергии и образованием сжатых газов, способных производить работу.
3. Взрывоопасная зона это	В. Когда скорость образования горючих продуктов термического разложения станет не меньше скорости их окисления в зоне химической реакции горения.
4. Установки локализации пожаров предназначены	Г. Для сдерживания развития очага горения воздействием огнетушащих средств на огонь до прибытия передвижной пожарной техники и аварийно-спасательных служб предприятия.

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

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. Взрывопожароопасность объекта защиты – это состояние объекта защиты, характеризуемое:
+а) возможностью возникновения взрыва и развития пожара или возникновения пожара и последующего взрыва;
-б) возможностью возникновения пожара и последующего взрыва;
-в) возможностью возникновения взрыва и развития пожара.
2. Горючая среда – это среда, способная:
-) воспламеняться при отсутствии источника зажигания;
-б) воспламеняться при наличии источника зажигания;
+в) воспламеняться при воздействии источника зажигания.
3. Взрывоопасная смесь – это смесь:
-а) воздуха с горючими газами, парами легковоспламеняющихся жидкостей, горючими пылями или волокнами;
-б) окислителя с горючими газами, парами легковоспламеняющихся жидкостей, горючими пылями или волокнами;
+в) воздуха или окислителя с горючими газами, парами легковоспламеняющихся жидкостей, горючими пылями или волокнами, которая при определенной концентрации и возникновении источника инициирования взрыва способна взорваться.
4. Источник зажигания – это средство:
-а) теплового воздействия на горючую среду;
+б) энергетического воздействия, инициирующее возникновение горения;
-в) энергетического воздействия на горючую среду.
5. Окислители – это вещества и материалы, обладающие способностью:
+а) вступать в реакцию с горючими веществами, вызывая их горение, а также увеличивать

его интенсивность;
-б) вступать в реакцию с горючими веществами;
-в) вызывать горение горючих веществ.
6. Система предотвращения пожара – это комплекс:
+а) организационных мероприятий и технических средств, исключающих возможность возникновения пожара на объекте защиты;
-б) организационных мероприятий, исключающих возможность возникновения пожара на объекте защиты;
-в) технических средств, исключающих возможность возникновения пожара на объекте защиты.
7. Система противопожарной защиты – это комплекс:
-а) организационных мероприятий и технических средств, направленных на защиту людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара;
-б) организационных мероприятий и технических средств, направленных на ограничение последствий воздействия опасных факторов пожара на объект защиты (продукцию);
+в) организационных мероприятий и технических средств, направленных на защиту людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и (или) ограничение последствий воздействия опасных факторов пожара на объект защиты (продукцию).
8. Технологическая среда – это:
+а) вещества и материалы, обращающиеся в технологической аппаратуре (технологической системе);
-б) технологическое оборудовании (технологическая система);
-в) свойства веществ и материалов, используемых в технологической аппаратуре (технологической системе).
9. Классификация технологических сред по пожаровзрывоопасности и пожарной опасности используется для установления:
-а) опасных параметров ведения технологического процесса;
+б) безопасных параметров ведения технологического процесса;
-в) оптимальных параметров ведения технологического процесса.
10. Пожаровзрывоопасность и пожарная опасность технологических сред характеризуется:
-а) показателями пожаровзрывоопасности и пожарной опасности веществ, обращающихся в технологическом процессе;
-б) параметрами технологического процесса;
+в) показателями пожаровзрывоопасности и пожарной опасности веществ, обращающихся в технологическом процессе, и параметрами технологического процесса.
11. Пожарная опасность веществ и материалов – это состояние веществ и материалов, характеризуемое:
-а) возможностью возникновения горения веществ и материалов;
+б) возможностью возникновения горения или взрыва веществ и материалов;
-в) возможностью возникновения взрыва веществ и материалов.
12. Пожарная опасность объекта защиты - состояние объекта защиты, характеризуемое возможностью:
-а) воздействия на людей и имущество опасных факторов пожара;
-б) возникновения и развития пожара;
+в) возникновения и развития пожара, а также воздействия на людей и имущество опасных факторов пожара.
13. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов – это способность веществ и материалов:
-а) к образованию горючей (пожароопасной или взрывоопасной) среды;
+б) к образованию горючей (пожароопасной или взрывоопасной) среды, характеризуемая их физико-химическими свойствами и (или) поведением в условиях пожара;

-в) характеризуемая их физико-химическими свойствами и (или) поведением в условиях пожара.
14. Пожароопасная (взрывоопасная) зона – это часть замкнутого или открытого пространства, в пределах которого:
+а) постоянно или периодически обращаются горючие вещества и в котором они могут находиться при нормальном режиме технологического процесса или его нарушении (аварии);
-б) постоянно или периодически обращаются горючие вещества;
-в) могут находиться при нормальном режиме технологического процесса горючие вещества.
15. Производственные объекты – это объекты:
-а) сельскохозяйственного назначения;
-б) производственного назначения;
+в) промышленного и сельскохозяйственного назначения, в том числе склады, объекты инженерной и транспортной инфраструктуры (железнодорожного, автомобильного, речного, морского, воздушного и трубопроводного транспорта), объекты связи.
16. Состояние объекта защиты, характеризуемое возможностью возникновения взрыва и развития пожара или возникновения пожара и последующего взрыва, называется взрывопожароопасностью объекта защиты.
+а) да;
-б) нет.
17. Технологическое оборудование и связанные с ним технологические процессы должны разрабатываться так, чтобы:
-а) предотвратить возможность взрыва и (или) пожара в технологическом оборудовании;
-б) ограничить возможность взрыва и (или) пожара в технологическом оборудовании;
+в) предотвратить возможность взрыва и (или) пожара в технологическом оборудовании при регламентированных значениях их параметров при нормальном режиме работы.
18. Взрыв - быстрое преобразование веществ (взрывное горение), сопровождающееся выделением энергии и образованием сжатых газов, способных производить работу.
+а) да;
-б) нет.
19. Вспышка - быстрое сгорание горючей смеси, не сопровождающееся образованием сжатых газов.
+а) да;
-б) нет.
20. Тление - горение со свечением, обычно опознаваемое по появлению дыма.
-а) да;
+б) нет.
21. Искробезопасная электрическая цепь - электрическая цепь, выполненная так, что электрический разряд или ее нагрев не может воспламенить взрывоопасную среду при предписанных условиях испытания.
+а) да;
-б) нет.
22. Температура вспышки - самая низкая (в условиях специальных испытаний) температура горючего вещества, при которой над его поверхностью образуются пары и газы, способные вспыхивать от источника зажигания, но скорость их образования еще недостаточна для последующего горения.
+а) да;
-б) нет.
23. Температура воспламенения - температура горючего вещества, при которой оно выделяет горючие пары или газы с такой скоростью, что после воспламенения их от источника зажигания не возникает устойчивое горение.

-а) да;
+б) нет.
24. Температура самовоспламенения - самая низкая температура горючего вещества, при которой происходит резкое увеличение скорости экзотермических реакций, заканчивающееся возникновением пламенного горения.
+а) да;
-б) нет.
25. Температура тления - самая низкая температура вещества (материалов, смеси), при которой происходит резкое увеличение скорости экзотермических реакций, заканчивающееся возникновением тления.
+а) да;
-б) нет.
26. Легковоспламеняющаяся жидкость - жидкость, не способная самостоятельно гореть после удаления источника зажигания и имеющая температуру вспышки не выше 61°С.
-а) да;
+б) нет.
27. К взрывоопасным не относятся ЛВЖ, у которых температура вспышки не превышает 61°С, а давление паров при температуре 20°С составляет менее 100 кПа (около 1 ат).
-а) да;
+б) нет.
28. Горючие газы относятся к взрывоопасным при любых температурах окружающей среды.
+а) да;
-б) нет.
29. Взрывозащищенное электрооборудование - электрооборудование, в котором предусмотрены конструктивные меры по устранению или затруднению возможности воспламенения окружающей среды вследствие эксплуатации этого электрооборудования.
+а) да;
-б) нет.
30. Существуют следующие уровни взрывозащиты электрооборудования:
-а)"электрооборудование повышенной надежности против взрыва"
-б)"взрывобезопасное электрооборудование"
-в)"особовзрывобезопасное электрооборудование"
+г) все, перечисленное в п а)-в).
31. Уровню взрывозащиты "электрооборудование повышенной надежности против взрыва" соответствует взрывозащищенное электрооборудование, в котором взрывозащита обеспечивается только в признанном нормальном режиме работы.
+а) да;
-б) нет.
32. Уровню взрывозащиты "взрывобезопасное электрооборудование" соответствует взрывозащищенное электрооборудование, в котором взрывозащита обеспечивается как при нормальном режиме работы, так и при признанных вероятных повреждениях, определяемых условиями эксплуатации, включая повреждения средств взрывозащиты.
-а) да;
+б) нет.
33. Уровню взрывозащиты "особовзрывобезопасное электрооборудование" соответствует взрывозащищенное электрооборудование, в котором по отношению к взрывобезопасному электрооборудованию приняты дополнительные средства взрывозащиты.
+а) да;
-б) нет.
34. Взрывозащищенное электрооборудование может иметь следующие виды взрывозащиты:

-а) взрывонепроницаемая оболочка (d)
-б)искробезопасная электрическая цепь.(i)
-в)кварцевое или масляное заполнение оболочки с токоведущими частями, (q) или (o)
-г) все, перечисленное в п а)-в).

35. Применение проводов и кабелей с полиэтиленовой изоляцией или оболочкой запрещается во взрывоопасных зонах всех классов.
+а) да;
-б) нет.

36. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Уровню взрывозащиты "взрывобезопасное электрооборудование" соответствует	А. Взрывозащищенное электрооборудование, в котором взрывозащита обеспечивается как при нормальном режиме работы, так и при признанных вероятных повреждениях, определяемых условиями эксплуатации, кроме повреждений средств взрывозащиты.
2. Вспышка это	Б. Электрическая цепь, выполненная так, что электрический разряд или ее нагрев не может воспламенить взрывоопасную среду при предписанных условиях испытания.
3.Искробезопасная электрическая цепь	В. Дисперсная система из продуктов горения и воздуха, состоящая из газов, паров и раскаленных твердых частиц.
4. Дым это	Г. Быстрое сгорание горючей смеси, не сопровождающееся образованием сжатых газов.

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

37. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Тип и параметры установок пожаротушения следует выбирать	А. Мерами по взрывопредупреждению и взрывозащите, организационными и организационно-техническими мероприятиями в соответствии с действующими нормативно-техническими документами.
2. Производственные процессы должны разрабатываться	Б. В соответствии с действующим нормативным документом по противопожарной защите зданий и сооружений.
3. Взрывобезопасность производственных процессов, зданий, сооружений, производственного оборудования обеспечивают	В. Так, чтобы вероятность возникновения взрыва на любом взрывоопасном участке в течение года не превышала 10^{--6}.
4. Взрывозащита это	Г. Комплекс технических мер, предотвращающих воздействие на людей опасных и вредных факторов взрыва и обеспечивающих сохранение производственного оборудования, зданий, сооружений, сырья и готовой продукции.

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

-г) 1 - Г, 2 - А, 3 - В, 4 - Б.

38. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1.Установки для предупреждения пожаров предназначены	А. Для сдерживания развития очага горения воздействием огнетушащих средств на огонь до прибытия передвижной пожарной техники и аварийно-спасательных служб предприятия.
2.Установки локализации пожаров предназначены	Б. Система организационных и технических средств, направленная на профилактику и ликвидацию пожаров и взрывов.
3. Установки блокирования от пожаров предназначены	В. Для введения в опасную зону огнетушащих (флегматизирующих) средств или изменения режима работы технологического агрегата (аппарата) и, тем самым, предотвращения возникновения пожара.
4. Пожарная и взрывная безопасность это	Г. Для защиты объектов от опасного воздействия возникающих при пожаре высоких температур.

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

39. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Взрывопредупреждение это	А. Прямое (первичное) поражающее действие воздушных ударных волн.
2. В зависимости от агрегатного состояния исходного вещества и продуктов горения различают основные типы горения:	Б. Применение проводов и кабелей с полиэтиленовой изоляцией или оболочкой.
3. Во взрывоопасных зонах всех классов запрещается	В. Комплекс организационных и технических мер, предотвращающих возможность возникновения взрывов и направленных на исключение условий образования взрывоопасных пылевоздушных, газовоздушных или пылегазовоздушных (гибридных) смесей и источников их зажигания.
4. С изменением давления в окружающей среде в результате прихода взрывной волны связано	Г. Гомогенное, гетерогенное горение, горение взрывчатых веществ и порохов.

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

40. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Горючие газы относятся	А. Система предотвращения пожара
2. Комплекс организационных мероприятий и технических средств, исключающих возможность возникновения пожара на объекте защиты;	Б. Самая низкая температура горючего вещества, при которой происходит резкое увеличение скорости экзотермических реакций, заканчивающееся возникновением пламенного горения.
3. Пожарная опасность объекта	В. К взрывоопасным при любых температурах

защиты это	окружающей среды.
4.Температура самовоспламенения	Г. Состояние объекта защиты, характеризуемое возможностью возникновения и развития пожара, а также воздействия на людей и имущество опасных факторов пожара.

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

41. Определить категорию здания по взрывопожарной и пожарной опасности.
Производственное трехэтажное здание. Общая площадь помещений здания 20000 м^2 . В здании находятся помещения категории А суммарной площадью F_A=2000 м^2. Эти помещения оборудованы установками автоматического пожаротушения.
+а) А
-б) Б
-в) В

42. Определить категорию здания по взрывопожарной и пожарной опасности.
Производственное шестиэтажное здание. Общая площадь помещений здания F=32000 м^2 . Площадь помещений категории А составляет F_A=150 м^2, категории Б − $F_Б$ = 400 м^2.
-а) А
+б) Б
-в) В

43. Определить категорию здания по взрывопожарной и пожарной опасности.
Производственное двухэтажное здание. Общая площадь помещений здания F=15000 м^2 . Площадь помещений категории А составляет F_A = 800 м^2 , категории Б − $F_Б$ = 600 м^2 . Помещения категорий А и Б оборудованы установками автоматического пожаротушения.
-а) А
+б) Б
-в) В

44. Определить категорию здания по взрывопожарной и пожарной опасности.
Производственное трехэтажное здание. Общая площадь помещений здания F=12000 м^2 . Площадь помещений категорий А и Б составляет $F_{А,Б}$=180 м^2 , категорий В−$F_В$ =5000 м^2 .
-а) А
+б) Б
-в) В

45. Определить категорию здания по взрывопожарной и пожарной опасности.
Производственное двухэтажное здание. Общая площадь помещений здания F=20000 м^2 . Площадь помещений категорий А и Б составляет $F_{А,Б}$=900 м^2 , категорий В−$F_В$ = 4000 м^2 . Помещения категорий А, Б, В оборудованы установками автоматического пожаротушения.
-а) А
+б) Б
-в) В

46. Определить категорию здания по взрывопожарной и пожарной опасности.
Производственное шестиэтажное здание. Общая площадь помещений здания F =30000 м^2 . Помещения категорий А и Б в здании отсутствуют. Площадь помещений категорий В составляет $F_В$ = 1800 м^2 , категории Г− $F_Г$ = 2000 м^2 .
-а) А
-б) В

+в) Г

47 Определить категорию здания по взрывопожарной и пожарной опасности.

Производственное четырехэтажное здание. Общая площадь помещений здания F=16000 м^2 . Площадь помещений категорий А и Б составляет $F_{А,Б}$=800 м^2 , помещений категорий В−$F_В$ = 1500 м^2 , помещений категории Г−$F_Г$ =3000 м ^{2} . Помещения категорий А, Б, В оборудованы установками автоматического пожаротушения.

-а) А

+б) Б

-в) В

48. Определить категорию здания по взрывопожарной и пожарной опасности.

Производственное одноэтажное здание. Общая площадь помещений здания F = 8000 м^2 . Площадь помещений категорий А и Б составляет $F_{А,Б}$=600 м^2 , категорий В−$F_В$=1000 м^2 , категории Г−$F_Г$ =200 м^2 , категории Д − $F_Д$ = 6200 м^2 . Помещения категорий А, Б, В оборудованы установками автоматического пожаротушения.

-а) А

+б) Б

-в) В

49. Определить категорию здания по взрывопожарной и пожарной опасности.

Производственное пятиэтажное здание. Общая площадь помещений здания F = 25000 м^2. Помещения категорий А и Б в здании отсутствуют. Площадь помещений категорий В составляет $F_В$ = 1000 м^2, категории Г − $F_Г$ = 200 м^2, категории Д − F $_Д$ = 23800 м^2 .

-а) В

-б) Г

+в) Д

50. Определить категорию здания по взрывопожарной и пожарной опасности.

Производственное двухэтажное здание. Общая площадь помещений F = 10000 м ^{2}. Помещения категорий А, Б, В1−В3 и Г отсутствуют. Площадь помещений категории В4 составляет $F_{В4}$ = 2000 м^2, категории Д − $F_Д$ = 8000 м^2.

-а) В

-б) Г

+в) Д

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

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
«Зачтено»	Обучающийся дал от 61 до 100 % правильных ответов на тестовые задания
«Не зачтено»	Обучающийся дал менее 61 % правильных ответов на

	тестовые задания

* Выбирается в зависимости от формы промежуточной аттестации по дисциплине (экзамен, зачет с оценкой, зачет)

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к тестированию

Промежуточная аттестация обучающихся проверки остаточных знаний по дисциплине «Пожарная безопасность технологических процессов и пожаровзрывозащита» 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 либо экзамена (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
наименование факультета



УТВЕРЖДАЮ

Декан эколого-мелиоративного
факультета_____ О.А. Корчагина
подпись инициалы фамилия
_____2025 г.
дата

МП

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
Б1.В23 Газодымозащитная служба

Кафедра «Пожарная и техносферная безопасность»

Уровень высшего образования Бакалавриат

Направление подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль) «Защита в чрезвычайных ситуациях»

Форма обучения_____очно_____

Год начала реализации образовательной программы 2023

Волгоград
2025

Автор:

доцент _____ Г.В. Коновалова

ст.преподаватель _____ И.В. Селивёрстов

Оценочные материалы по дисциплине согласованы с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению и подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность направленность (профиль) «Защита в чрезвычайных ситуациях».

Заведующий кафедрой _____ Д.В. Беломутенко

Оценочные материалы по дисциплине согласованы, обсуждены и одобрены на заседании кафедры «Пожарная и техносферная безопасность»

Протокол № 9 от 7 мая 2025 г.

Заведующий кафедрой _____ Д.В. Беломутенко

Оценочные материалы по дисциплине одобрены методической комиссией эколого-мелиоративного факультета

Протокол № 9 от 27 мая 2025 г.

Председатель методической комиссии
эколого-мелиоративного 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. Действия по помощи пострадавшему при попадании инородного тела в дыхательные пути:
- а) Положить пострадавшего на бок и вызвать интенсивную рвоту;
+б) Нагнуть туловище пострадавшего вперед, нанести несколько интенсивных ударов ладонью между лопаток, при отсутствии эффекта — обхватить пострадавшего сзади, надавить 4-5 раз на верхнюю часть живота;
-в) Нанести пострадавшему, стоящему прямо, несколько интенсивных ударов ладонью между лопаток.

2.При выполнении искусственного дыхания для удаления воздуха из желудка необходимо
+а) повернуть пострадавшего на живот и надавить кулаками ниже пупка;
-б) приподнять ноги, надавить ладонями на грудину;
-в) не поворачивая пострадавшего, ослабить поясной ремень, приподнять ноги до полного выхода воздуха.

3. Если нет сознания и нет пульса на сонной артерии (в случае внезапной смерти)
+а) первый спасатель проводит непрямой массаж сердца. Второй спасатель проводит искусственное дыхание и информирует партнеров о состоянии пострадавшего. Третий спасатель приподнимает ноги пострадавшего;
-б) первый спасатель информирует партнеров о состоянии пострадавшего. Второй спасатель проводит искусственное дыхание. Третий спасатель приподнимает ноги пострадавшего и готовится к смене первого спасателя;
-в) первый спасатель проводит искусственное дыхание. Второй спасатель проводит непрямой массаж сердца. Третий спасатель приподнимает ноги пострадавшего.

4. За счёт чего обеспечивается привод пожарного насоса в АА-60(7310):
-а) Посредством КОМ;
-б) Посредством гидропередачи;
+в) За счёт отдельного ДВС.

5. Как осуществляется управление установкой тушения пожара самолёта на пожарном автомобиле АА-7,2/55(4310):
+а) Электрогидравлическим оборудованием;
-б) Электрооборудованием;
-в) Механическим способом.

6. Во время урагана на открытой местности наиболее безопасным естественным местом для укрытия является:
+а) углубление рельефа;
-б) лесной массив;
-в) отдельно стоящее большое дерево;
-г) большой камень;
-д) вершина холма.

7. Воздействие на организм человека вредных производственных факторов приводит к травме
+а) к профессиональному или профессионально обусловленному заболеванию;
-б) в определенных условиях к профессиональному или профессионально обусловленное заболеванию;
-в) в определенных условиях к травме или резкому ухудшению здоровья;
-г) к резкому ухудшению здоровья.

8. Способ оповещения населения об аварии:
–а) Через посыльных
+б) Передача речевой информации через местную теле- и радиовещательную сеть
–в) Передача звукового сигнала
–г) Подача сигнала посредством сирен и автомобильных гудков.
9. Дифференция психологических наук по К.К. Платонову представлена в виде
- а) Пирамиды
+б) Дерева
- в) Спирали
- г) Конуса
10.Как называется комплекс медико-организационных мероприятий, выполненных на месте поражения в порядке само- и взаимопомощи, а также участниками аварийно-спасательных работ с использованием табельных и подручных средств:
+а) Первой помощью
–б) Первой врачебной помощью
–в) Доврачебной медицинской помощью
–г) Квалифицируемой помощью
11. Основными задачами в области гражданской обороны являются:
-а) представление населению убежищ и средств индивидуальной защиты;
-б) обеззараживание населения;
-в) эвакуация населения в безопасные районы;
+г) все перечисленное выше;
-д) перечисленные в пунктах а) и б).
12. Основные направления государственной политики в области гражданской обороны определяет:
-а) Президент РФ;
-б) Председатель правительства РФ;
-в) Министр обороны РФ;
+г) Министр по делам ГО и ЧС;
-д) Председатель Государственной Думы.
13. Дежурным по караулу назначается:
а) старший пожарный
б) наиболее подготовленный пожарный
в) водитель
+г) помощник начальника караула
14. В состав внутреннего наряда караула входит:
а) Начальник караула
б) Помощник начальника караула
+в) Постовой у фасада
г) Командир отделения
15. Что запрещается в помещениях подразделений ГПС?
а) Устанавливать инвентарь и оборудование на площадках и маршах л/к, дверных проемах
б) Застилать коврами, дорожками полы в караульном помещения, учебном классе, на путях движения л/с по сигналу тревоги
в) Курение в неустановленных местах
+г) Все ответы правильные
16. Как диаметр рукавов влияет на потери напора в линии?
+а) С увеличением диаметра потери уменьшаются
-б) С увеличением диаметра потери увеличиваюся
в) Диаметр рукава не влияет на потери
17. **Расход воды при давлении у ствола 0,4 Мпа ствола РС-50**
а) 7,4 л/с

+б) 3,6 л/с
-в) 3,3 л/с

19. Расход воды при давлении у ствола 0,4 Мпа ствола РС-70

+а) 7,4 л/с
-б) 3,6 л/с
-в) 3,3 л/с

20. Какие водяные струи создает ствол РСКЗ-70

-а) Сплошные.
-б) Распыленные, защитные.
+в) Сплошные, распыленные, защитные
-г) Сплошные, распыленные.

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. Организация создания ГДЗС в ГПС МЧС России. Силы и средства ГДЗС.

1. Сроки проведения Военно-врачебной комиссии
   а) ежеквартально
   б) ежегодно
   в) ежемесячно
   г)1 раз в полгода
2. Силы ГДЗС
   * а) Газодымозащитники, мастера Баз, работники управлений по направлению ГДЗС
   б) мастера Баз, работники управлений по направлению ГДЗС, автомобили ГДЗС
   в) Газодымозащитники, базы и посты ГДЗС
   г) Газодымозащитники, водители
3. Средства ГДЗС

а) все дыхательные аппараты,

б) мастера Баз, работники управлений по направлению ГДЗС, автомобили ГДЗС

*в)базы и посты ГДЗС, все дыхательные аппараты, автомобили ГДЗС

г) Газодымозащитники, водители

4. ГДЗС создается во всех подразделениях, имеющих численность личного состава в одном карауле, не менее

а) 4 чел.

б) 5 чел.

*в)3 чел

Г) 2 чел

5.Количество вывозимых на пожар резервных баллонов с воздухом?

а) Один на 2 дыхательных аппарата.

*б) По одному на каждый дыхательный аппарат.

в) Один на 5 дыхательных аппаратов.

г) Один на 3 дыхательных аппаратов.

Тема 2. Должностные лица ГДЗС, права и обязанности газодымозащитника.

1.Кто разрабатывает график проверки № 3?

а) Руководитель подразделения.

б) Начальник ГДЗС гарнизона.

*в) Старший мастер ГДЗС.

г) Начальник караула

2. Каким документом определяется порядок и содержание технического обслуживания СИЗОД?

а) Приказ МВД РФ № 234 от 30.04.1996г.

*б) Приказ МЧС РФ № 3 от 09.01.2013г.

в) Приказ МЧС РФ № 240 от 05.05.2008г.

г) Приказ МЧС РФ № 156 от 05.10.2013г

3. Кто обеспечивает работу базы ГДЗС?

*а) Старший мастер ГДЗС.

б) Начальник подразделения.

в) Начальник нештатной службы ГДЗС.

г) РТП

4. Кто принимает решение по изменению состава звена ГДЗС?

а) Начальник штаба пожаротушения.

б) Начальник тыла.

*в) Руководитель тушения пожара.

г) Командир звена ГДЗС

5. Кто отвечает за подготовку газодымозащитников в карауле?

а) начальник части;

б) начальник нештатной газодымозащитной службы гарнизона;

в) старший мастер ГДЗС;

*г) начальник караула.

6. Кто отвечает за боеготовность ГДЗС в подразделении

*а) начальник подразделения;

б) начальник нештатной газодымозащитной службы гарнизона;

в) старший мастер ГДЗС;

г) командир отделения

7. Где происходит первоначальная подготовка сотрудников ГПС к работе в СИЗОД?

а) В подразделении

*б) В учебных центрах, пунктах ГПС

в) В дежурном карауле

г) На пожаре

Тема 3. Требования по охране труда при проведении тренировок в СИЗОД

1. В каких случаях допускается применение дыхательных аппаратов для работы под водой?

а) Только в экстремальном случае.

+ б) Применять дыхательные аппараты для работы под водой запрещено

в). В случае спасения утопающего.

г) По распоряжению командира звена

2.Когда выполняется рабочая проверка?

+а). Выполняется непосредственно перед включением в СИЗОД.

б) Выполняется перед заступлением на дежурство.

в) Выполняется один раз в месяц.

г) Выполняется один раз в квартал.

3. Кем определяется место расположения поста безопасности?

а) Начальником тыла.

б) Руководителем тушения пожара.

+в) Начальником штаба пожаротушения

г) Командиром звена.

4. Какова периодичность тренировок газодымозащитников на огневой полосе психологической подготовки?

а) Не менее одного раза в год.

б) Не менее двух раз в год.

в) Не менее четырех раз в год.

г) Не менее трех раз в год.

5. Какая периодичность тренировок газодымозащитников в не пригодной для дыхания среде?

а) Ежемесячно не менее одного занятия.

б) Ежеквартально не менее одного занятия.

в) Еженедельно не менее одного занятия.

+г) Один раз в полугодие.

6. В каких случаях допускается возвращение звена ГДЗС из не пригодной для дыхания среды в неполном составе?

а) При массовом спасании людей на пожаре.

+б) Возвращение звена в не полном составе не допускается.

в) При поломке СИЗОД у одного члена звена.

г) При поломке СИЗОД у трех членов звена.

7. Кто руководит выполнением рабочей проверки?

а) Водитель

б) Старший пожарный

в) Командир отделения

+г) Командир звена ГДЗС

8. Силы ГДЗС

+ а) Газодымозащитники, мастера Баз, работники управлений по направлению ГДЗС

б) мастера Баз, работники управлений по направлению ГДЗС, автомобили ГДЗС

в) Газодымозащитники, базы и посты ГДЗС

г) Газодымозащитники, водители

9. Средства ГДЗС

а) все дыхательные аппараты,

б) мастера Баз, работники управлений по направлению ГДЗС, автомобили ГДЗС

+в)базы и посты ГДЗС, все дыхательные аппараты, автомобили ГДЗС

г) Газодымозащитники, водители

10. ГДЗС создается во всех подразделениях, имеющих численность личного состава в одном карауле, не менее
а) 4 чел.
б) 5 чел.
+в)3 чел
г) 2 чел

Тема 4. Содержание СИЗОД на базах и контрольных постах ГДЗС.

1. Какое количество резервных воздушных баллонов должны храниться на контрольном посту ГДЗС?
а) 25% от общего количества СИЗОД
+б) 100% от общего количества СИЗОД.
в) 50% от общего количества СИЗОД.
г) 10% от общего количества СИЗОД.
2. Какой порядок подготовки СИЗОД к работе на пожаре?
а) Надевание СИЗОД и подгонка его подвесной системы, проведение рабочей проверки, доклад командиру звена ГДЗС.
б) Надевание СИЗОД и подгонка его подвесной системы, проведение проверки №1, доклад командиру звена ГДЗС.
в) Надевание СИЗОД и подгонка его подвесной системы, проведение проверки №2, доклад командиру звена ГДЗС.
г) Надевание СИЗОД и подгонка его подвесной системы.
3. Кем издается приказ о закреплении и перезакреплении СИЗОД?
а) Мастером ГДЗС.
+б) Начальником подразделения.
в) Начальником гарнизона ПО
г) Начальником НГДЗС
4. Кто возглавляет работу звена ГДЗС при работе на пожаре одного караула?
+а) Начальник караула, или командир отделения по его распоряжению.
б) Оперативный дежурный.
в) Начальник подразделения.
г) Водитель
5. Каким документом регламентируется рабочая проверка?
а) Приказ № 167 МЧС РФ от 05.04.2011 г.
б) Приказ № 234 МВД РФ от 30 04 1996 г.
+в) Приказ № 3 МЧС РФ от 09 01 2013г
г) Приказ № 630 МЧС РФ от 23 06 2011г
6. В течении какого времени проводится рабочая проверка?
+а) В течение 1 минуты.
б) В течение 2 минут.
в) В течение 3 минут.
г) В течение 5 минут.
7. Что обязан сделать газодымозащитник, при срабатывании звукового сигнала?
+а) доложить командиру звена и покинуть в составе звена непригодную для дыхания среду,
б) проверить работу байпаса, если байпас исправен, продолжить работу;
проверить герметичность аппарата,
в) выявленные неисправности устранить, если это не возможно сделать самостоятельно, покинуть непригодную для дыхания среду в составе звена;
проверить вентиль баллона, давление по манометру, продолжать работу.
г) покинуть в составе звена непригодную для дыхания среду
8. Кто выполняет проверки № 1 и № 2 дыхательных аппаратов
+а) лично газодымозащитник,

б) начальник нештатной газодымозащитной службы гарнизона;
в) старший мастер ГДЗС;
с) командир отделения
9. Какой температурно-влажный режим должен поддерживаться в помещениях базы ГДЗС
+а) Температура воздуха 15-20С влажность не более 65%
б) Температура воздуха 20-25С влажность не более 55%
в) Температура воздуха 10-15С влажность не более 75%
г) Температура воздуха 15-20С влажность не более 20%
10. Куда записывается заключение ВВК?
а) Журнал первой проверки
б) Книгу службы
в) Журнал проверки ПГ
+г) Личную карточку газодымозащитника

Тема 5. Организация звена ГДЗС, его состав и вооружение.

1. Кто разрабатывает график проверки № 3?
а) Руководитель подразделения.
б) Начальник ГДЗС гарнизона.
+в) Старший мастер ГДЗС.
г) Начальник караула
2. Каким документом определяется порядок и содержание технического обслуживания СИЗОД?
а) Приказ МВД РФ № 234 от 30.04.1996г.
+б) Приказ МЧС РФ № 3 от 09.01.2013г.
в) Приказ МЧС РФ № 240 от 05.05.2008г.
г) Приказ МЧС РФ № 156 от 05.10.2013г
3. Кто обеспечивает работу базы ГДЗС?
+а) Старший мастер ГДЗС.
б) Начальник подразделения.
в) Начальник нештатной службы ГДЗС.
г) РТП
4. Кто отвечает за подготовку газодымозащитников в карауле?
а) начальник части;
б) начальник нештатной газодымозащитной службы гарнизона;
в) старший мастер ГДЗС;
+г) начальник караула.
5. Кто отвечает за боеготовность ГДЗС в подразделении
+а) начальник подразделения;
б) начальник нештатной газодымозащитной службы гарнизона;
в) старший мастер ГДЗС;
г) командир отделения
6. Где происходит первоначальная подготовка сотрудников ГПС к работе в СИЗОД?
а) В подразделении
+б) В учебных центрах, пунктах ГПС
в) В дежурном карауле
г) На пожаре
7. Какое количество резервных звеньев ГДЗС выставляется на посту безопасности при тушении пожаров в метро, в трюмах судна?
а) На 3 работающих звена ГДЗС- одно резервное звено ГДЗС.
+б) На каждое работающее звено ГДЗС-одно резервное звено ГДЗС.
в) На 2 работающих звена ГДЗС- одно резервное звено ГДЗС.
г) На 4 работающих звена ГДЗС- одно резервное звено ГДЗС.
8. Кто возглавляет работу звена ГДЗС при работе на пожаре нескольких караулов

а) Начальник первого караула.
+б) Лица начальствующего состава назначенные РТП.
в) Начальник боевого участка.
г) Начальник ПЧ
9. Кто является направляющим и замыкающим в звене ГДЗС при движении к очагу пожара и возвращении на пост безопасности?
а) Начальник караула – направляющий, замыкающий – водитель
б) РТП – направляющий, замыкающий – НШ
+в) Командир звена ГДЗС – направляющий, замыкающий – наиболее подготовленный газодымозащитник
г) НТ– направляющий, замыкающий – командир отделения
10. Кем определяется место расположения поста безопасности?
а) Начальником тыла.
б) Руководителем тушения пожара.
+в) Начальником штаба пожаротушения
г) Командиром звена.

Тема 6. Классификация и назначения средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения (СИЗОД)

1. Какова периодичность тренировок газодымозащитников на огневой полосе психологической подготовки?
а) Не менее одного раза в год.
б) Не менее двух раз в год.
в) Не менее четырех раз в год.
г) Не менее трех раз в год.
2. Аппарат считается герметичным, если после закрытия вентиля баллона:
а) в течение 1 минуты падение давления воздуха в системе аппарата не превышает 20 кгс/см²;
б) в течение 3 минут падение давления воздухе в системе аппарата не превышает 1 МПа;
в) в течение 1 минуты падение давления воздуха в системе аппарата не превышает 3 МПа;
г) в течение 3 минут падение давления воздух в системе аппарата не превышает 2 МПа.
3. Назвать первичную тактическую единицу ГДЗС.
а) Звено ВГСО.
+б) Звено ГДЗС.
в) Звено СИЗОД.
г) Звено РТП
4. Какой численный состав звена ГДЗС?
а) Не более из 2-х газодымозащитников.
+б) Не менее из 3-х газодымозащитников, в исключительных случаях по решению РТП от 2-ух до 5-ти газодымозащитников.
в) Не менее из 5-ти газодымозащитников.
г) Не менее из 4-х газодымозащитников.
5. Назвать основные правила создания звена ГДЗС.
а) Звено ГДЗС должно состоять не менее чем из 5-ти газодымозащитников, иметь однотипные СИЗОД с одинаковым временем защитного действия.
+б) Звено ГДЗС должно состоять не менее чем из 3-х газодымозащитников, включая командира звена ГДЗС и иметь однотипные СИЗОД с одинаковым временем защитного действия.
в) Звено ГДЗС должно состоять не менее чем из 2-ух газодымозащитников, включая командира звена ГДЗС и иметь однотипные СИЗОД с одинаковым временем защитного действия.

г) Звено ГДЗС должно состоять не менее чем из 4-хгазодымозащитников, включая командира звена ГДЗС и иметь однотипные СИЗОД с одинаковым временем защитного действия.
6. Когда состав звена может быть уменьшен до 2-х человек?
а) В исключительных случаях, при проведении тушении пожаров в метрополитене.
б) В исключительных случаях, при проведении тушении пожаров в трюмах кораблей.
+в) В исключительных случаях, при проведении не отложных спасательных работ, по решению РТП или НБУ.
г) В исключительных случаях, при проведении тушении пожаров в высотных зданиях
7. Кто выполняет проверки № 1 и № 2 дыхательных аппаратов
+а) лично газодымозащитник,
б) начальник нештатной газодымозащитной службы гарнизона;
в) старший мастер ГДЗС;
с) командир отделения
8. Какой температурно-влажный режим должен поддерживаться в помещениях базы ГДЗС
+а) Температура воздуха 15-20С влажность не более 65%
б) Температура воздуха 20-25С влажность не более 55%
в) Температура воздуха 10-15С влажность не более 75%
г) Температура воздуха 15-20С влажность не более 20%
9. Аппарат считается герметичным, если после закрытия вентиля баллона:
а) в течение 1 минуты падение давления воздуха в системе аппарата не превышает 20 кгс/см²;
б) в течение 3 минут падение давления воздухе в системе аппарата не превышает 1 МПа;
в) в течение 1 минуты падение давления воздуха в системе аппарата не превышает 3 МПа;
г) в течение 3 минут падение давления воздух в системе аппарата не превышает 2 МПа.
10. Назвать первичную тактическую единицу ГДЗС.
а) Звено ВГСО.
+б) Звено ГДЗС.
в) Звено СИЗОД.
г) Звено РТП

Тема 8. Требования безопасности при работе в СИЗОД.

1. С каким минимальным давлением в баллоне дыхательных аппаратов допускается заступление на боевое дежурство?
а) Не менее 250 атм.
б) Не менее 450 атм.
+в) Не менее 270 атм.
г) Не менее 300 атм.
2. В каких случаях допускается включение в СИЗОД без рабочей проверки?
+а) Без проведения рабочей проверки включаться в СИЗОД запрещено.
б) В исключительных случаях при массовом спасании людей.
в) В исключительных случаях при тушении пожаров в метрополитене.
г) В исключительных случаях при тушении пожаров в трюмах.
3. Допускается ли замена баллонов при работе в дыхательных аппаратах?
а) При поломке СИЗОД.
б) Не менее двух раз в год.
+в) Запрещается.
г) При окончании воздуха в баллонах.
4. Где производится включение в СИЗОД при отрицательной температуре окружающей среды?
а) На посту безопасности.
б) По указанию начальника тыла.
+в) В теплом помещении или в кабине боевого расчета пожарного автомобиля.

г) Перед задымленной зоной
5. Кто проводит техническое обслуживание резервных СИЗОД
а) начальник части;
б) начальник нештатной газодымозащитной службы гарнизона;
в) старший мастер ГДЗС;
+г) командир отделения
6. Кто определяет порядок смены звеньев при работе на пожаре?
а) Начальником тыла.
+б) Руководитель тушения пожара.
в) Начальник штаба пожаротушения
г) Командир звена.
7. С каким минимальным давлением в баллоне ДАСК допускается заступление на боевое дежурство?
а) Не менее 250 атм.
б) Не менее 450 атм.
+в) Не менее 160 атм.
г) Не менее 180 атм.
8. Какова величина постоянной подачи воздуха при расчете параметров работы в ДАСВ
а) 40л/мин.
б) 30л/сек.
+в) 30л/мин.
г) 2л/мин.
9. Какова величина постоянной подачи кислорода при расчете параметров работы в ДАСК
а) 40л/мин.
б) 30л/сек.
в) 3л/мин.
+г) 2л/мин.
10. От чего зависит количество постов безопасности?
а) От количества газодымозащитников.
+б) От количества работающих звеньев ГДЗС.
в) От количества боевых участков.
г) От количества РТП.

Доля правильных ответов по результатам тестирования	Оценка по результатам тестирования
86-100 %	Отлично
71-85 %	Хорошо
51-70 %	Удовлетворительно
0-50 %	Неудовлетворительно

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 1. Организация создания ГДЗС в ГПС МЧС России. Силы и средства ГДЗС.

1. Организация деятельности ГДЗС
2. Нештатная газодымозащитная служба
3. Действия личного состава по тушению пожаров в непригодной для дыхания среде
4. Основными задачами личного состава при тушении пожаров в непригодной для дыхания среде
5. Силы и средства ГДЗС

Тема 2. Должностные лица ГДЗС, права и обязанности газодымозащитника.

1. Общие обязанности газодымозащитника
2. Обязанности начальника подразделения по организации ГДЗС в подразделении
3. Обязанности начальника караула по организации ГДЗС в карауле
4. Обязанности мастера ГДЗС по организации ГДЗС в части.
5. Обязанности должностных лиц гарнизона по организации ГДЗС в гарнизоне

Тема 3. Требования по охране труда при проведении тренировок в СИЗОД Изучение основных прав и обязанностей газодымозащитника. Изучение основных видов СИЗОД.

1. Требования безопасности, предъявляемых к теплодымокамерам.
2. Требования безопасности, предъявляемых к полосам психоологической подготовки.

3. Требования безопасности, предъявляемых к учебным башням.
4. Требования безопасности при проведении занятий на свежем воздухе.
5. Требования безопасности при проведении занятий в теплодымокамере.

Тема 4. Содержание СИЗОД на базах и контрольных постах ГДЗС.

1. Порядок постановки дыхательных аппаратов в боевой расчет.
2. Содержание СИЗОД на базах и контрольных постах ГДЗС.
3. Служебная документация ГДЗС.
4. Закрепление СИЗОД за газодымозащитниками, надевание, снятие, укладка
5. Порядок включения в СИЗОД

Тема 5. Организация звена ГДЗС, его состав и вооружение.

1. Организация звена ГДЗС. Обязанности командира звена
2. Ведение разведки звеном ГДЗС в различных условиях.
3. Экипировка звена ГДЗС.
4. Средства связи, спасательные устройства.
5. Спасение пострадавших на пожаре.
6. Создание КПП. Обязанности начальника КПП.
7. Сертификация в области ГДЗС.

Тема 6. Классификация и назначения средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения (СИЗОД)

1. Общее устройство ДАСК.
2. Общее устройство ДАСВ.
3. Назначение и устройство основных узлов и деталей ДАСК.
4. Назначение и устройство основных узлов и деталей ДАСВ.
5. Приборы контроля работы ДАСК и ДАСВ.
6. Создание поста безопасности на пожаре. Обязанности постового поста безопасности.

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 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 расчетно-графических работ

Тема 7. Методика проведения расчётов параметров работы в СИЗОД

1. Назначение основных узлов и деталей респиратора «Урал-10»
2. Назначение основных узлов и деталей КИП-8
3. Назначение основных узлов и деталей АП-2000.
4. Назначение основных узлов и деталей ДАСВ АИР-98 МИ.
5. Назначение основных узлов и деталей АСВ-2.
6. Назначение основных узлов и деталей АИР-317
7. Рабочая проверка КИП-8.
8. Проверка № 1 КИП-8.
9. Рабочая проверка АП-98-7К.
10. Проверка №1 АП-98-7К.
11. Рабочая проверка УРАЛ-10.
12. Проверка № 1 УРАЛ-10.
13. Рабочая проверка АП-2000.
14. Рабочая проверка АИР-98 МИ.
15. Рабочая проверка АСВ-2.
16. Рабочая проверка АИР-317.
17. Проверка № 1 АП-2000.
18. Проверка № 1 АИР-98 МИ.
19. Проверка № 1 АИР-317.

20. Проверка № 1 АСВ-2.

Тема 8. Требования безопасности при работе в СИЗОД.

1. Определить ожидаемое время возвращения звена ГДЗС. Время ухода- 11час. 20 мин. Давление кислорода в баллоне Урал-10 165, 175 и 180 атм. соответственно.
2. Определить ожидаемое время возвращения звена ГДЗС. Время ухода- 14час. 15 мин. Давление кислорода в баллоне КИП-8 165, 175 и 180 атм. соответственно.
3. Определить время работы звена ГДЗС в КИП-8 у очага пожара. Давление кислорода перед входом звена и у очага пожара 170, 185, 190 и 155, 160, 160 атм. соответственно
4. Определить время работы звена ГДЗС в УРАЛ-10 у очага пожара. Давление кислорода перед входом звена и у очага пожара 170, 185, 190 и 155, 160, 160 атм. соответственно.
5. Определить ожидаемое время возвращения звена ГДЗС. Время ухода- 11час. 20 мин. Давление воздуха в баллоне АИР-98МИ 265, 275 и 280 атм. соответственно
6. Определить ожидаемое время возвращения звена ГДЗС. Время ухода- 11час. 20 мин. Давление воздуха в баллоне АСВ-2 265, 275 и 280 атм. соответственно.
7. Определить время работы звена ГДЗС в АСВ-2 у очага пожара. Давление кислорода перед входом звена и у очага пожара 270, 285, 290 и 255, 260, 260 атм. соответственно.
8. Определить время работы звена ГДЗС в АИР-98МИ у очага пожара. Давление кислорода перед входом звена и у очага пожара 270, 285, 290 и 255, 260, 260 атм. соответственно.
9. Определить ожидаемое время возвращения звена ГДЗС. Время ухода- 20 час. 35 мин. Давление кислорода в баллоне КИП-8 170, 185 и 180 атм. соответственно.
10. Определить ожидаемое время возвращения звена ГДЗС. Время ухода- 20 час. 25 мин. Давление кислорода в баллоне УРАЛ-10 175, 180 и 190 атм. соответственно.
11. Определить время работы звена ГДЗС в КИП-8 у очага пожара. Давление кислорода перед входом звена и у очага пожара 170, 180, 190 и 155, 160, 165 атм. соответственно
12. Определить время работы звена ГДЗС в УРАЛ-10 у очага пожара. Давление кислорода перед входом звена и у очага пожара 170, 185, 190 и 155, 160, 170 атм. соответственно.
13. Определить ожидаемое время возвращения звена ГДЗС. Время ухода- 11час. 40 мин. Давление воздуха в баллоне АИР-98МИ 275, 285 и 280 атм. соответственно
14. Определить ожидаемое время возвращения звена ГДЗС. Время ухода- 11час. 40 мин. Давление воздуха в баллоне АСВ-2 275, 270 и 285 атм. соответственно.
15. Определить время работы звена ГДЗС в АСВ-2 у очага пожара. Давление кислорода перед входом звена и у очага пожара 270, 285, 290 и 250, 260, 260 атм. соответственно.
16. Определить время работы звена ГДЗС в АИР-98МИ у очага пожара. Давление кислорода перед входом звена и у очага пожара 270, 285, 290 и 255, 265, 260 атм. соответственно.
17. Определить ожидаемое время возвращения звена ГДЗС. Время ухода- 20 час. 35 мин. Давление кислорода в баллоне КИП-8 170, 185 и 180 атм. соответственно.
18. Определить ожидаемое время возвращения звена ГДЗС. Время ухода- 20 час. 25 мин. Давление кислорода в баллоне УРАЛ-10 175, 180 и 190 атм. соответственно.
19. Определить время работы звена ГДЗС в КИП-8 у очага пожара. Давление кислорода перед входом звена и у очага пожара 170, 180, 190 и 155, 160, 165 атм. соответственно
20. Определить время работы звена ГДЗС в УРАЛ-10 у очага пожара. Давление кислорода перед входом звена и у очага пожара 170, 185, 190 и 155, 160, 170 атм. соответственно.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам выполненной расчетно – графической работы

«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 выполнению расчетно-графической работы

Расчетно-графическая работа представляет собой средство контроля усвоения учебного материала темы или раздела дисциплины. Целью расчетно-графической работы является формирование у обучающегося навыков анализа теоретических проблем на основе самостоятельного изучения учебной и нормативно-технической литературы. В расчетно-графическую работу включаются, 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 нормативно-технической и справочной литературе по соответствующей проблеме, умение сопоставлять их между собой;
- наличие собственного мнения по обсуждаемым вопросам и умение его аргументировать.

Расчетно-графическая работа – 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 расчетно-графическая работа – это не консультация и не экзамен, а задача добиться глубокого изучения отобранного материала, пробуждения у обучающегося стремления к чтению дополнительной нормативно-технической и справочной литературы. Зачет завершает изучение определенного раздела учебного курса и должен показать умение обучающегося использовать полученные знания в ходе подготовки и выполнения реферата при ответах на заданные вопросы. Расчетно-графическая работа выполняется в письменной форме.

Подготовка к выполнению расчетно-графической работы предполагает несколько этапов. Она начинается с установочной консультации преподавателя, на которой он разъясняет развернутую тематику проблемы, рекомендует литературу для изучения и объясняет процедуру выполнения расчетно-графической работы. Как правило, на самостоятельную подготовку к выполнению расчетно-графической работы обучающемуся отводится 1÷2 недели. Подготовка включает в себя изучение рекомендованной литературы и (по указанию преподавателя) конспектирование важнейших источников. Выполненная расчетно-графическая работа рассматривается преподавателем с каждым обучающимся или в составе учебной группы. 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. Обсуждение выполненной расчетно-графической работы позволяет обучающемуся приобрести опыт работы над первоисточниками, что в дальнейшем поможет с меньшими затратами времени работать над литературой при подготовке к экзаменам.

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 руководить деятельностью по профессиональной подготовке личного состава пожарных формирований	1-75	76-85	86-100

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ЗНАТЬ

1. Сроки проведения Военно-врачебной комиссии
   а)ежеквартально
   +б) ежегодно
   в) ежемесячно
   г)1 раз в полгода
2. Силы ГДЗС
   + а) Газодымозащитники, мастера Баз, работники управлений по направлению ГДЗС
   б) мастера Баз, работники управлений по направлению ГДЗС, автомобили ГДЗС
   в) Газодымозащитники, базы и посты ГДЗС
   г) Газодымозащитники, водители
3. Средства ГДЗС
   а) все дыхательные аппараты,
   б) мастера Баз, работники управлений по направлению ГДЗС, автомобили ГДЗС
   +в)базы и посты ГДЗС, все дыхательные аппараты, автомобили ГДЗС
   г) Газодымозащитники, водители
4. ГДЗС создается во всех подразделениях, имеющих численность личного состава в одном карауле, не менее
   а) 4 чел.
   б) 5 чел.
   +в) 3 чел
   г) 2 чел
5. Количество вывозимых на пожар резервных баллонов с воздухом?
   а) Один на 2 дыхательных аппарата.
   +б) По одному на каждый дыхательный аппарат.
   в) Один на 5 дыхательных аппаратов.
   г) Один на 3 дыхательных аппаратов.
6. Кто разрабатывает график проверки № 3?
   а) Руководитель подразделения.
   б) Начальник ГДЗС гарнизона.
   +в) Старший мастер ГДЗС.
   г) Начальник караула
7. Каким документом определяется порядок и содержание технического обслуживания СИЗОД?
   а) Приказ МВД РФ № 234 от 30.04.1996г.
   +б) Приказ МЧС РФ № 3 от 09.01.2013г.
   в) Приказ МЧС РФ № 240 от 05.05.2008г.
   г) Приказ МЧС РФ № 156 от 05.10.2013г

8. Кто обеспечивает работу базы ГДЗС?
+а) Старший мастер ГДЗС.
б) Начальник подразделения.
в) Начальник нештатной службы ГДЗС.
г) РТП
9. Кто отвечает за подготовку газодымозащитников в карауле?
а) начальник части;
б) начальник нештатной газодымозащитной службы гарнизона;
в) старший мастер ГДЗС;
+г) начальник караула.
10. Кто отвечает за боеготовность ГДЗС в подразделении
+а) начальник подразделения;
б) начальник нештатной газодымозащитной службы гарнизона;
в) старший мастер ГДЗС;
г) командир отделения
11. Где происходит первоначальная подготовка сотрудников ГПС к работе в СИЗОД?
а) В подразделении
+б) В учебных центрах, пунктах ГПС
в) В дежурном карауле
г) На пожаре
12. В каких случаях допускается применение дыхательных аппаратов для работы под водой?
а) Только в экстремальном случае.
+ б) Применять дыхательные аппараты для работы под водой запрещено
в). В случае спасения утопающего.
г) По распоряжению командира звена
13.Когда выполняется рабочая проверка?
+а). Выполняется непосредственно перед включением в СИЗОД.
б) Выполняется перед заступлением на дежурство.
в) Выполняется один раз в месяц.
г) Выполняется один раз в квартал.
14. Кем определяется место расположения поста безопасности?
а) Начальником тыла.
б) Руководителем тушения пожара.
+в) Начальником штаба пожаротушения
г) Командиром звена.
15. Какова периодичность тренировок газодымозащитников на огневой полосе психологической подготовки?
+а) Не менее одного раза в год.
б) Не менее двух раз в год.
в) Не менее четырех раз в год.
г) Не менее трех раз в год.
16. Какая периодичность тренировок газодымозащитников в не пригодной для дыхания среде?
а) Ежемесячно не менее одного занятия.
б) Ежеквартально не менее одного занятия.
в) Еженедельно не менее одного занятия.
+г) Один раз в полугодие.
17. В каких случаях допускается возвращение звена ГДЗС из не пригодной для дыхания среды в неполном составе?
а) При массовом спасании людей на пожаре.
+б) Возвращение звена в не полном составе не допускается.

в) При поломке СИЗОД у одного члена звена.
г) При поломке СИЗОД у трех членов звена.
18. Кто руководит выполнением рабочей проверки?
а) Водитель
б) Старший пожарный
в) Командир отделения
+г) Командир звена ГДЗС
19. Какое количество резервных воздушных баллонов должны храниться на контрольном посту ГДЗС?
а) 25% от общего количества СИЗОД
+б) 100% от общего количества СИЗОД.
в) 50% от общего количества СИЗОД.
г) 10% от общего количества СИЗОД.
20. Какой порядок подготовки СИЗОД к работе на пожаре?
а) Надевание СИЗОД и подгонка его подвесной системы, проведение рабочей проверки, доклад командиру звена ГДЗС.
б) Надевание СИЗОД и подгонка его подвесной системы, проведение проверки №1, доклад командиру звена ГДЗС.
в) Надевание СИЗОД и подгонка его подвесной системы, проведение проверки №2, доклад командиру звена ГДЗС.
г) Надевание СИЗОД и подгонка его подвесной системы.
21. Кем издается приказ о закреплении и перезакреплении СИЗОД?
а) Мастером ГДЗС.
+б) Начальником подразделения.
в) Начальником гарнизона ПО
г) Начальником НГДЗС
22. Кто возглавляет работу звена ГДЗС при работе на пожаре одного караула?
+а) Начальник караула, или командир отделения по его распоряжению.
б) Оперативный дежурный.
в) Начальник подразделения.
г) Водитель
23. Каким документом регламентируется рабочая проверка?
а) Приказ № 167 МЧС РФ от 05.04.2011 г.
б) Приказ № 234 МВД РФ от 30 04 1996 г.
+в) Приказ № 3 МЧС РФ от 09 01 2013г
г) Приказ № 630 МЧС РФ от 23 06 2011г
24. В течении какого времени проводится рабочая проверка?
+а) В течение 1 минуты.
б) В течение 2 минут.
в) В течение 3 минут.
г) В течение 5 минут.
25. Что обязан сделать газодымозащитник, при срабатывании звукового сигнала?
+а) доложить командиру звена и покинуть в составе звена непригодную для дыхания среду,
б) проверить работу байпаса, если байпас исправен, продолжить работу;
проверить герметичность аппарата,
в) выявленные неисправности устранить, если это не возможно сделать самостоятельно, покинуть непригодную для дыхания среду в составе звена;
проверить вентиль баллона, давление по манометру, продолжать работу.
г) покинуть в составе звена непригодную для дыхания среду
26. Кто выполняет проверки № 1 и № 2 дыхательных аппаратов
+а) лично газодымозащитник,

б) начальник нештатной газодымозащитной службы гарнизона;
в) старший мастер ГДЗС;
с) командир отделения
27. Какой температурно-влажный режим должен поддерживаться в помещениях базы ГДЗС
+а) Температура воздуха 15-20С влажность не более 65%
б) Температура воздуха 20-25С влажность не более 55%
в) Температура воздуха 10-15С влажность не более 75%
г) Температура воздуха 15-20С влажность не более 20%
28. Куда записывается заключение ВВК?
а) Журнал первой проверки
б) Книгу службы
в) Журнал проверки ПГ
+г) Личную карточку газодымозащитника
29. Кем издается приказ о закреплении и перезакреплении СИЗОД?
а) Мастером ГДЗС.
+б) Начальником подразделения.
в) Начальником гарнизона ПО
г) Начальником НГДЗС
30. От чего зависит количество постов безопасности?
а) От количества газодымозащитников.
+б) От количества работающих звеньев ГДЗС.
в) От количества боевых участков.
г) От количества РТП.
31. Какое количество резервных звеньев ГДЗС выставляется на посту безопасности при тушении пожаров в метро, в трюмах судна?
а) На 3 работающих звена ГДЗС- одно резервное звено ГДЗС.
+б) На каждое работающее звено ГДЗС-одно резервное звено ГДЗС.
в) На 2 работающих звена ГДЗС- одно резервное звено ГДЗС.
г) На 4 работающих звена ГДЗС- одно резервное звено ГДЗС.
32. Кто возглавляет работу звена ГДЗС при работе на пожаре нескольких караулов
а) Начальник первого караула.
+б) Лица начальствующего состава назначенные РТП.
в) Начальник боевого участка.
г) Начальник ПЧ
33. Кто является направляющим и замыкающим в звене ГДЗС при движении к очагу пожара и возвращении на пост безопасности?
а) Начальник караула – направляющий, замыкающий – водитель
б) РТП – направляющий, замыкающий – НШ
+в) Командир звена ГДЗС – направляющий, замыкающий – наиболее подготовленный газодымозащитник
г) НТ– направляющий, замыкающий – командир отделения
34. Какова периодичность тренировок газодымозащитников на огневой полосе психологической подготовки?
а) Не менее одного раза в год.
б) Не менее двух раз в год.
в) Не менее четырех раз в год.
г) Не менее трех раз в год.
35. Аппарат считается герметичным, если после закрытия вентиля баллона:
а) в течение 1 минуты падение давления воздуха в системе аппарата не превышает 20 кгс/см²;
б) в течение 3 минут падение давления воздухе в системе аппарата не превышает 1 МПа;

в) в течение 1 минуты падение давления воздуха в системе аппарата не превышает 3 МПа;
г) в течение 3 минут падение давления воздух в системе аппарата не превышает 2 МПа.

36. Назвать первичную тактическую единицу ГДЗС.
а) Звено ВГСО.
+б) Звено ГДЗС.
в) Звено СИЗОД.
г) Звено РТП
37. Какой численный состав звена ГДЗС?
а) Не более из 2-х газодымозащитников.
+б) Не менее из 3-х газодымозащитников, в исключительных случаях по решению РТП от 2-ух до 5-ти газодымозащитников.
в) Не менее из 5-ти газодымозащитников.
г) Не менее из 4-х газодымозащитников.
38. Назвать основные правила создания звена ГДЗС.
а) Звено ГДЗС должно состоять не менее чем из 5-ти газодымозащитников, иметь однотипные СИЗОД с одинаковым временем защитного действия.
+б) Звено ГДЗС должно состоять не менее чем из 3-х газодымозащитников, включая командира звена ГДЗС и иметь однотипные СИЗОД с одинаковым временем защитного действия.
в) Звено ГДЗС должно состоять не менее чем из 2-ух газодымозащитников, включая командира звена ГДЗС и иметь однотипные СИЗОД с одинаковым временем защитного действия.
г) Звено ГДЗС должно состоять не менее чем из 4-хгазодымозащитников, включая командира звена ГДЗС и иметь однотипные СИЗОД с одинаковым временем защитного действия.
39. Когда состав звена может быть уменьшен до 2-х человек?
а) В исключительных случаях, при проведении тушении пожаров в метрополитене.
б) В исключительных случаях, при проведении тушении пожаров в трюмах кораблей.
+в) В исключительных случаях, при проведении не отложных спасательных работ, по решению РТП или НБУ.
г) В исключительных случаях, при проведении тушении пожаров в высотных зданиях

Тема 8. Требования безопасности при работе в СИЗОД. Методика проведения расчётов параметров работы в СИЗОД

40. С каким минимальным давлением в баллоне дыхательных аппаратов допускается заступление на боевое дежурство?
а) Не менее 250 атм.
б) Не менее 450 атм.
+в) Не менее 270 атм.
г) Не менее 300 атм.
41. В каких случаях допускается включение в СИЗОД без рабочей проверки?
+а) Без проведения рабочей проверки включаться в СИЗОД запрещено.
б) В исключительных случаях при массовом спасании людей.
в) В исключительных случаях при тушении пожаров в метрополитене.
г) В исключительных случаях при тушении пожаров в трюмах.
3. Допускается ли замена баллонов при работе в дыхательных аппаратах?
а) При поломке СИЗОД.
б) Не менее двух раз в год.
+в) Запрещается.
г) При окончании воздуха в баллонах.
42. Где производится включение в СИЗОД при отрицательной температуре окружающей среды?

а) На посту безопасности.
б) По указанию начальника тыла.
+в) В теплом помещении или в кабине боевого расчета пожарного автомобиля.
г) Перед задымленной зоной
43. Кто проводит техническое обслуживание резервных СИЗОД
а) начальник части;
б) начальник нештатной газодымозащитной службы гарнизона;
в) старший мастер ГДЗС;
+г) командир отделения
44. Кто определяет порядок смены звеньев при работе на пожаре?
а) Начальником тыла.
+б) Руководитель тушения пожара.
в) Начальник штаба пожаротушения
г) Командир звена.
45. С каким минимальным давлением в баллоне ДАСК допускается заступление на боевое дежурство?
а) Не менее 250 атм.
б) Не менее 450 атм.
+в) Не менее 160 атм.
г) Не менее 180 атм.
46. Какова величина постоянной подачи воздуха при расчете параметров работы в ДАСВ
а) 40л/мин.
б) 30л/сек.
+в) 30л/мин.
г) 2л/мин.
47. Какова величина постоянной подачи кислорода при расчете параметров работы в ДАСК
а) 40л/мин.
б) 30л/сек.
в) 3л/мин.
+г) 2л/мин.
48. % состав азота в воздухе
+а)78.
б) 50
в) 60.
+г) 30
49. % состав кислорода в воздухе
+а)21.
б) 50
в) 60.
+г) 30
50. Смертельная доза углекислого газа в вдыхаемом воздухе
+а)6,0 %.
б) 1,5%
в) 1%
+г) 3,0%
51. На каждое работающее звено создается резервное
-а) да
+б) нет
52. При работе 3-х звеньев создается КПП
+а) да
-б) нет

53. Численный состав звена ГДЗС 3 человека?
+а) да
-б) нет
54. Обязательно ли применение защитного чехла на баллон ДАСВ?
+а) да
-б) нет
55. При отрицательной температуре давление в баллоне КИП-8 повышается?
-а) да
+б) нет
56. Звено ГДЗС должно состоять не менее чем из 3-х газодымозащитников, включая командира звена ГДЗС и иметь однотипные СИЗОД с одинаковым временем защитного действия.
+а) да
-б) нет
57. Газодымозащитник лично выполняет проверки № 1 и № 2 дыхательных аппаратов
+а) да
-б) нет
58. Звено ВГСО- первичная тактическая единица ГДЗС?
-а) да
+б) нет
59. Звено СИЗОД- первичная тактическая единица ГДЗС?
-а) да
+б) нет
60. Проверка №1 выполняется перед заступлением на дежурство?
+а) да
-б) нет
61. Рабочая проверка выполняется перед заступлением на дежурство?
-а) да
+б) нет
62. Проверку № 3 выполняет мастер ГДЗС?
+а) да
-б) нет
63. Продолжительность рабочей проверки не должно превышать 3,5 мин?
-а) да
+б) нет
64. Продолжительность рабочей проверки не должно превышать 1 мин?
+а) да
-б) нет
65. Командир отделения проводит техническое обслуживание резервных СИЗОД?
+а) да
-б) нет
66. Под руководством начальника караула проводится проверка №1?
+а) да
-б) нет
67. Может ли прямой солнечный свет попадать на СИЗОД
-а) да
+б) нет
68. Применяется ли перекись водорода для дезинфекции СИЗОД?
+а) да
-б) нет
69. Применяется ли ацетон для дезинфекции СИЗОД?
-а) да

+б) нет
70. Только ли хозяйственное мыло можно применять для мытья СИЗОД?
+а) да
-б) нет
71. Температура сушки СИЗОД не должна превышать 70 градусов?
-а) да
+б) нет
72. Входит ли этиловый спирт в список средств для дезинфекции?
+а) да
-б) нет
73. Входит ли хлорамин в список средств для дезинфекции?
+а) да
-б) нет
74. Заключение ВВК записывается в личную карточку газодымозащитника?
+а) да
-б) нет
75. Журнал проверок № 1 хранится на базе ГДЗС?
+а) да
-б) нет
Вопросы / Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ
76. Максимальное давление в баллоне ДАСВ при заступлении на боевое дежурство 180?
-а) да
+б) нет
77. Минимальное давление в баллоне ДАСВ при заступлении на боевое дежурство 260?
-а) да
+б) нет
78. Максимальное давление в баллоне ДАСК при заступлении на боевое дежурство 180?
-а) да
+б) нет
79. Минимальное давление в баллоне ДАСК при заступлении на боевое дежурство 160 ати?
+а) да
-б) нет
80. Есть ли в составе КИП-8 редуктор?
+а) да
-б) нет
81. Объем кислородного баллона УРАЛ- 10 2 литра?
+а) да
-б) нет
82. Объем кислородного баллона КИП-8 2 литра?
-а) да
+б)нет
83. Имеются ли у КИП-8 поясные ремни?
+а) да
-б) нет
84. Величина постоянной подачи кислорода при расчете параметров работы в ДАСВ 40л/мин.?
+а) да
-б) нет
85. Величина постоянной подачи кислорода при расчете параметров работы в ДАСК 3л/мин.?
-а) да

+б) нет

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ

86. Определить ожидаемое время возвращения звена ГДЗС. Время ухода- 11час. 20 мин. Давление кислорода в баллоне Урал-10 165, 175 и 180 атм. соответственно
-а) 14:05
+б) 13:35

87. Определить ожидаемое время возвращения звена ГДЗС. Время ухода- 14час. 15 мин. Давление кислорода в баллоне КИП-8 165, 175 и 180 атм. соответственно.
-а) 15:07
+б) 15:22

88. Определить время работы звена ГДЗС в КИП-8 у очага пожара. Давление кислорода перед входом звена и у очага пожара 170, 185, 190 и 155, 160, 160 атм. соответственно.
+а) 47 мин.
-б) 35 мин.

89. Определить время работы звена ГДЗС в УРАЛ-10 у очага пожара. Давление кислорода перед входом звена и у очага пожара 170, 185, 190 и 155, 160, 160 атм. соответственно.
-а) 105 мин.
+б) 95 мин.

90. Определить ожидаемое время возвращения звена ГДЗС. Время ухода- 11час. 20 мин. Давление воздуха в баллоне АИР-98МИ 270, 275 и 280 атм. соответственно
-а) 12:24
+б) 12:01

91. Определить ожидаемое время возвращения звена ГДЗС. Время ухода- 11час. 20 мин. Давление воздуха в баллоне АСВ-2 275, 275 и 280 атм. соответственно.
+а) 12:02
-б) 12:23

92. Определить время работы звена ГДЗС в АСВ-2 у очага пожара. Давление кислорода перед входом звена и у очага пожара 270, 285, 290 и 255, 260, 260 атм. соответственно.
+а) 31 мин.
-б) 37 мин.

93. Определить время работы звена ГДЗС в АИР-98МИ у очага пожара. Давление кислорода перед входом звена и у очага пожара 270, 285, 290 и 255, 260, 270 атм. соответственно.
+а) 33 мин.
-б) 39 мин.

94. Определить ожидаемое время возвращения звена ГДЗС. Время ухода- 13час. 00 мин. Давление кислорода в баллоне КИП-8 170, 185 и 190 атм. соответственно.
+а) 14:10
-б) 14:30

95. Определить ожидаемое время возвращения звена ГДЗС. Время ухода- 18час. 15 мин. Давление кислорода в баллоне УРАЛ-10 175, 185 и 190 атм. соответственно.
-а) 19:57
+б) 19:27

96. Определить время работы звена ГДЗС в КИП-8 у очага пожара. Давление кислорода перед входом звена и у очага пожара 170, 185, 190 и 155, 160, 170 атм. соответственно.
+а) 44 мин.
-б) 54 мин.

97. Определить время работы звена ГДЗС в УРАЛ-10 у очага пожара. Давление кислорода перед входом звена и у очага пожара 170, 185, 190 и 155, 160, 160 атм. соответственно.
+а) 80 мин.
-б) 95 мин.

98. Определить ожидаемое время возвращения звена ГДЗС. Время ухода- 11час. 20 мин. Давление воздухав баллоне АИР-98МИ 265, 275 и 280 атм. соответственно
-а) 12:32
+б) 12:00
99. Определить ожидаемое время возвращения звена ГДЗС. Время ухода- 11час. 20 мин. Давление воздухав баллоне АСВ-2 265, 275 и 280 атм. соответственно
+а) 12:00
-б) 12: 42
100. Определить ожидаемое время возвращения звена ГДЗС. Время ухода- 18час. 15 мин. Давление кислорода в баллоне УРАЛ-10 175, 185 и 190 атм. соответственно.
+а) 20:35
-б) 20:05

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 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.Каким документом определяется порядок и содержание технического обслуживания СИЗОД?
а) Приказ МВД РФ № 234 от 30.04.1996г.
+б) Приказ МЧС РФ № 3 от 09.01.2013г.
в) Приказ МЧС РФ № 240 от 05.05.2008г.
г) Приказ МЧС РФ № 156 от 05.10.2013г
2. Кто обеспечивает работу базы ГДЗС?
+а) Старший мастер ГДЗС.
б) Начальник подразделения.
в) Начальник нештатной службы ГДЗС.
г) РТП
3. Кто принимает решение по изменению состава звена ГДЗС?
а) Начальник штаба пожаротушения.
б) Начальник тыла.
+в) Руководитель тушения пожара.
г) Командир звена ГДЗС
4. Кто отвечает за подготовку газодымозащитников в карауле?
а) начальник части;
б) начальник нештатной газодымозащитной службы гарнизона;
в) старший мастер ГДЗС;
+г) начальник караула.
5. Кто отвечает за боеготовность ГДЗС в подразделении
+а) начальник подразделения;
б) начальник нештатной газодымозащитной службы гарнизона;
в) старший мастер ГДЗС;
г) командир отделения
6. Где происходит первоначальная подготовка сотрудников ГПС к работе в СИЗОД?
а) В подразделении
+б) В учебных центрах, пунктах ГПС
в) В дежурном карауле
г) На пожаре
7. В каких случаях допускается применение дыхательных аппаратов для работы под водой?
а) Только в экстремальном случае.
+ б) Применять дыхательные аппараты для работы под водой запрещено
в). В случае спасения утопающего.
г) По распоряжению командира звена
8.Когда выполняется рабочая проверка?
+а). Выполняется непосредственно перед включением в СИЗОД.
б) Выполняется перед заступлением на дежурство.
в) Выполняется один раз в месяц.
г) Выполняется один раз в квартал.
9. Кем определяется место расположения поста безопасности?
а) Начальником тыла.
б) Руководителем тушения пожара.
+в) Начальником штаба пожаротушения
г) Командиром звена.
10. Какова периодичность тренировок газодымозащитников на огневой полосе психологической подготовки?
+а) Не менее одного раза в год.
б) Не менее двух раз в год.
в) Не менее четырех раз в год.

г) Не менее трех раз в год.
11. Какая периодичность тренировок газодымозащитников в не пригодной для дыхания среде?
а) Ежемесячно не менее одного занятия.
б) Ежеквартально не менее одного занятия.
в) Еженедельно не менее одного занятия.
+г) Один раз в полугодие.
12. В каких случаях допускается возвращение звена ГДЗС из не пригодной для дыхания среды в неполном составе?
а) При массовом спасании людей на пожаре.
+б) Возвращение звена в не полном составе не допускается.
в) При поломке СИЗОД у одного члена звена.
г) При поломке СИЗОД у трех членов звена.
13. Кто руководит выполнением рабочей проверки?
а) Водитель
б) Старший пожарный
в) Командир отделения
+г) Командир звена ГДЗС
14. Какое количество резервных воздушных баллонов должны храниться на контрольном посту ГДЗС?
а) 25% от общего количества СИЗОД
+б) 100% от общего количества СИЗОД.
в) 50% от общего количества СИЗОД.
г) 10% от общего количества СИЗОД.
15. Какой порядок подготовки СИЗОД к работе на пожаре?
а) Надевание СИЗОД и подгонка его подвесной системы, проведение рабочей проверки, доклад командиру звена ГДЗС.
б) Надевание СИЗОД и подгонка его подвесной системы, проведение проверки №1, доклад командиру звена ГДЗС.
в) Надевание СИЗОД и подгонка его подвесной системы, проведение проверки №2, доклад командиру звена ГДЗС.
г) Надевание СИЗОД и подгонка его подвесной системы.
16. Кем издается приказ о закреплении и перезакреплении СИЗОД?
а) Мастером ГДЗС.
+б) Начальником подразделения.
в) Начальником гарнизона ПО
г) Начальником НГДЗС
17. Кто возглавляет работу звена ГДЗС при работе на пожаре одного караула?
+а) Начальник караула, или командир отделения по его распоряжению.
б) Оперативный дежурный.
в) Начальник подразделения.
г) Водитель
18. Каким документом регламентируется рабочая проверка?
а) Приказ № 167 МЧС РФ от 05.04.2011 г.
б) Приказ № 234 МВД РФ от 30 04 1996 г.
+в) Приказ № 3 МЧС РФ от 09 01 2013г
г) Приказ № 630 МЧС РФ от 23 06 2011г
24. В течении какого времени проводится рабочая проверка?
+а) В течение 1 минуты.
б) В течение 2 минут.
в) В течение 3 минут.
г) В течение 5 минут.

19. Что обязан сделать газодымозащитник, при срабатывании звукового сигнала?
+а) доложить командиру звена и покинуть в составе звена непригодную для дыхания среду,
б) проверить работу байпаса, если байпас исправен, продолжить работу;
проверить герметичность аппарата,
в) выявленные неисправности устранить, если это не возможно сделать самостоятельно, покинуть непригодную для дыхания среду в составе звена;
проверить вентиль баллона, давление по манометру, продолжать работу.
г) покинуть в составе звена непригодную для дыхания среду
20. Кто выполняет проверки № 1 и № 2 дыхательных аппаратов
+а) лично газодымозащитник,
б) начальник нештатной газодымозащитной службы гарнизона;
в) старший мастер ГДЗС;
с) командир отделения
21. Какой температурно-влажный режим должен поддерживаться в помещениях базы ГДЗС
+а) Температура воздуха 15-20С влажность не более 65%
б) Температура воздуха 20-25С влажность не более 55%
в) Температура воздуха 10-15С влажность не более 75%
г) Температура воздуха 15-20С влажность не более 20%
22. Куда записывается заключение ВВК?
а) Журнал первой проверки
б) Книгу службы
в) Журнал проверки ПГ
+г) Личную карточку газодымозащитника
23. Кем издается приказ о закреплении и перезакреплении СИЗОД?
а) Мастером ГДЗС.
+б) Начальником подразделения.
в) Начальником гарнизона ПО
г) Начальником НГДЗС
24. От чего зависит количество постов безопасности?
а) От количества газодымозащитников.
+б) От количества работающих звеньев ГДЗС.
в) От количества боевых участков.
г) От количества РТП.
25. Какое количество резервных звеньев ГДЗС выставляется на посту безопасности при тушении пожаров в метро, в трюмах судна?
а) На 3 работающих звена ГДЗС- одно резервное звено ГДЗС.
+б) На каждое работающее звено ГДЗС-одно резервное звено ГДЗС.
в) На 2 работающих звена ГДЗС- одно резервное звено ГДЗС.
г) На 4 работающих звена ГДЗС- одно резервное звено ГДЗС.
26. Кто возглавляет работу звена ГДЗС при работе на пожаре нескольких караулов
а) Начальник первого караула.
+б) Лица начальствующего состава назначенные РТП.
в) Начальник боевого участка.
г) Начальник ПЧ
27. Кто является направляющим и замыкающим в звене ГДЗС при движении к очагу пожара и возвращении на пост безопасности?
а) Начальник караула – направляющий, замыкающий – водитель
б) РТП – направляющий, замыкающий – НШ
+в) Командир звена ГДЗС – направляющий, замыкающий – наиболее подготовленный газодымозащитник

г) НТ– направляющий, замыкающий – командир отделения
28. % состав азота в воздухе
+а)78
б) 50
в) 60
+г) 30
29. % состав кислорода в воздухе
+а)21
б) 50
в) 60
+г) 30
30. Назвать первичную тактическую единицу ГДЗС.
а) Звено ВГСО.
+б) Звено ГДЗС.
в) Звено СИЗОД.
г) Звено РТП
31. Какой численный состав звена ГДЗС?
а) Не более из 2-х газодымозащитников.
+б) Не менее из 3-х газодымозащитников, в исключительных случаях по решению РТП от 2-ух до 5-ти газодымозащитников.
в) Не менее из 5-ти газодымозащитников.
г) Не менее из 4-х газодымозащитников.
32. Назвать основные правила создания звена ГДЗС.
а) Звено ГДЗС должно состоять не менее чем из 5-ти газодымозащитников, иметь однотипные СИЗОД с одинаковым временем защитного действия.
+б) Звено ГДЗС должно состоять не менее чем из 3-х газодымозащитников, включая командира звена ГДЗС и иметь однотипные СИЗОД с одинаковым временем защитного действия.
в) Звено ГДЗС должно состоять не менее чем из 2-ух газодымозащитников, включая командира звена ГДЗС и иметь однотипные СИЗОД с одинаковым временем защитного действия.
г) Звено ГДЗС должно состоять не менее чем из 4-хгазодымозащитников, включая командира звена ГДЗС и иметь однотипные СИЗОД с одинаковым временем защитного действия.
33. Когда состав звена может быть уменьшен до 2-х человек?
а) В исключительных случаях, при проведении тушении пожаров в метрополитене.
б) В исключительных случаях, при проведении тушении пожаров в трюмах кораблей.
+в) В исключительных случаях, при проведении не отложных спасательных работ, по решению РТП или НБУ.
г) В исключительных случаях, при проведении тушении пожаров в высотных зданиях
34. С каким минимальным давлением в баллоне дыхательных аппаратов допускается заступление на боевое дежурство?
а) Не менее 250 атм.
б) Не менее 450 атм.
+в) Не менее 270 атм.
г) Не менее 300 атм.
35. В каких случаях допускается включение в СИЗОД без рабочей проверки?
+а) Без проведения рабочей проверки включаться в СИЗОД запрещено.
б) В исключительных случаях при массовом спасании людей.
в) В исключительных случаях при тушении пожаров в метрополитене.
г) В исключительных случаях при тушении пожаров в трюмах.
36. Только ли хозяйственное мыло можно применять для мытья СИЗОД?

+а) да
-б) нет
37. Температура сушки СИЗОД не должна превышать 70 градусов?
-а) да
+б) нет
38. Входит ли этиловый спирт в список средств для дезинфекции?
+а) да
-б) нет
39. Входит ли хлорамин в список средств для дезинфекции?
+а) да
-б) нет
74. Заключение ВВК записывается в личную карточку газодымозащитника?
+а) да
-б) нет
40. Журнал проверок № 1 хранится на базе ГДЗС?
+а) да
-б) нет
41. Определить ожидаемое время возвращения звена ГДЗС. Время ухода- 11час. 20 мин. Давление воздуха в баллоне АСВ-2 275, 275 и 280 атм. соответственно.
+а) 12:02
-б) 12:23
42. Определить время работы звена ГДЗС в АСВ-2 у очага пожара. Давление кислорода перед входом звена и у очага пожара 270, 285, 290 и 255, 260, 260 атм. соответственно.
+а) 31 мин.
-б) 37 мин.
43. Определить время работы звена ГДЗС в АИР-98МИ у очага пожара. Давление кислорода перед входом звена и у очага пожара 270, 285, 290 и 255, 260, 270 атм. соответственно.
+а) 33 мин.
-б) 39 мин.
44. Определить ожидаемое время возвращения звена ГДЗС. Время ухода- 13час. 00 мин. Давление кислорода в баллоне КИП-8 170, 185 и 190 атм. соответственно.
+а) 14:10
-б) 14:30
95. Определить ожидаемое время возвращения звена ГДЗС. Время ухода- 18час. 15 мин. Давление кислорода в баллоне УРАЛ-10 175, 185 и 190 атм. соответственно.
-а) 19:57
+б) 19:27
46. Определить время работы звена ГДЗС в КИП-8 у очага пожара. Давление кислорода перед входом звена и у очага пожара 170, 185, 190 и 155, 160, 170 атм. соответственно.
+а) 44 мин.
-б) 54 мин.
47. Определить время работы звена ГДЗС в УРАЛ-10 у очага пожара. Давление кислорода перед входом звена и у очага пожара 170, 185, 190 и 155, 160, 160 атм. соответственно.
+а) 80 мин.
-б) 95 мин.
48. Определить ожидаемое время возвращения звена ГДЗС. Время ухода- 11час. 20 мин. Давление воздухав баллоне АИР-98МИ 265, 275 и 280 атм. соответственно
-а) 12:32
+б) 12:00
49. Определить ожидаемое время возвращения звена ГДЗС. Время ухода- 11час. 20 мин. Давление воздухав баллоне АСВ-2 265, 275 и 280 атм. соответственно

+а) 12:00
-б) 12: 42
50. Определить ожидаемое время возвращения звена ГДЗС. Время ухода- 18час. 15 мин. Давление кислорода в баллоне УРАЛ-10 175, 185 и 190 атм. соответственно.
+а) 20:35
-б) 20:05

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

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся дал от 61 до 100 % правильных ответов на тестовые задания
«Не зачтено»	Обучающийся дал менее 61 % правильных ответов на тестовые задания

* Выбирается в зависимости от формы промежуточной аттестации по дисциплине (экзамен, зачет с оценкой, зачет)

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к тестированию

Промежуточная аттестация обучающихся проверки остаточных знаний по дисциплине «Психология» 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
наименование факультета

_____ О.А. Корчагина
подпись *инициалы фамилия*

_____ г.
дата

МП (при наличии)

Б3.01(Д)ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Кафедра _____Пожарная и техносферная безопасность
наименование кафедры

Уровень высшего образования ____бакалавр_____
бакалавриат / специалитет / магистратура

Направление подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность
шифр и наименование направления подготовки (специальности)

профиль Защита в чрезвычайных ситуациях
наименование направленности (профиля) программы

Форма обучения _____очная_____
очная / очно-заочная / заочная

Год начала реализации образовательной программы ____2023____

Волгоград
2025

Автор(ы):

доцент, к.т.н		Д.В. Беломутенко
должность	*подпись*	*инициалы фамилия*
доцент, к.т.н		С.В. Беломутенко
должность	*подпись*	*инициалы фамилия*
доцент, к.с.-х.н.		Г.В. Коновалова
должность	*подпись*	*инициалы фамилия*

Программа государственной итоговой аттестации согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению и подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность

шифр и наименование направления подготовки (специальности)

Защита в чрезвычайных ситуациях

наименование направленности (профиля) программы

доцент, к.с.-х.н		Д.В. Беломутенко
должность	*подпись*	*инициалы фамилия*

Программа государственной итоговой аттестации обсуждена и одобрена на заседании кафедры Пожарная и техносферная безопасность

наименование кафедры

Протокол № 9 от 7 мая 2025 г.

дата

Заведующий кафедрой _____ Д.В. Беломутенко

подпись *инициалы фамилия*

Программа государственной итоговой аттестации обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии эколого-мелиоративный

наименование факультета

Протокол № 9 от 27 мая 2025 г.

дата

Председатель
методической комиссии факультета _____ А.К. Васильев

подпись *инициалы фамилия*

1. Общие положения

Государственная итоговая аттестация по направлению
20.03.01 Техносферная безопасность

шифр и наименование направления подготовки (специальности)

направленность (профиль) __Защита в чрезвычайных ситуациях_____
наименование направленности (профиля) программы

проводится в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по данному направлению подготовки (специальности).

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в форме государственного экзамена и защиты выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа представляет собой выполненную обучающимся (несколькими обучающимися совместно) работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Государственный экзамен проводится по нескольким дисциплинам и (или) модулям образовательной программы, результаты освоения которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников. Основная задача проведения государственного экзамена – продемонстрировать умение обучающегося применять полученные знания и навыки в своей профессиональной деятельности.

Выпускная квалификационная работа представляет собой выполненную обучающимся (несколькими обучающимися совместно) работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Выполнение выпускной квалификационной работы является заключительным этапом подготовки обучающегося и имеет своей основной целью закрепление теоретических знаний и практических навыков обучающегося и применение их при решении конкретных научных, технических, технологических, социально-экономических, производственных задач

2. Требования к результатам освоения образовательной программы

В рамках государственной итоговой аттестации оценивается степень освоения обучающимися компетенций, установленных ФГОС ВО и основной профессиональной образовательной программой высшего образования по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность_____
шифр и наименование направления подготовки (специальности)

направленность (профиль) Защита в чрезвычайных ситуациях_____
наименование направленности (профиля) программы

Код компе-тенции	Наименование компетенции	Форма ГИА*	
		Государ-ственный экзамен	Защита ВКР
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач		+
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		+
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде		+
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)		+
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах		+
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни		+
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности		+
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		+
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах		+
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности		+
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности		+
ОПК-1	Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с		+

	защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека		
ОПК-2	Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления		+
ОПК-3	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности		+
ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности		+
ПК-1	Способен планировать мероприятия по гражданской обороне и действия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций в организации	+	+
ПК-2	Способен организовать подготовку (курсовое обучение) персонала организации по гражданской обороне и защите от чрезвычайных ситуаций		+
ПК-3	Способен организовать оповещение работников организации при угрозе возникновения и возникновении военных конфликтов и чрезвычайных ситуаций	+	+
ПК-4	Способен создавать запасы материально-технических средств в целях гражданской обороны и резервов финансовых и материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций		+
ПК-5	Способен разрабатывать и проводить комплекс организационно-технических мероприятий по защите работников и материальных ценностей организации от опасностей, возникающих при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов и чрезвычайных ситуаций	+	+
ПК-6	Способен организовать создание, подготовку и поддержание в готовности органов управления гражданской обороной и единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций на объектовом уровне организации		+
ПК-7	Способен организовать создание, подготовку и поддержание в готовности к действиям по назначению сил гражданской обороны и специально подготовленных сил организации, предназначенных и выделяемых (привлекаемых) для предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций		+
ПК-8	Способен повышать устойчивость функционирования эксплуатируемых объектов организации от опасностей, возникающих при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов и чрезвычайных ситуаций	+	+
ПК-9	Способен проводить анализ состояния гражданской обороны, действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций, эффективности и достаточности принимаемых мер, направленных на защиту работников в организации	+	+
ПК-10	Способен оказывать методическую помощь структурным подразделениям организации в решении задач гражданской обороны, предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций		+
ПК-11	Способен проводить комплекс мероприятий по		+

	осуществлению взаимодействия с государственными органами по вопросам гражданской обороны, предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций		
ПК-12	Способен руководить органом управления гражданской обороной и постоянно действующим органом управления РСЧС на объектовом уровне организации	+	+

* Проставляется знак «+»

3. Порядок проведения государственной итоговой аттестации

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по соответствующей образовательной программе высшего образования.

Государственная итоговая аттестация проводится в сроки, предусмотренные календарным учебным графиком для государственной итоговой аттестации по соответствующей образовательной программе.

Для проведения государственной итоговой аттестации создается государственная экзаменационная комиссия. Государственная экзаменационная комиссия действует в течение календарного года. Состав государственной экзаменационной комиссии утверждается не позднее чем за 1 месяц до даты начала государственной итоговой аттестации.

Председатель государственной экзаменационной комиссии утверждается учредителем Университета не позднее 31 декабря, предшествующего году проведения государственной итоговой аттестации. Председатель государственной экзаменационной комиссии утверждается из числа лиц, не работающих в Университете, имеющих ученую степень доктора наук и (или) ученое звание профессора либо являющихся ведущими специалистами - представителями работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности.

В состав государственной экзаменационной комиссии входят председатель государственной экзаменационной комиссии и не менее 4 членов комиссии. Всего в составе государственной экзаменационной комиссии должно быть не более 6 членов (включая председателя государственной экзаменационной комиссии). Члены государственной экзаменационной комиссии являются ведущими специалистами - представителями работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности и (или) лицами, которые относятся к профессорско- преподавательскому составу и (или) к научным работникам Университета и имеют ученое звание и (или) ученую степень. Доля лиц, являющихся ведущими специалистами - представителями работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности (включая председателя государственной экзаменационной комиссии), в общем числе лиц, входящих в состав государственной экзаменационной комиссии, составляет не менее 50 процентов.

На период проведения государственной итоговой аттестации для обеспечения работы государственной экзаменационной комиссии приказом ректора Университета назначается секретарь государственной экзаменационной комиссии из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу Университета, научных работников или административных работников Университета. Секретарь государственной экзаменационной комиссии не входит в ее состав. Секретарь государственной экзаменационной комиссии ведет протоколы ее заседаний, представляет необходимые материалы в апелляционную комиссию.

Основной формой деятельности государственной экзаменационной комиссии являются заседания. Заседания государственной экзаменационной комиссии правомочны, если в них участвуют не менее двух третей от числа лиц, входящих в состав комиссии. Заседания государственной экзаменационной комиссии проводятся председателем комиссии. Решения государственной экзаменационной комиссии принимаются простым большинством голосов от числа лиц, входящих в состав комиссии и участвующих в заседании. При равном числе голосов председатель комиссии обладает правом решающего голоса.

Решения, принятые государственной экзаменационной комиссией, оформляются протоколами. Протоколы заседаний государственной экзаменационной комиссии подписываются председателем и секретарем государственной экзаменационной комиссии.

Для обучающихся из числа инвалидов государственная итоговая аттестация проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальные особенности).

При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение государственной итоговой аттестации для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не являющимися инвалидами, если это не создает трудностей для инвалидов и иных обучающихся при прохождении государственной итоговой аттестации;
- присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с председателем и членами государственной экзаменационной комиссии);
- пользование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;
- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов

аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Все локальные нормативные акты Университета по вопросам проведения государственной итоговой аттестации доводятся до сведения обучающихся инвалидов в доступной для них форме.

По письменному заявлению обучающегося инвалида продолжительность сдачи обучающимся инвалидом государственного аттестационного испытания может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи:

- продолжительность сдачи государственного экзамена, проводимого в письменной форме, – не более чем на 90 минут;
- продолжительность подготовки обучающегося к ответу на государственном экзамене, проводимом в устной форме, – не более чем на 20 минут;
- продолжительность выступления обучающегося при защите выпуск ной квалификационной работы – не более чем на 15 минут.

В зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья Университет обеспечивает выполнение следующих требований при проведении государственного аттестационного испытания:

а) для слепых:

- задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом;
- письменные задания выполняются обучающимися на бумаге рельефноточечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, либо надиктовываются ассистенту;
- при необходимости обучающимся предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

- задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются увеличенным шрифтом;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры

коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в письменной форме;

г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются обучающимися на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в устной форме.

Обучающийся инвалид не позднее чем за 3 месяца до начала проведения государственной итоговой аттестации подает письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении государственных аттестационных испытаний с указанием его индивидуальных особенностей. К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в Университете). В заявлении обучающийся указывает на необходимость (отсутствие необходимости) присутствия ассистента на государственном аттестационном испытании, необходимость (отсутствие необходимости) увеличения продолжительности сдачи государственного аттестационного испытания по отношению к установленной продолжительности (для каждого государственного аттестационного испытания).

4. Программа государственного экзамена

Государственный экзамен проводится по утвержденной программе, со держащей перечень вопросов, выносимых на государственный экзамен, критерии оценки результатов сдачи государственного экзамена, рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену, в том числе перечень рекомендуемой литературы для подготовки к государственному экзамену.

4.1 Порядок проведения государственного экзамена

Государственный экзамен по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность (профиль) Защита в чрезвычайных ситуациях проводится на заседании государственной экзаменационной комиссии в форме междисциплинарного экзамена. В программу государственного экзамена включаются вопросы и задания по следующим дисциплинам:

Код компетенции	Дисциплины, выносимые на государственный экзамен
ПК-1	Б1.В.23 Пожаровзрывозащита
ПК-1	Б1.В.16 Противопожарное устройство территорий
ПК-1	Б1.В.07 Организация и ведения АСР
ПК-1	Б1.В.11 Защита в ЧС

ПК-3	Б1.В.10 Организация связи и оповещения
ПК-5	Б1.В.ДВ.03.01 Специальная пожарная и аварийно-спасательная техника
ПК-5	Б1.В.05 Средства и методы тушения пожаров
ПК-5	Б1.В.06 Инженерная защита и территорий
ПК-5	Б1.В.20 Расчёт и проектирование систем обеспечения безопасности
ПК-8	Б1.В.08 Устойчивость объектов экономики в чрезвычайных ситуациях
ПК-9	Б1.В.01 Введение в профессиональную деятельность
ПК-9	Б1.В.ДВ.01.01 Международная система реагирования в чрезвычайных ситуациях
ПК-9	Б1.В.09 Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций
ПК-9	Б1.В.21 Анализ рисков чрезвычайных ситуаций
ПК-9	Б1.В.19 Последствия пожаров и чрезвычайных ситуаций
ПК-12	Б1.В.04 Организация, управление и правовое регулирование в области гражданской защиты
ПК-12	Б1.В.13 Тактика сил РСЧС и ГО

Перед государственным экзаменом проводится консультирование обучающихся по вопросам, включенным в программу государственного экзамена.

Государственный экзамен проводится в письменной форме по вопросам и заданиям, включенным в экзаменационные билеты. Экзаменационный билет выбирается обучающимся случайным образом. В каждом экзаменационном билете содержатся вопросы и задания по дисциплинам, охватывающим все вы носимые на государственный экзамен компетенции и позволяющим оценить достижение обучающимся планируемых результатов обучения (знания, умения, навыки).

На государственном экзамене допускается использование обучающимся нормативной и справочной литературы. На государственном экзамене запрещается использование обучающимся любых технических средств (за исключением калькулятора)

Продолжительность государственного экзамена составляет 3 часа.
Результаты государственного экзамена определяются оценками «от лично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются на следующий рабочий день после дня его проведения после оформления в установленном порядке протоколов заседания государственной экзаменационной комиссии.

4.2 Оценочные материалы для проведения государственного экзамена

4.2.1 Перечень вопросов и заданий, выносимых на государственный экзамен

Типовые контрольные задания, выносимые на государственный экзамен

Код и наименование компетенции	№ вопроса / задания для проверки уровня обученности		
	Знать	Уметь	Владеть
ПК-1 Способен планировать мероприятия по гражданской обороне и действия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций в организации	**1-53**	**1-43**	**1-19**
ПК-3 Способен организовать оповещение работников организации при угрозе возникновения и возникновении военных конфликтов и чрезвычайных ситуаций	**54-63**	**44-53**	**20-31**
ПК-5 Способен разрабатывать и проводить комплекс организационно-технических мероприятий по защите работников и материальных ценностей организации от опасностей, возникающих при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов и чрезвычайных ситуаций	**64-100**	**54-74**	**32-60**
ПК-8 Способен повышать устойчивость функционирования эксплуатируемых объектов организации от опасностей, возникающих при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов и чрезвычайных ситуаций	**101-114**	**75-100**	**61-65**
ПК-9 Способен проводить анализ состояния гражданской обороны, действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций, эффективности и достаточности принимаемых мер, направленных на защиту работников в организации (структурных подразделениях, филиалах)	**115-147**	**101-125**	**66-75**

ПК-12 Способен руководить органом управления гражданской обороной и постоянно действующим органом управления РСЧС на объектовом уровне организации	**148-167**	**126-136**	**76-85**

Задания для проверки уровня обученности ЗНАТЬ

1.Назовите способы предупреждения образования пожаровзрывоопасной среды внутри технологического оборудования при нормальной работе.

2.Назовите возможные причины повреждения технологического оборудования.

3.Назовите потенциальные источники зажигания в технологических процессах и способы предупреждения их появления.

4.Каким образом осуществляется отвод зарядов статического электричества от вращающихся частей оборудования и ременных передач?

5.Каким образом осуществляется отвод зарядов статического электричества, возникающих на людях, передвижных емкостях и аппаратах?

6.Каким образом осуществляется защита футерованного и неметаллического оборудования от накопления зарядов статического электричества?

7.Каким образом осуществляется отвод зарядов статического электричества, возникающих при переработке сыпучих и мелкодисперсных материалов?

8.Каким образом осуществляется отвод зарядов статического электричества, возникающих при движении горючих газов и паров?

9.Каким образом осуществляется предотвращение возникновения зарядов статического электричества и их накопления при движении жидкостей?

10.Каким образом осуществляется нейтрализация зарядов статического электричества?

11.Каким образом осуществляется рассеяние зарядов статического электричества?

12.Какие требования предъявляются к заземляющим устройствам для защиты от статического электричества?

13.Назовите основные условия возникновения зарядов статического электричества и опасности его накопления?

14.Назовите типы зон защиты и категории молниезащиты зданий и сооружений.

15Какие требования предъявляются к заземляющим устройствам молниезащиты зданий и сооружений?

16.Условия возникновения лесных пожаров

17.Виды пожарной опасности

18.Лесные горючие материалы (ЛГМ)

19.Главные условия горения при лесных пожарах

20.Классификация лесных пожаров

21.Элементы пожара
22.Распространение и развитие лесных пожаров
23.Влияние пожаров на древостой
24.Послепожарное появление и развитие гнилей на деревьях
25.Снижение качества древесины
26.Воздействие пожаров на фауну
27.Заселение гарей энтомовредителями
28.Воздействие пожаров на почву
29.Лесовозобновление на нарушенных пожарами участках лесных земель
30.Мероприятия по предупреждению возникновения лесных пожаров
31.Мероприятия по ограничению распространения и развития лесных пожаров
32.Организационно-технические и другие противопожарные мероприятия
33.Методы тушения природных пожаров
34.актика тушения пожаров
35.Возгорание горячего битума на крыше при проведении строит. работ
36.Возгорание спирта в измерительной лаборатории
37.Взрыв метана в шахте
38.Спасание людей при помощи автолестниц и коленчатых подъемников
39.Спасание людей способом выноса на руках
40.Спасание людей при помощи спасательной веревки
41.Классификация аварийно-спасательных средств спасения из
42.высотных зданий
43.Силы и средства деблокирования пострадавших из-под завалов
44.Общая характеристика завалов при разрушениях
45.Организация и технология ведения аварийно-спасательных работ при землетрясениях и взрывах
46.Прием и обработка вызовов
47.Выезд и следование к месту вызова (ЧС)
48.Развертывание сил и средств, предназначенных для ликвидации ЧС
49.Ведение разведки зоны ЧС
50.Поиск и спасание людей и имущества
51.Локализация ЧС
52.Организация АСР и АСДНР, специальные работы
53.Сбор и возвращение сил и средств в подразделение

54. Назовите основные функции центрального узла связи (ЦУС).
55. Требования, предъявляемые к организации системы диспетчерской оперативной связи.
56. Классификация сетей связи.
57. Опишите, как осуществляется связь в общем виде.
58. Назовите основные характеристики звука.
59. Назовите операции по преобразованию сообщения в сигнал.
60. Перечислите характеристики связи.
61. Дайте определение понятиям «количество информации» и «пропускная

способность системы связи».
62. Назовите основные характеристики звука.
63. Дайте определение понятию «телефонная сеть». Назовите разновидности телефонных сетей.

64. Назовите основные функции центрального узла связи (ЦУС).
65. Снаряжение пожарного. Состав и назначение снаряжения
66.Спасательные средства. Виды, назначение, характеристики.
67. Немеханизированный пожарный инструмент. Состав, назначение, характеристики.
68. Организация технической службы в гарнизоне. Задачи, силы и средства.
69 ТО пожарных автомобилей. Виды. Периодичность проведения.
70. Техническое обслуживание всасывающих пожарных рукавов.
71. Техническое обслуживание напорных пожарных рукавов.
72. Организация ремонта пожарных автомобилей.
73. Порядок и сроки испытания СВ-125, ВС-125, КП-20.
74. Учет работы ПА. Учетные документы.

75. Назначение и классификация, устройство огнетушителей.
76 Общие .требования к мероприятиям по комплексной защите населения и территорий. Основные положения Федерального закона №68 о «ЗНиТ от ЧС природного и техногенного характера» от 21.12.1994 г.
77.Состав инженерно-технических мероприятий по защите населения при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера
78.Поражающее действие ОСП на здания, сооружения, промышленные и жилые зоны
79.Защита территорий от подтопления
80.Состав, объем и содержание мероприятий по ЗНиТ от ЧС
81.Состав сооружений и устройств систем водоснабжения населенных пунктов из поверхностных источников и состав сооружений и устройств, развертываемых на полевых пунктах водоснабжения
82Особенности защиты населения в районах атомных электростанций
83.Организация, силы и средства, используемые для подачи воздуха в убежища и укрытия с нарушенной системой воздухоснабжения
84.Основные характеристики ураганов, бурь, штормов и параметры ветра определяющие объемы возможных разрушений и вторичных последствий
85.Особенности световой маскировки городов, населенных пунктов и объектов экономики
86.Мероприятия по снижению возможных разрушений и потерь при ураганах, бурях, шторма
87.Особенности защиты ОЭ, снижения возможных разрушений и потерь среди населения в селеопасном районе

88.Назначение и состав инженерно-технических (противоселевых) мероприятий, направленных на защиту объектов (населенных пунктов) от разрушений при сходе селей.
89.Особенности оборудования систем жизнеобеспечения пунктов приема и городков временного проживания
90.Средства и способы инженерной разведки для преодоления водных преград, организации паромных и мостовых переправ, задачи и состав оснащения инженерного разведывательного дозора при разведке источников водоснабжения

91. Структура российского законодательства в области промышленной безопасности.
92.Понятие опасности: источники, факторы возникновения, объекты воздействия, последствия и их ликвидация.
93. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация и идентификация опасностей.
94. Методы решения задач обеспечения производственной и экологической безопасности.
95 Структура и характеристика техногенного объекта.
96 Воздействие техногенного объекта на окружающую среду. Жизненный цикл инженерного сооружения.
97.Устойчивость технологического процесса. Предотвращение образования взрывоопасных концентраций.
98. Технологический регламент как основа безопасных и здоровых условий труда.
99. Роль автоматизации в обеспечении безопасных условий труда и экологичности производства. Устройства автоматического контроля, регулирования и управления.
100. Лицензионные условия и требования. Лицензирование в области промышленной безопасности и экологически значимой деятельности.

101.Устойчивость функционирования объектов экономики в чрезвычайных ситуациях
102.Оценка степени устойчивости к воздействию механических поражающих факторов
103.Оценка устойчивости работы ОЭ при возникновении ЧС химического характера
104.Оценка устойчивости работы объекта экономики при чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени: подготовка ОЭ к работе в ЧС.
105.Содержание и порядок работ при оценке устойчивости функционирования ОЭ. 6.Цель оценки устойчивости функционирования ОЭ
106.Оценка устойчивости работы промышленного объекта.
107.Оценка инженерной защиты рабочих и служащих. Инженерная

защита персонала ОЭ
108.Оценка устойчивости работы объекта при воздействии ударной волны
109.Воздействие УВ на элементы оборудования, техники.
110.Оценка устойчивости работы объекта к воздействию светового излучения
111.Оценка устойчивости работы объекта при воздействии вторичных поражающих факторов. Порядок оценки устойчивости работы объекта к воздействию вторичных поражающих факторов.
112.Оценка устойчивости объекта к воздействию проникающей радиации и радиоактивного заражения.
113.Оценка устойчивости работы объекта при воздействии электромагнитного импульса.
114.Оценка химической обстановки при разрушении (аварии) объектов, имеющих АХОВ.

115. Виды пожарной охраны в РФ
116. Полномочия федеральных органов государственной власти, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, в области пожарной безопасности.
117. Задачи и структура МЧС России.
118. Полномочия органов местного самоуправления в области пожарной безопасности.
119. Негативные факторы и воздействия техносферы на человека и окружающую среду
120. Полномочия федеральных органов государственной власти, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, в области ГОиЧС
121 Методы управления техносферной безопасностью. Критерии комфортности, безопасности техносферы.
122. Полномочия органов местного самоуправления в области ГОиЧС.
123. Расставте в правильном порядке действия при пожаре:
124. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС).
125. Принципы нормирования показателей безопасности
126 Задачи и структура МЧС России.
127. Нормативная правовая база в области обеспечения пожарной безопасности
128. Факторы, являющиеся причиной катастроф.
129. Нормативная правовая база в области защиты в ЧС РФ
130. Фазы катастроф.

131. Общие положения по управлению риском чрезвычайных ситуаций
132. Концепции обеспечения безопасности
133. Классификация чрезвычайных ситуаций

134. Виды защиты и системы безопасности
135. Роль социальной организации в обеспечении природно-техногенной безопасности
136. Методический аппарат анализа природного и техногенного рисков
137. Концепции и методы анализа риска
138. Показатели риска
139. Структура риска чрезвычайных ситуаций
140. Развитие опасных явлений чрезвычайные ситуации
141. Развитие опасных природных явлений в стихийные бедствия
142. Инициирующие события для аварий
143.Возникновение аварий и катастроф
144. Негативные воздействия
145 Негативные воздействия
146.Действие негативных факторов опасных явлений объекты и людей
147. Вероятностная оценка основных факторов риска

148.Принципы организации и ведения гражданской защиты.
149. Организационная структуры РСЧС.
150.Правовое регулирование защиты населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера.
151. Система управления РСЧС: органы управления, их основные задачи.
152. Полномочия органов государственной власти и местного самоуправления РФ в области гражданской защиты.
153.Системы связи и оповещения в системе РСЧС и ГО
154. Права и обязанности участников отношений в области защиты населения и территорий от ЧС.
155. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций
156. Правовое регулирование государственного управления в области гражданской защиты.
обеспечению пожарной безопасности.
157.Предназначение, задачи, структура, силы и средства, порядок функционирования РСЧС.
158. Правовые основы участия организаций и граждан в решении задач гражданской защиты.
159 Координационные органы РСЧС
160. Обязанности граждан РФ в области гражданской защиты.
161. Режимы функционирования единой государственной системы предупреждения и ликвидации.
162. Обязанности граждан РФ в области гражданской защиты..
163 Режимы функционирования единой государственной системы предупреждения и ликвидации.
164. Полномочия органов государственной экспертизы в области гражданской защиты. Порядок проведения государственной экспертизы в области гражданской защиты

165 Основные мероприятия, проводимые органами управления и силами единой системы.

166. Дисциплинарная, административная, гражданско-правовая и уголовная ответственность граждан и должностных лиц за нарушение законодательства РФ в области гражданской защиты.

167. Основные задачи комиссии по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности

Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ

1. Классификация технологических сред по пожаровзрывоопасности и пожарной опасности используется для установления:

а) опасных параметров ведения технологического процесса;

б) безопасных параметров ведения технологического процесса;

в) оптимальных параметров ведения технологического процесса.

2. Пожаровзрывоопасность и пожарная опасность технологических сред характеризуется:

а) показателями пожаровзрывоопасности и пожарной опасности веществ, обращающихся в технологическом процессе;

б) параметрами технологического процесса;

в) показателями пожаровзрывоопасности и пожарной опасности веществ, обращающихся в технологическом процессе, и параметрами технологического процесса.

3. Среда относится к пожароопасным, если возможно:

а) образование горючей среды, а также появление источника зажигания достаточной мощности для возникновения пожара;

б) образование горючей среды;

в) появление источника зажигания достаточной мощности для возникновения пожара.

4. Среда относится к пожаровзрывоопасным, если возможно:

а) образование смесей окислителя с горючими газами, парами легковоспламеняющихся жидкостей, горючими аэрозолями и горючими пылями;

б) образование смесей окислителя с горючими газами, парами легковоспламеняющихся жидкостей, горючими аэрозолями и горючими пылями, в которых при появлении источника зажигания возможно инициирование взрыва и (или) пожара;

в) образование смесей окислителя с горючими газами, парами легковоспламеняющихся жидкостей, горючими аэрозолями и горючими пылями, в которых возможно инициирование взрыва и (или) пожара.

5. Среда относится к взрывоопасным, если возможно:

а) образование смесей воздуха с горючими газами, парами легковоспламеняющихся жидкостей, горючими жидкостями, горючими аэрозолями и горючими пылями или волокнами;

в) образование смесей воздуха с горючими газами, парами легковоспламеняющихся жидкостей, горючими жидкостями, горючими

аэрозолями и горючими пылями или волокнами и при этом они способны взрываться;

в) образование смесей воздуха с горючими газами, парами легковоспламеняющихся жидкостей, горючими жидкостями, горючими аэрозолями и горючими пылями или волокнами и если при определенной концентрации горючего и появлении источника инициирования взрыва (источника зажигания) она способна взрываться.

6. К пожаробезопасным средам относится пространство, в котором:

а) отсутствуют горючая среда и (или) окислитель;

б) присутствует горючая среда;

в) присутствует негорючая среда.

7. Категории наружных установок по пожарной опасности определяются, исходя:

а) из пожароопасных свойств находящихся в установках горючих веществ и материалов;

б) из пожароопасных свойств находящихся в установках горючих веществ и материалов, их количества и особенностей технологических процессов;

в) из особенностей технологических процессов.

8. Категории помещений по пожарной и взрывопожарной опасности определяются, исходя:

а) из вида находящихся в помещениях горючих веществ и материалов, их количества и пожароопасных свойств;

б) из вида находящихся в помещениях горючих веществ и материалов, их количества и пожароопасных свойств, а также исходя из объемно-планировочных решений помещений и характеристик проводимых в них технологических процессов;

в) из объемно-планировочных решений помещений и характеристик проводимых в них технологических процессов.

9. Технологическое оборудование и связанные с ним технологические процессы должны разрабатываться так, чтобы:

а) предотвратить возможность взрыва и (или) пожара в технологическом оборудовании;

б) ограничить возможность взрыва и (или) пожара в технологическом оборудовании;

в) предотвратить возможность взрыва и (или) пожара в технологическом оборудовании при регламентированных значениях их параметров при нормальном режиме работы.

10. Конструкция технологического оборудования и условия ведения связанных с ним технологических процессов должны предусматривать:

а) необходимые режимы и соответствующие им технические средства, предназначенные для своевременного обнаружения возникновения пожароопасных аварийных ситуаций, ограничения их дальнейшего развития, а также для ограничения поступления горючих веществ и материалов из технологического оборудования в очаг

возможного пожара;

б) оптимальные режимы и соответствующие им технические средства, предназначенные для своевременного обнаружения возникновения пожароопасных аварийных ситуаций;

в) возможность ограничения поступления горючих веществ и материалов из технологического оборудования в очаг возможного пожара.

11. Анализ пожарной опасности производственных объектов должен предусматривать:

а) анализ пожарной опасности технологической среды и параметров технологических процессов на производственном объекте; определение перечня пожароопасных аварийных ситуаций и параметров для каждого технологического процесса;

б) анализ пожарной опасности технологической среды и параметров технологических процессов на производственном объекте; определение перечня пожароопасных аварийных ситуаций и параметров для каждого технологического процесса; определение перечня причин, возникновение которых позволяет характеризовать ситуацию как пожароопасную, для каждого технологического процесса; построение сценариев возникновения и развития пожаров, повлекших за собой гибель людей;

в) определение перечня причин, возникновение которых позволяет характеризовать ситуацию как пожароопасную, для каждого технологического процесса; построение сценариев возникновения и развития пожаров, повлекших за собой гибель людей.

12. К пожаробезопасным средам относится пространство, в котором:

а) отсутствуют горючая среда и (или) окислитель;

б) присутствует горючая среда;

в) присутствует негорючая среда.

13. Классификация технологических сред по пожаровзрывоопасности и пожарной опасности используется для установления:

а) опасных параметров ведения технологического процесса;

б) безопасных параметров ведения технологического процесса;

в) оптимальных параметров ведения технологического процесса.

14. Пожаровзрывоопасность и пожарная опасность технологических сред характеризуется:

а) показателями пожаровзрывоопасности и пожарной опасности веществ, обращающихся в технологическом процессе;

б) параметрами технологического процесса;

в) показателями пожаровзрывоопасности и пожарной опасности веществ, обращающихся в технологическом процессе, и параметрами технологического процесса.

15. Среда относится к пожароопасным, если возможно:

а) образование горючей среды, а также появление источника зажигания достаточной мощности для возникновения пожара;

б) образование горючей среды;

в) появление источника зажигания достаточной мощности для

возникновения пожара.

16. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

Вид пожара	Характеристика вида пожара
1. Низовой пожар	а) Распространяется по нижним ярусам растительности и земле. Основа для других видов пожара.
2. Верховый пожар	б) Распространяется по кронам деревьев. Распространён в горной местности
3. Подземный пожар	в) Пожар, при котором горят слои торфа заболоченных почв. Начинается с низового.

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

17. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

Вид распространения	Характеристика вида распространения
1. по характеру распространения	а) низовые, верховые и подземные (торфяные)
2. по скорости распространения	б) Сильные, средние, слабые

+а) 1–А, 2–Б,
– б) 1–Б, 2–А,

18. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Противопожарная преграда	А. Строительная система любого функционального назначения, в состав которой входят помещения, предназначенные в зависимости от функционального назначения для пребывания или проживания людей и осуществления технологических процессов.
2. Пожарный отсек	Б. Промежуток времени от начала огневого воздействия в условиях стандартных испытаний до наступления одного из нормированных для данной конструкции (заполнения проемов противопожарных преград) предельных состояний.
3. Противопожарный разрыв (противопожарное расстояние)	В. Нормированное расстояние между зданиями, строениями и (или) сооружениями, устанавливаемое для предотвращения распространения пожара.
4. Предел огнестойкости конструкции (заполнения проемов противопожарных преград)	Г. Часть здания, сооружения и строения, выделенная противопожарными стенами и противопожарными перекрытиями или покрытиями, с пределами огнестойкости конструкции, обеспечивающими нераспространение пожара за границы пожарного отсека в течение всей продолжительности пожара.
5. Сооружение	Д. Строительная конструкция с нормированными преде лом огнестойкости и классом конструктивной пожарной опасности конструкции, объемный элемент здания или иное инженерное решение, предназначенные для предотвращения распространения пожара из одной части здания, сооружения, строения в другую или между зданиями, сооружениями, строениями, зелеными насаждениями.

– а) 1–В, 2–А, 3–Б; 4–Г, 5–Д;
– б) 1–Б, 2–В, 3–А, 4–Д, 5–Г;
– в) 1–А, 2–Б, 3–В, 4–Г, 5–Д;
+ г) 1–Д, 2–Г, 3–В, 4–Б, 5–А;
– д) 1– Г, 2– Б, 3–Д, 4–А, 5–В.

19. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Система передачи извещений о пожаре	А. Совокупность установок пожарной сигнализации, смонтированных на одном объекте и контролируемых с общего пожарного поста.
2. Система пожарной сигнализации	Б. Совокупность совместно действующих технических средств, предназначенных для передачи по каналам связи и приема в пункте централизованного наблюдения извещений о пожаре на охраняемом объекте, служебных и контрольно-диагностических извещений, а также (при наличии обратного канала) для передачи и приема команд телеуправления.
3. Система предотвращения пожара	В. Комплекс организационных мероприятий и технических средств, исключающих возможность возникновения пожара на объекте защиты.
4. Система противодымной защиты	В. Комплекс организационных мероприятий и технических средств, направленных на защиту людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и (или) ограничение последствий воздействия опасных факторов пожара на объект защиты (продукцию).
5. Система противопожарной защиты	Г. Комплекс организационных мероприятий, объемнопланировочных решений, инженерных систем и технических средств, направленных на предотвращение или ограничение опасности задымления зданий, сооружений и строений при пожаре, а также воздействия опасных факторов пожара на людей и материальные ценности.

– а) 1–В, 2–А, 3–Б; 4–Г, 5–Д;
– б) 1–Б, 2–В, 3–А, 4–Д, 5–Г;
– в) 1–А, 2–Б, 3–В, 4–Г, 5–Д;
– г) 1–Д, 2–Г, 3–В, 4–Б, 5–А;
+ д) 1– Б, 2– А, 3–В, 4–Г, 5–В.

20. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Начальная стадия пожара	А. Включает период от полного охвата пламенем поверхности пожарной нагрузки до достижения постоянной скорости выгорания материалов пожарной нагрузки. Эта стадия характеризуется резким увеличением скорости тепловыделения и интенсивным изменением температуры в помещении. В стадии пожара строительные конструкции подвергаются быстро нарастающему интенсивному тепловому воздействию. В развитой стадии пожар достигает наибольшей возможной интенсивности, все параметры, характеризующие развитие пожара (скорость выгорания, газообмен, концентрация продуктов сгорания,

	температура, тепловые потоки), имеют максимальные и практически постоянные значения.
2. Развивающаяся стадия пожара	Б. Включает время от возникновения горения до полного охвата пламенем (горением) поверхности горючей нагрузки. Продолжительность этой стадии зависит от вида и количества горючей нагрузки, мощности источника зажигания, конструктивно-планировочных характеристик помещения и может меняться в широких пределах. Температура в помещении характеризуется сильной неоднородностью, однако ее среднее значение и темп изменения невелики.
3. Затухающая стадия пожара	В. Начинается с момента уменьшения скорости выгорания пожарной нагрузки и заканчивается моментом достижения исходного значения среднеобъемной температуры. Тепловыделение и средняя температура газовой среды в очаге пожара уменьшаются, однако в начале этой стадии остаются еще достаточно высокими и оказывают значительное тепловое воздействие на конструкции.

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

21. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Система противопожарной защиты	А. комплекс организационных мероприятий и технических средств, направленных на защиту людей и имущества от воздействия ОФП и (или) ограничение последствий воздействия ОФП на объект защиты (продукцию)
2. Система предотвращения пожара	Б. комплекс организационных мероприятий и технических средств, направленных на защиту людей и имущества от воздействия ОФП и (или) ограничение последствий воздействия ОФП на объект защиты (продукцию
3. Система противопожарной защиты	В. комплекс организационных мероприятий и технических средств, исключающих возможность возникновения пожара на объекте защиты

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

22. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Локализация пожара	А. Процесс воздействия сил и средств, а также использование методов и приемов для ликвидации пожара
2. Ликвидация пожара	Б. Действия, направленные на окончательное прекращение горения, а также на исключение возможности его повторного возникновения.
3. Тушение пожара	В. Действия, направленные на предотвращение возможности дальнейшего распространения горения и создание условий

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

23. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Система противопожарной защиты	А. Совокупность организационных мероприятий и технических средств, направленных на предотвращение воздействия на людей опасных факторов пожара и ограничение материального ущерба от него.
2. Пожарная опасность	Б. Величина, количественно характеризующая какое-либо свойство пожарной опасности.
3. Показатель пожарной опасности	В. Возможность возникновения и/или развития пожара.

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

24. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Поверхностная огнезащита	А. Огнезащита массы изделия, материала, конструкции.
2. Глубокая огнезащита	Б. Огнезащита поверхности изделия, материала, конструкции.
3. Химическая огнезащита	В. Огнезащита, основанная на химическом взаимодействии антипирена с обрабатываемым материалом.

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

25. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Огнезащита	А. Снижение пожарной опасности материалов и конструкций путем специальной обработки или нанесения покрытия (слоя).
2. Огнезащитное вещество (смесь)	Б. Вещество (смесь), обеспечивающее огнезащиту.
3. Антипирен	В. Вещества или смеси, добавляемые в материал (вещество) органического происхождения для снижения его горючести.

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

26. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Воспламенение	А. Самовозгорание, сопровождаемое пламенем.
2. Самовоспламенение	Б. Неконтролируемое горение, развивающееся во времени и пространстве.
3. Пожар	В. Самопроизвольное воспламенение.

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

27. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Район чрезвычайного положения	А. Территориально-административное образование или отдельная местность, на которой введен правовой режим временного государственного управления,

	определяемый федеральными законами Российской Федерации, нормативными указами Президента Российской Федерации либо законами и иными нормативными правовыми актами субъектов Российской Федерации в целях обеспечения безопасности населения при обстоятельствах, вызванных чрезвычайной ситуацией или массовыми беспорядками
2. Очаг поражения	Б. Ограниченная территория, в пределах которой в результате воздействия современных средств поражения произошли массовая гибель или поражение людей, сельскохозяйственных животных и растений, разрушены и повреждены здания и сооружения, а также элементы окружающей природной среды
3. Потенциально опасный объект	В. Объект, на котором используют, производят, перерабатывают, хранят или транспортируют радиоактивные, пожаро- и взрывоопасные, опасные химические и биологические вещества, создающие реальную угрозу возникновения источника чрезвычайной ситуации

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

28. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Состав воздушно-механической пены	А. углекислый газ – 80 %, вода – 19,7 %, пенообразующее вещество – 0,3 %
2. Состав химической пены:	Б. воздух – 90 %, вода – 9,6–9,8 %, пенообразующее вещество – 0,2–0,4 %.

– а) 1–А, 2–Б;
+ б) 1–Б, 2–А.

29. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. автоматические (самосрабатывающие) огнетушители	А. обычно стационарно монтируются в местах возможного возникновения пожара
2. ручные огнетушители	Б. сочетают в себе преимущества обоих вышеописанных типов
3. универсальные (комбинированного действия)	В. приводятся в действие человеком, располагаются на специально оформленных стендах

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

30. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Водные огнетушители	А. подходят для тушения загорания твердых горючих веществ, материалов органического происхождения, горение которых сопровождается тлением, например бумаг, дерева, ветоши
2. Порошковые огнетушители	Б. используются для тушения пожаров класса: А – твердые вещества, В – жидкие вещества, С – газообразные вещества, Е – электроустановки до 1000 В
3. Пенные огнетушители	В. предназначены для тушения пожаров и загораний твердых веществ и материалов, легковоспламеняющихся

	жидкостей (ЛВЖ) и горючих жидкостей (ГЖ), кроме щелочных металлов и веществ, горение которых происходит без доступа воздуха, а также электроустановок под напряжением.
4. Огнетушители углекислотные	Г. используются для тушения возгораний типа В – жидкие вещества, С – газообразные вещества, Е – электроустановки до 1000 В. Применяются для тушения веществ, горение которых не может происходить без доступа воздуха.

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

31.Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Орган руководства РСЧС	А. Структурное подразделение органа руководства РСЧС соответствующего уровня, осуществляющее оперативное управление и контроль за функционированием ее подсистем и звеньев, в пределах имеющихся полномочий
2. Орган повседневного управления РСЧС	Б. Структурное подразделение или функциональная структура органа исполнительной власти Российской Федерации соответствующего уровня, предназначенное для непосредственного руководства деятельностью по предупреждению чрезвычайных ситуаций и их ликвидации на подведомственной территории или объектах народного хозяйства в пределах имеющихся полномочий
3. Комиссия по чрезвычайным ситуациям	В. комиссия по ЧС: Функциональная структура органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации и органа местного самоуправления, а также органа управления объектом народного хозяйства, осуществляющая в пределах своей компетенции руководство соответствующей подсистемой или звеном РСЧС либо проведением всех видов работ по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций и их ликвидации

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

32. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Система связи РСЧС	А. Организационно-техническое объединение сил и средств связи различного назначения, развертываемых или создаваемых для обеспечения деятельности в различных режимах функционирования органов повседневного управления, сил и средств РСЧС
2. Информационно-управляющая система РСЧС	Б. Силы и средства территориальных, функциональных и ведомственных или отраслевых подсистем и звеньев РСЧС, предназначенные или привлекаемые для выполнения задач по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций
3. Силы и средства РСЧС	В. . Система, предназначенная для сбора, комплексной обработки оперативной информации о чрезвычайных

	ситуациях и информационного обмена между различными подсистемами и звеньями РСЧС, а также для обеспечения передачи органами повседневного управления необходимых указаний силам и средствам ликвидации чрезвычайных ситуаций

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

33. Установите соответствие между понятиями и их определениями:3

1. Аварийно-спасательная служба	А. Составная часть сил и средств РСЧС, находящаяся на дежурстве и предназначенная для быстрого прибытия и проведения в минимально возможный срок аварийно-спасательных работ в зонах чрезвычайной ситуации как на территории России, так и за рубежом
2. Аварийно-спасательные силы постоянной готовности	Б. Совокупность органов управления, сил и средств, предназначенных для решения задач по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций, функционально объединенных в единую систему, основу которой составляют аварийно-спасательные формирования
3. Аварийно-спасательное формирование	В. Группа строителей-профессионалов, создаваемая в соответствующих строительных и монтажных организациях ведомственных органов исполнительной власти Российской Федерации и ее субъектов в целях выполнения неотложных работ по восстановлению первоочередных объектов жизнеобеспечения в зонах чрезвычайной ситуации
4. Аварийно-восстановительное формирование	Г. Самостоятельная или входящая в состав аварийно-спасательной службы структура, предназначенная для проведения аварийно-спасательных работ, основу которой составляют подразделения спасателей, оснащенные специальными техникой, оборудованием, снаряжением, инструментами и материалами

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

34. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Предупреждение чрезвычайных ситуаций	А. Комплекс мероприятий, проводимых заблаговременно и направленных на максимально возможное уменьшение риска возникновения чрезвычайных ситуаций, а также на сохранение здоровья людей, снижение размеров ущерба окружающей природной среде и материальных потерь в случае их возникновения
2. Предотвращение чрезвычайных ситуаций	Б. Комплекс правовых, организационных, экономических, инженерно-технических, эколого-защитных, санитарно-гигиенических, санитарно-эпидемиологических и специальных мероприятий, направленных на организацию наблюдения и контроля за состоянием окружающей природной среды и потенциально опасных объектов, прогнозирования и профилактики возникновения источников чрезвычайной ситуации, а также на подготовку к чрезвычайным ситуациям

3. Профилактика возникновения источников чрезвычайной ситуации	В. Проведение заблаговременных мероприятий по недопущению и (или) устранению причин и предпосылок возникновения источников чрезвычайной ситуации антропогенного происхождения, а также по ограничению ущерба от них.

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

35. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Подготовка к чрезвычайным ситуациям	А. Совокупность взаимосвязанных по времени, ресурсам и месту проведения мероприятий РСЧС, направленных на предотвращение или предельное снижение потерь населения и угрозы его жизни и здоровью от поражающих факторов и воздействий источников чрезвычайной ситуации
2. Защита населения в чрезвычайных ситуациях	Б. Комплекс заблаговременно проводимых мероприятий по созданию на определенной территории или на потенциально опасном объекте условий для защиты населения и материальных ценностей от поражающих факторов и воздействий источников чрезвычайной ситуации, а также для обеспечения эффективных действий органов управления, сил и средств РСЧС по ликвидации чрезвычайных ситуаций
3. Обучение населения действиям в чрезвычайных ситуациях	В. Целенаправленное накопление населением знаний, приобретение и закрепление навыков, необходимых при защите от опасностей, вызванных источниками чрезвычайной ситуации, а также при участии в проведении неотложных работ в зонах чрезвычайной ситуации и очагах поражения

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

36. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Укрытие населения в средствах коллективной защиты	А. Инженерное сооружение, предназначенное для укрытия людей, техники и имущества от опасностей, возникающих в результате последствий аварий или катастроф на потенциально опасных объектах, либо стихийных бедствий в районах размещения этих объектов, а также от воздействия современных средств поражения.
2. Защитное сооружение	Б. Сбор, размещение и жизнеобеспечение населения в средствах коллективной защиты с целью сохранения жизни и здоровья людей при возникновении чрезвычайных ситуаций
3. Убежище	В. Защитное сооружение, в котором в течение определенного времени обеспечиваются условия для укрытия людей с целью защиты от современных средств поражения, поражающих факторов и воздействий опасных химических и радиоактивных веществ

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

37. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Противорадиационное укрытие	А. Защитное сооружение, предназначенное для укрытия населения от поражающего воздействия ионизирующих излучений и для обеспечения его жизнедеятельности в период нахождения в укрытии
2. Средство коллективной защиты населения	Б. Защитное сооружение, предназначенное для укрытия группы людей с целью защиты их жизни и здоровья от последствий аварий или катастроф на потенциально опасных объектах, либо стихийных бедствий в районах размещения этих объектов, а также от воздействия современных средств поражения.
3. Средство индивидуальной защиты населения	В. Предмет или группа предметов, предназначенных для защиты человека или животного от радиоактивных, опасных химических и биологических веществ и светового излучения ядерного взрыва
4. Медицинское средство индивидуальной защиты	Г. Медицинский препарат или изделие, предназначенное для предотвращения или ослабления воздействия на человека поражающих факторов источника чрезвычайной ситуации

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

38. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Экстренное реагирование на чрезвычайную ситуацию	А. Осуществление взаимосвязанных действий органов руководства и повседневного управления РСЧС по незамедлительному получению информации о факте возникновения чрезвычайной ситуации, своевременному оповещению об этом населения и заинтересованных организаций, а также уточнению и анализу обстановки, принятию решений и организации действий сил и средств ликвидации чрезвычайных ситуаций
2. Ликвидация чрезвычайной ситуации	Б. Аварийно-спасательные и другие неотложные работы, проводимые при возникновении чрезвычайных ситуаций и направленные на спасение жизни и сохранение здоровья людей, снижение размеров ущерба окружающей природной среде и материальных потерь, а также на локализацию зон чрезвычайных ситуаций, прекращение действия характерных для них опасных факторов
3. Разведка в зоне чрезвычайной ситуации	В. Вид обеспечения действий сил и средств РСЧС, заключающийся в сборе и передаче органам повседневного управления и их силам и средствам достоверных данных об обстановке в зоне чрезвычайной ситуации, необходимых для эффективного проведения неотложных работ и организации жизнеобеспечения населения

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

39. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Оповещение населения о чрезвычайных	А. Доведение до населения сигналов оповещения и экстренной информации об опасностях, возникающих при

ситуациях	угрозе возникновения или возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, а также при ведении военных действий или вследствие этих действий, о правилах поведения населения и необходимости проведения мероприятий по защите.
2. Информирование населения о чрезвычайных ситуациях	Б. Доведение до населения через средства массовой информации и по иным каналам информации о прогнозируемых и возникших чрезвычайных ситуациях, принимаемых мерах по обеспечению безопасности населения и территорий, приемах и способах защиты, а также проведение пропаганды знаний в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, в том числе обеспечения безопасности людей на водных объектах, и обеспечения пожарной безопасности.
3. Комплексная система экстренного оповещения населения об угрозе возникновения или о возникновении чрезвычайных ситуаций	В. Элемент системы оповещения населения о чрезвычайных ситуациях, представляющий собой комплекс программно-технических средств систем оповещения и мониторинга опасных природных явлений и техногенных процессов, обеспечивающий доведение сигналов оповещения и экстренной информации до органов управления единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и до населения в автоматическом и (или) автоматизированном режимах.
4. Зона экстренного оповещения населения	Территория, подверженная риску возникновения быстроразвивающихся опасных природных явлений и техногенных процессов, представляющих непосредственную угрозу жизни и здоровью находящихся на ней людей.

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

40. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Критически важный объект	А. Объект, на котором расположены здания и сооружения повышенного уровня ответственности, либо объект, на котором возможно одновременное пребывание более пяти тысяч человек.
2. Потенциально опасный объект	Б. Объект, нарушение или прекращение функционирования которого приведет к потере управления экономикой Российской Федерации, субъекта Российской Федерации или административно-территориальной единицы субъекта Российской Федерации, ее необратимому негативному изменению (разрушению) либо существенному снижению безопасности жизнедеятельности населения.

+ а) 1–Б, 2–А;
– б) 1–А, 2–Б.

41. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Район чрезвычайного положения	А. Территориально-административное образование или отдельная местность, на которой введен правовой режим

	временного государственного управления, определяемый федеральными законами Российской Федерации, нормативными указами Президента Российской Федерации либо законами и иными нормативными правовыми актами субъектов Российской Федерации в целях обеспечения безопасности населения при обстоятельствах, вызванных чрезвычайной ситуацией или массовыми беспорядками
2. Очаг поражения	Б. Ограниченная территория, в пределах которой в результате воздействия современных средств поражения произошли массовая гибель или поражение людей, сельскохозяйственных животных и растений, разрушены и повреждены здания и сооружения, а также элементы окружающей природной среды
3. Потенциально опасный объект	В. Объект, на котором используют, производят, перерабатывают, хранят или транспортируют радиоактивные, пожаро- и взрывоопасные, опасные химические и биологические вещества, создающие реальную угрозу возникновения источника чрезвычайной ситуации

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

42. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Защищенность в чрезвычайных ситуациях	А. Состояние, при котором предотвращают, преодолевают или предельно снижают негативные последствия возникновения потенциальных опасностей в чрезвычайных ситуациях для населения, объектов народного хозяйства и окружающей природной среды
2. Опасность в чрезвычайной ситуации	Б. Состояние, при котором создалась или вероятна угроза возникновения поражающих факторов и воздействий источника чрезвычайной ситуации на население, объекты народного хозяйства и окружающую природную среду в зоне чрезвычайной ситуации
3. Риск возникновения чрезвычайной ситуации	В. Вероятность или частота возникновения источника чрезвычайной ситуации, определяемая соответствующими показателями риска

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

43. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Пострадавший в чрезвычайной ситуации	А. Человек, пораженный либо понесший материальные убытки в результате возникновения чрезвычайной ситуации
2. Пораженный в чрезвычайной ситуации	Б. пораженный в ЧС: Человек, заболевший, травмированный или раненый в результате поражающего воздействия источника чрезвычайной ситуации

– а) 1–Б, 2–А;
+ б) 1–А, 2–Б.

44. Что НЕ входит в устройство телефонной связи:

а) микрофон;

б) телефонные аппараты
в) линия связи;
г) фидер.
45. Вид связи, осуществляемой посредством радиоволн, т.е. обмен сообщениями между двумя и более абонентами с помощью электрических сигналов, переносимых через пространство радиоволнами - это:
а) автоматическая телефонная связь;
б) радиосвязь;
в) оперативно-диспетчерская связь;
г) телеграфная связь.
46. Разновидность электросвязи, обеспечивающая передачу буквенно-цифрового текста – это:
а) радиосвязь;
б) оперативно-диспетчерская связь;
в) автоматическая телефонная связь;
г) телеграфная связь.
47. Связь, обеспечивающая передачу и прием сообщений о пожарах – это:
а) связь извещения;
б) оперативно-диспетчерская связь;
в) связь на пожаре;
г) административно-управленческая связь.
48. Характеристика связи, характеризующая отношение сигнала к шуму на выходе приемника - это:
а) фразовая артикуляция;
б) эффективность;
в) разборчивость речи;
г) коэффициент ошибок.
49. Перевод неэлектрических величин сообщения в электрический сигнал – это:
а) модуляция;
б) преобразование;
г) кодирование;
д) шифрование.
50. Преобразование переносчика сигнала по определенному алгоритму – это:
а) модуляция;
б) преобразование;
в) шифрование;
г) кодирование.
51. Характеристика связи, определяющая среднее значение отношения неправильно приятых знаков к общему количеству переданных – это:
а) достоверность;
б) разборчивость речи;
в) эффективность;
г) коэффициент ошибок.

52. Характеристика связи, оценивающая вероятность того. что информация от отправителя к получателю будет передана в течение времени, не более заранее заданного – это:
а) эффективность;
б) оперативность связи;
в) коэффициент ошибок;
г) разборчивость речи.
53. Преобразование переносчика сигнала по определенному алгоритму – это:
а) модуляция;
б) преобразование;
в) шифрование;
г) кодирование.
54. Как диаметр рукавов влияет на потери напора в линии?
+а) С увеличением диаметра потери уменьшаются
б) С увеличением диаметра потери увеличиваются
в) Диаметр рукава не влияет на потери
г) Нет правильного ответа
55. Какой инструмент относится к немеханизированному ручному аварийно-спасательному инструменту?
а) пожарные багры, пожарные ломы, пожарные крюки
б) пилы, топор пожарный поясной, пожарные ломы, пожарные крюки
в) диэлектрический комплект, пожарные ломы, пожарные крюки
+г) пожарные багры, пожарные ломы, пожарные крюки, пилы, топор пожарный поясной, диэлектрический комплект
56. Каким образом классифицируется ручной аварийно-спасательный инструмент для ведения первоочередных аварийно-спасательных работ?
+а) механизированный и немеханизированный ручной инструмент
б) механизированный ручной инструмент
в) немеханизированный.
г) электрический.
57. Какие сроки испытания веревок пожарных спасательных?
а) При заступлении на дежурство
б) Один раз в год
в) Один раз в полгода и при постановке в боевой расчет
+г) Один раз в год и при постановке в боевой расчет
58. Насосы пожарных автомобилей испытывают при…
а) каждом техническом обслуживании № 1
+б) каждом техническом обслуживании № 2 (после пробега 5000 км, но не реже одного раза в год)
в) после пробега 10000 км, но не менее 2 раз в год
г) после пробега в 8000 км на станции техобслуживания
59. Классификация пожарных рукавов по функциональному использованию…

а) льняные
б) гофрированные
+в) всасывающие, напорные, напорно-всасывающие
г) прорезиненные.

60. Пожарный рукав – это..
+а) гибкий трубопровод с соединительными головками
б) оборудование для транспортировки огнетушащего вещества
в) гибкий трубопровод для транспортировки огнетушащего вещества и оборудованный при эксплуатации в расчете пожарной машины, а также в составе пожарного крана пожарными соединительными головками.
г) шланг, оборудованный двумя соединительными головками

61. Испытание пневматического прыжкового спасательного устройства производится…
а) один раз в 6 месяцев
+б) перед постановкой в боевой расчет
в) ежедневно при смене караула

62. Периодичность испытания спасательной веревки ВПС-30
а) один раз в год
б) 4 раза в год
+в) *один раз в 6 месяцев
г) один раз в 2 года

63. К какому из видов пожарной техники относится автомобиль пенного тушения (АПТ-4.0-40)?
а) ПА основного общего применения
+б) ПА основного целевого применения
в) ПА специальный
г) вспомогательная техника

64. Каким образом подается огнетушащее вещество из порошковых огнетушителей…
а) давлением газов закаченных в корпус огнетушителя
+б) давлением газов подаваемых из баллончика по сифонной трубке под массу огнетушащего вещества, для взрыхления и вытеснения
в) давлением газов находящихся под массой порошкового состава
г) при помощи небольшого количества пороховых газов

65.Действия, направленные на предотвращение возможности дальнейшего распространения горения и создание условий для его ликвидации имеющимися силами и средствами:
а) тушение пожаров
б) предупреждения пожаров
в) локализация пожара
г) обеспечения пожарной безопасности

66. Тушение пожаров представляет собой действия, направленные на спасение людей, имущества и ликвидацию пожаров:
а) да

б) нет
67. Часть площади пожара, на которую в данный момент подаётся огнетушащее средство это:
а) Фронт пожара
б) Глубина тушения пожара
в) Периметр тушения пожара
г) Площадь тушения пожара
68. Горение – это
а) Быстрое окисление, при котором горящее вещество соединяется с кислородом, при этом выделяется энергия в виде ударной волны и света
б) Быстрое окисление, при котором горящее вещество соединяется с водородом, при этом выделяется энергия в виде тепла и света
в) Быстрое окисление, при котором горящее вещество соединяется с кислородом, при этом выделяется энергия в виде тепла и света.
г) Быстрое окисление, при котором горящее вещество соединяется с углеродом, при этом выделяется энергия в виде тепла и света.
69. Процесс горения прекращается, если очаг горения изолируется от воздуха; концентрация кислорода снижается до предельного значения, горящие вещества охлаждаются ниже температуры самовоспламенения или воспламенения; осуществляется интенсивное ингибирование (торможение скорости химической реакции и пламени) и в некоторых других случаях.
а) да
б) нет
70. Основное огнетушащее вещество охлаждения, наиболее доступное и универсальное это:
а) вода; б) пена; в) песок; г) войлок.
71. К недостаткам воды относятся высокая _____ (особенно в случае применения воды с добавками, повышающими её огнетушащие и эксплуатационные свойства), относительно низкая смачивающая способность, недостаточная адгезия к объекту тушения и т.п:
а) испаряемость
б) электропроводность
в) теплоёмкость
г) универсальность.
72. Для повышения смачивающей (проникающей) способности воды в неё добавляют различные _____:
а) смачиватели
б) охладители
в) вещества
г) растворы
73. Воду нельзя применять для тушения веществ, бурно реагирующих с ней с выделением тепла, горючих, а также токсичных и коррозионно-активных газов.

а) да
б) нет
74. Наиболее эффективное и широко применяемое огнетушащее вещество изолирующего действия, представляет собой коллоидную систему из жидких пузырьков, наполненных газом – это:
а) вода
б) жидкий газ
в) порошок
г) пена
75. Дым – это:
а) совокупность твердых частиц, взвешенных в газообразной среде;
б) совокупность жидких частиц, взвешенных в воздухе;
в) совокупность твердых и жидких частиц, взвешенных в газообразной среде;
г) совокупность газообразных продуктов горения, взвешенных в воздухе.
76. Минимальное значение величины контролируемого параметра, при которой происходит срабатывание автоматического пожарного извещателя – это:
а) время обнаружения пожара;
б) порог срабатывания;
в) инерционность срабатывания;
г) контролируемая площадь.
77. Выбор системы пожарной сигнализации осуществляется:
а) при проектировании;
б) при строительстве;
в) при эксплуатации;
г) при возникновении пожара.
78. В лекционных аудиториях учебных заведений следует применять:
а) дымовые извещатели;
б) тепловые извещатели;
в) извещатели пламени;
г) газовые извещатели.
79. Тип автоматического пожарного извещателя выбирается в зависимости от (несколько вариантов ответа):
а) территориальной расположенности объекта;
б) размеров и конфигурации защищаемого помещения;
в) доминирующего фактора обнаруживаемого очага пожара;
г) желания заказчика.
80. Система оповещения и управления эвакуацией людей – это:
а) один из возможных сценариев движения людей к эвакуационным выходам, зависящий от места возникновения пожара, схемы распространения опасных факторов пожара, объемно-планировочных и конструктивных решений здания;
б) знаки пожарной безопасности, предназначенные для регулирования поведения людей при пожаре в целях обеспечения их безопасной

эвакуации, в том числе световые пожарные оповещатели;
в) проводные и непроводные линии связи, обеспечивающие соединение между средствами пожарной автоматики;
г) комплекс организационных мероприятий и технических средств, предназначенный для своевременного сообщения людям информации о возникновении пожара, необходимости эвакуироваться, путях и очередности эвакуации.
81. Звуковые сигналы СОУЭ должны обеспечивать общий уровень звука на расстоянии 3 м от оповещателя:
а) не менее 55 дБА;
б) не менее 65 дБА;
в) не менее 75 дБА;
г) не менее 85 дБА.
82. В зависимости от способа оповещения, деления здания на зоны оповещения и других характеристик СОУЭ подразделяется на:
а) 2 типа;
б) 3 типа;
в) 4 типа;
г) 5 типов.
83. По принципу действия установки водяного пожаротушения подразделяются на:
а) активные и пассивные;
б) точечные и многоточечные;
в) спринклерные и дренчерные;
г) водозаполненные и воздушные.
84. Для обнаружения и тушения пожаров по всей защищаемой площади, а также для создания водяных завес служат:
а) спринклерные установки;
б) дренчерные установки;
в) агрегатные установки;
г) модульные установки.
85.Что выступает правовой основой охраны окружающей среды и обеспечения необходимых условий жизнедеятельности человека
федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха»
строительные нормы и правила
*федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»
система стандартов «Охрана природы»
86.Какая организация осуществляет общее наблюдение за состоянием окружающей среды
*Росгидромет
Министерство природных ресурсов РФ
Министерство здравоохранения РФ
Министерство РФ по атомной энергии
87.Служба охраны труда должна создаваться на предприятиях или в

организациях с численностью персонала
100 и менее человек
*больше 100 человек
больше 300 человек
88.Какой орган осуществляет контроль за источниками ионизирующих излучений
Всероссийская государственная экспертиза условий труда
Государственный энергетический контроль при Министерстве топлива и энергетики
Министерство социальной защиты
*Федеральный надзор России по ядерной и радиационной безопасности (Госатомнадзор)
89.Какой орган управления РФ осуществляет координацию деятельности государственных и местных органов в области предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций
Министерство финансов РФ
*Министерство РФ по делам ГО и ЧС и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС)
Министерство здравоохранения РФ
Министерство внутренних дел РФ
90. В настоящее время в России прямые и косвенные ущербы от техногенных аварий и катастроф составляют
2 –3% от валового национального продукта
*6 – 7% от валового национального продукта
10 – 15% от валового национального продукта
91. Как называется величина возможного уровня экономического ущерба, причиненного аварией или катастрофой
*опасность
риск
уязвимость
экономический ущерб
92. Какой метод оценки опасности чрезвычайной ситуации применяется при отсутствии массива данных или малой изученности объекта оценки
экономико-статистический
комбинированный
*экспертных оценок
93 К какому виду экономического ущерба относятся расходы на приобретение необходимых медикаментов и оборудования в процессе ликвидации последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий
к косвенному
*к прямому
94. Как называется документ, содержащий техническую, организационную и технологическую информацию с указанием опасности промышленного объекта
заключением государственной экспертизы

*декларацией
лицензией
95. Как называется покрытие затрат общественных ресурсов на предупреждение и ликвидацию чрезвычайной ситуации
материальным обеспечением
жизнеобеспечением
техническим обеспечением
*финансовым обеспечением
96. Кто финансирует предупредительные мероприятия организации финансового и материально-технического обеспечения РСЧС
*целевое бюджетное финансирование
чрезвычайные резервные фонды, создающиеся заблаговременно
98. Как называется способность всего инженерно-технического комплекса предприятия противостоять поражающим факторам чрезвычайных ситуаций
*устойчивость объекта экономики
устойчивость функционирования объекта экономики
99. На каком этапе начинается исследование устойчивости объекта
при возникновении угрозы военных действий
в ходе эксплуатации
*на стадии проектирования
100. Кем представляются данные о размерах и границах территории объекта, его площади, зданиях и сооружениях в раздел 1 «Краткая характеристика объекта и оценка возможной обстановки на его территории»
*Сотрудниками проектно-технологического отдела предприятия
Главным инженером предприятия
Начальником транспортного цеха и службой безопасности объекта
101 Реабилитация это -
А) действия и решения, предпринимаемые после катастрофы и нацеленные на восстановление тех жилищных условий, в которых пострадавшие жили до наступления бедствия.
б) действия, предпринимаемые в период, следующий за реабилитацией и направленные на полное преодоление последствий катастрофы. Эти действия включают строительство постоянных жилых сооружений, полное восстановление всех служб.
в) совокупное понятие, под которое подходят все действия, предпринимаемые до наступления катастрофы, включая состояние готовности и долгосрочные меры по уменьшению риска.
102. Реконструкция это -
а) совокупное понятие, под которое подходят все действия, предпринимаемые до наступления катастрофы, включая состояние готовности и долгосрочные меры по уменьшению риска.
б) действия, предпринимаемые в период, следующий за реабилитацией и направленные на полное преодоление последствий катастрофы. Эти

действия включают строительство постоянных жилых сооружений, полное восстановление всех служб.
в) действия и решения, предпринимаемые после катастрофы и нацеленные на восстановление тех жилищных условий, в которых пострадавшие жили до наступления бедствия.
103. Что такое чрезвычайная ситуация?
а) это редкая или экстремальная ситуация, складывающаяся в природной среде или природно-техногенной среде, неблагоприятное воздействие которой на жизнь, имущество и деятельность человека столь велико, что может привести к катастрофическим последствиям.
б) это серьезный срыв в жизнедеятельности общества, который ведет к большим человеческим и материальным потерям, наносит большой ущерб окружающей среде. При этом пострадавшее общество не может восстановить разрушенное, используя только свои собственные ресурсы и, таким образом, требуется помощь извне, как техническая, так и экономическая.
в) обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей.
104. Что такое риск?
а) это потери (погибшие, раненые, ущерб имуществу и срыв экономической деятельности), ожидаемые в связи с конкретной опасностью. Риск - это функция опасности и уязвимости.
б) это потери в процентном отношении (например, от 0 до 100 %), проистекающие из явления, которое потенциально способно нанести вред.
в) это период, непосредственно следующий за внезапно наступившей катастрофой (или поздним обнаружением постепенно надвигавшейся катастрофы, признаки которой игнорировали)
105. Раннее предупреждение это-
а) постоянный контроль над ситуацией в тех районах, которые известны своей уязвимостью по отношению к медленно надвигающейся опасности.
б) период, в течение которого следует предпринимать чрезвычайные меры действия, предпринимаемые после наступления медленно надвигавшейся катастрофы, при которых следует уделить внимание программам расселения возвращающихся людей, особенно тех, кто был переселен по причине конфликта или экономического краха.
406. ПРООН это
а) Международная консультативная группа по проведению поисково-спасательных операции
б) организация при ООН по оказанию помощи странам-участницам в области развития
в) Группа экспертов ООН пор оценке последствий бедствий и

координации международного реагирования.
107. Катастрофа- это
а) редкая или экстремальная ситуация, складывающаяся в природной среде или природно-техногенной среде, неблагоприятное воздействие которой на жизнь, имущество и деятельность человека столь велико, что может привести к катастрофическим последствиям.
б) серьезный срыв в жизнедеятельности общества, который ведет к большим человеческим и материальным потерям, наносит большой ущерб окружающей среде. При этом пострадавшее общество не может восстановить разрушенное, используя только свои собственные ресурсы и, таким образом, требуется помощь извне, как техническая, так и экономическая
в) потери (погибшие, раненые, ущерб имуществу и срыв экономической деятельности), ожидаемые в связи с конкретной опасностью
108. Реагирование на чрезвычайные ситуации это
а) совокупность взаимосвязанных мер и действий органов управления и сил, определяющих порядок противодействия авариям, катастрофам, стихийным бедствиям и их последствиям.
б) действия, предпринимаемые в период, следующий за реабилитацией и направленные на полное преодоление последствий катастрофы. Эти действия включают строительство постоянных жилых сооружений, полное восстановление всех служб.
в) действия и решения, предпринимаемые после катастрофы и нацеленные на восстановление тех жилищных условий, в которых пострадавшие жили до наступления бедствия.
109. Управление в чрезвычайных ситуациях - это
а) основная политика, административные решения и оперативные действия на различных этапах катастрофы и на всех уровнях.
б) действия и решения, предпринимаемые после катастрофы и нацеленные на восстановление тех жилищных условий, в которых пострадавшие жили до наступления бедствия.
в) действия, предпринимаемые после наступления медленно надвигавшейся катастрофы, при которых следует уделить внимание программам расселения возвращающихся людей, особенно тех, кто был переселен по причине конфликта или экономического краха.
110. Катастрофы могут привести к серьезному срыву проводимых преобразований различными путями, в том числе:
а) потерей ресурсов,
б) влияние на инвестиционный климат,
в) политическая дестабилизация,
г) Все указанные варианты.
111. Инженерно-технические мероприятия (ИТМ) гражданской обороны и предупреждения чрезвычайных ситуаций (ИТМ ГОЧС) - это совокупность реализуемых при строительстве проектных решений, направленных на обеспечение защиты населения и территорий и снижение материального

ущерба от ЧС и техногенного и природного характера от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также при диверсиях и террористических актах.
а) да
б) нет
112 . Способами защиты населения являются:
а) Своевременное оповещение населения, укрытие в защитных сооружениях, использование средств индивидуальной и медицинской защиты, проведение эвакуационных мероприятий (рассредоточение и эвакуация населения из городов в загородную зону)
б) Укрытие в защитных сооружениях, использование средств индивидуальной защиты, проведение эвакуационных мероприятий (рассредоточение и эвакуация населения из городов в загородную зону)
в) Своевременное оповещение населения, проведение эвакуационных мероприятий (рассредоточение и эвакуация населения из городов в загородную зону)
г) Укрытие в защитных сооружениях, использование средств индивидуальной и медицинской защиты
113. В зависимости от масштабов, особенностей возникновения и развития военных действий, условий обстановки эвакуация бывает:
а) Комбинированной и экстренной
б) Общей и частичной
в) Приграничной и общетерриториальной
г) Локальной и обширной
114. Раздел проектной документации ИТМ ГОЧС — это документ, который содержит перечень мероприятий, которые направлены на предупреждение чрезвычайных ситуаций (ЧС) и уменьшение риска их возникновения, обеспечение защиты населения и территорий от ЧС, снижение материального ущерба от воздействий ЧС техногенного и природного характера, а также от опасностей, возникающих при ведении военных действий, диверсий или террористических актов на рассматриваемой территории или Объекте
а) да
б) нет
115. Защитные сооружения ГО относятся к средствам коллективной защиты и разделяются на убежища, противорадиационные укрытия (ПРУ) и простейшие укрытия.
а) да
б) нет
116. Инженерные факторы уязвимости зданий и сооружений можно классифицировать по следующим основным категориям: недостатки в профессиональной подготовке персонала эксплуатирующего объект, инспектирующих органов, осуществляющих надзорные функции
а) да; б) нет
117. Защитные сооружения гражданской обороны (ЗСГО) предназначены

для защиты населения, личного состава органов управления, узлов связи гражданской обороны (ГО), материального имущества и техники от воздействия современных средств поражения (ССП) противника, а также в случае аварийной ситуации на объекте в результате чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера:
а) да; б) нет
118. При крупномасштабной чрезвычайной ситуации потребуется решение ____ для размещения эвакуированного населения за административными границами субъекта РФ:
а) правительства РФ
б) государства
в) местного самоуправления
г) администрации
119. При крупномасштабной чрезвычайной ситуации потребуется решение ____ для размещения эвакуированного населения за административными границами субъекта РФ:
а) правительства РФ
б) государства
в) местного самоуправления
г) администрации
120. Технические решения, реализующие ИТМ ГОЧС в проекте строительства, подлежат _____, защиты населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера.
а) обязательному исследованию объекта
б) обязательной государственной экспертизе в области ГО
в) обязательному размещении резервов материальных средств для ликвидации ЧС на проектируемом объект
121. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Поражающий фактор источника чрезвычайной ситуации	А. Негативное влияние одного или совокупности поражающих факторов источника чрезвычайной ситуации на жизнь и здоровье людей, сельскохозяйственных животных и растения, объекты народного хозяйства и окружающую природную среду
2. Поражающее воздействие источника чрезвычайной ситуации	Б. Составляющая опасного явления или процесса, вызванная источником чрезвычайной ситуации и характеризуемая физическими, химическими и биологическими действиями или проявлениями, которые определяются или выражаются соответствующими параметрами

а) 1–Б, 2–А; б) 1–А, 2–Б.
122. Установите соответствие:

1. Федеральный закон № 28 от 12 февраля 1998 г	А. "О гражданской обороне"
2. Федеральный закон № 68 от 21	Б. "О защите населения и

декабря 1994 г	территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера"
3. Федеральный закон № 151 от 22 августа 1995 г	В. "Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей"

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

123. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Пострадавший в чрезвычайной ситуации	А. Человек, пораженный либо понесший материальные убытки в результате возникновения чрезвычайной ситуации
2. Пораженный в чрезвычайной ситуации	Б. пораженный в ЧС: Человек, заболевший, травмированный или раненый в результате поражающего воздействия источника чрезвычайной ситуации

а) 1–Б, 2–А; б) 1–А, 2–Б.

124. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Среда относится к пожароопасным, если	А. Возможно образование смесей воздуха с горючими газами, парами легковоспламеняющихся жидкостей, горючими жидкостями, горючими аэрозолями и горючими пылями или волокнами и если при определенной концентрации горючего и появлении источника инициирования взрыва (источника зажигания) она способна взрываться.
2. Среда относится к пожаровзрыво-опасным, если	Б. Пространство, в котором отсутствуют горючая среда и (или) окислитель.
3. К пожаробезопасным средам относится	В. Возможно образование горючей среды, а также появление источника зажигания достаточной мощности для возникновения пожара.
4. Среда относится к взрывоопасным, если	Г. Возможно образование смесей окислителя с горючими газами, парами легковоспламеняющихся жидкостей, горючими аэрозолями и горючими пылями, в которых при появлении источника зажигания возможно инициирование взрыва и (или) пожара.

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

г) 1 - В, 2 - А, 3 - Г, 4 – Б.

125. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Противорадиационное укрытие	А. Защитное сооружение, предназначенное для укрытия населения от поражающего воздействия ионизирующих излучений и для обеспечения его жизнедеятельности в период нахождения в

	укрытии
2. Средство коллективной защиты населения	Б. Защитное сооружение, предназначенное для укрытия группы людей с целью защиты их жизни и здоровья от последствий аварий или катастроф на потенциально опасных объектах, либо стихийных бедствий в районах размещения этих объектов, а также от воздействия современных средств поражения.
3. Средство индивидуальной защиты населения	В. Предмет или группа предметов, предназначенных для защиты человека или животного от радиоактивных, опасных химических и биологических веществ и светового излучения ядерного взрыва
4. Медицинское средство индивидуальной защиты	Г. Медицинский препарат или изделие, предназначенное для предотвращения или ослабления воздействия на человека поражающих факторов источника чрезвычайной ситуации

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

126. Кто осуществляет оповещение при возникновении чрезвычайной ситуации?

а) Дежурный диспетчер предприятия и оперативный дежурный ЦУКС по установленной схеме оповещения

б) Руководитель органа местного самоуправления, уполномоченный на решение задач в области ГО

в) Органы военного командования

г) КЧС и ОПБ органа местного самоуправления

128 Сколько разделов и приложений содержит План действий по предупреждению и ликвидации ЧС предприятия?

а) Три раздела и 7 приложений

б) Два раздела и 5 приложений

в) Три раздела без приложений

129. Какие категории подлежат общей эвакуации при ЧС природного или техногенного характера?

а) Только работники предприятий, организаций и учреждений.

б) Только нетрудоспособное население и дети до 14 лет.

в) всё население, оказавшееся в зоне ЧС

г) Только нетранспортабельные больные.

130. Что является координационным органом управления РСЧС на объектовом уровне?

а) КЧС и ОПБ организации

б) КЧС и ОПБ субъекта РФ

в) КЧС и ОПБ муниципального образован

131. Какая из комиссий является координирующим органом РСЧС на муниципальном уровне?
а) эвакуационная комиссия органа местного самоуправления,
б) комиссия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности организации
в) комиссия по повышению устойчивости функционирования органа местного самоуправления
г) комиссия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности органа местного самоуправления
д) правительственная комиссия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности.
132. Кто возглавляет комиссию по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности организации?
а) руководитель организации или его заместитель.
б) лицо, назначенное вышестоящим органом управления.
в) представитель органов местного самоуправлении.
133. Чем определяется компетенция и полномочия КЧС и ОПБ?
а) положением о комиссии или решением, о ее создании.
б) постановлением органа местного самоуправления муниципального образования,
в) постановлением Правительства РФ,
г) постановлением Правительства области.
134. Чем определяется компетенция и полномочия КЧС и ОПБ?
а) положением о комиссии или решением, о ее создании.
б) постановлением органа местного самоуправления муниципального образования,
в) постановлением Правительства РФ,
г) постановлением Правительства области.
135. Периодичность проведения заседания КЧС и ОПБ:
а) один раз полугодие,
б) ежеквартально
в) один раз в год,
г) ежемесячно,
д) по необходимости.
136. Какими документами оформляются заседания КЧС и ОПБ:
а) постановлениями
б) протоколами
в) приказами,
г) выписками.
д) распоряжениями.

Задания для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ

1 Определить категорию здания по взрывопожарной и пожарной опасности.

Производственное трехэтажное здание. Общая площадь помещений здания 20000 м^2 . В здании находятся помещения категории А суммарной площадью $F_А$=2000 м^2. Эти помещения оборудованы установками автоматического пожаротушения.

2 Определить категорию здания по взрывопожарной и пожарной опасности.

Производственное шестиэтажное здание. Общая площадь помещений здания F=32000 м^2 . Площадь помещений категории А составляет $F_А$=150 м^2, категории Б − $F_Б$ = 400 м^2.

3 Определить категорию здания по взрывопожарной и пожарной опасности.

Производственное двухэтажное здание. Общая площадь помещений здания F=15000 м^2 . Площадь помещений категории А составляет $F_А$ = 800 м^2 , категории Б − $F_Б$ = 600 м^2 . Помещения категорий А и Б оборудованы установками автоматического пожаротушения.

4 Определить категорию здания по взрывопожарной и пожарной опасности.

Производственное трехэтажное здание. Общая площадь помещений здания F=12000 м^2 . Площадь помещений категорий А и Б составляет $F_{А,Б}$=180 м^2 , категорий В−$F_В$ =5000 м^2 .

5. Определить категорию здания по взрывопожарной и пожарной опасности.

Производственное двухэтажное здание. Общая площадь помещений здания F=20000 м^2 . Площадь помещений категорий А и Б составляет $F_{А,Б}$=900 м^2 , категорий В−$F_В$ = 4000 м^2 . Помещения категорий А, Б, В оборудованы установками автоматического пожаротушения.

6. Определить категорию здания по взрывопожарной и пожарной опасности.

Производственное шестиэтажное здание. Общая площадь помещений здания F =30000 м^2 . Помещения категорий А и Б в здании отсутствуют. Площадь помещений категорий В составляет $F_В$ = 1800 м^2 , категории Г− $F_Г$ = 2000 м^2 .

7 Определить категорию здания по взрывопожарной и пожарной опасности.

Производственное четырехэтажное здание. Общая площадь помещений здания F=16000 м^2 . Площадь помещений категорий А и Б составляет $F_{А,Б}$=800 м^2 , помещений категорий В−$F_В$ = 1500 м^2 , помещений категории Г−$F_Г$ =3000 м^2 . Помещения категорий А, Б, В оборудованы установками автоматического пожаротушения.

8 Определить категорию здания по взрывопожарной и пожарной опасности.

Производственное одноэтажное здание. Общая площадь помещений здания F = 8000 м^2 . Площадь помещений категорий А и Б составляет $F_{А,Б}$=600 м^2 , категорий В−$F_В$=1000 м^2 , категории Г−$F_Г$ =200 м^2 , категории Д − $F_Д$ = 6200 м^2 . Помещения категорий А, Б, В оборудованы установками

автоматического пожаротушения.

9 Определить категорию здания по взрывопожарной и пожарной опасности.

Производственное пятиэтажное здание. Общая площадь помещений здания F = 25000 м^2. Помещения категорий А и Б в здании отсутствуют. Площадь помещений категорий В составляет $F_В$ = 1000 м^2, категории Г − $F_Г$ = 200 м^2, категории Д − $F_Д$ = 23800 м^2 .

10. Определить категорию здания по взрывопожарной и пожарной опасности.

Производственное двухэтажное здание. Общая площадь помещений F = 10000 м ^{2}. Помещения категорий А, Б, В1−В3 и Г отсутствуют. Площадь помещений категории В4 составляет $F_{В4}$ = 2000 м^2, категории Д − $F_Д$ = 8000 м^2.

11. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 86 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

12. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 11 м^3. Степень заполнения 80 % (α=0,8). Плотность топлива равна 750 кг/м^3. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 70, 150 и 200 метрах от места аварии.

13. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 16 м^3 в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 кг/м^3. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 7, 10, 14, 25, 51 и 80 метрах.

14. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 87 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

15. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 12 м^3. Степень заполнения 60 % (α=0,6). Плотность топлива равна 770 кг/м^3. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 100, 150 и 200 метрах от места аварии.

16 На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 18 $м^3$ в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 $кг/м^3$. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 7, 10, 15, 26, 53 и 83 метрах.

17. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 88 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

18 При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 13 $м^3$. Степень заполнения 70 % (α=0,7). Плотность топлива равна 830 $кг/м^3$. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 100, 170 и 240 метрах от места аварии.

19 На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 20 $м^3$ в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 $кг/м^3$. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 7, 10, 15, 27, 55 и 86 метрах.

20. Найти такое число линий связи «01», при которых обеспечивается заданная вероятность потери вызова и необходимая пропускная способность сети спец. связи $P_{отк} \leq P_п$ при заданных исходных данных:
вероятность потери вызова $P_п$=0,001;
интенсивность потока вызовов λ=0,22 выз./мин.;
среднее время переговора $T_п$=1,1.

21. Определить вероятность состояний сети радиосвязи P_0 и P_1 (вероятность того, что радиоканал свободен и ожидающих нет и вероятность того, что радиоканал занят, но ожидающих нет) при заданных данных:
число радиостанций (абонентов) в сети радиосвязи N=6;
нагрузка в сети радиосвязи $У_0$=0.8 мин.-зан.

22. Определить вероятность состояний сети радиосвязи P_0 и P_1 (вероятность того, что радиоканал свободен и ожидающих нет и вероятность того, что радиоканал занят, но ожидающих нет) при заданных данных:
число радиостанций (абонентов) в сети радиосвязи N=6;
нагрузка в сети радиосвязи $У_0$=0.7 мин.-зан.

23. Определить вероятность состояний сети радиосвязи P_0 и P_1

(вероятность того, что радиоканал свободен и ожидающих нет и вероятность того, что радиоканал занят, но ожидающих нет) при заданных данных:
число радиостанций (абонентов) в сети радиосвязи N=5;
нагрузка в сети радиосвязи $У_0$=0.1 мин.-зан.

24. Определить вероятность состояний сети радиосвязи P_0 и P_1 (вероятность того, что радиоканал свободен и ожидающих нет и вероятность того, что радиоканал занят, но ожидающих нет) при заданных данных:
число радиостанций (абонентов) в сети радиосвязи N=7;
нагрузка в сети радиосвязи $У_0$=0.8 мин.-зан.

25. Найти такое число линий связи «01», при которых обеспечивается заданная вероятность потери вызова и необходимая пропускная способность сети спец. связи $P_{отк} \leq P_п$ при заданных исходных данных:
вероятность потери вызова $P_п$=0,001;
интенсивность потока вызовов λ=0,38 выз./мин.;
среднее время переговора $Т_п$=0,5.

26. Найти такое число линий связи «01», при которых обеспечивается заданная вероятность потери вызова и необходимая пропускная способность сети спец. связи $P_{отк} \leq P_п$ при заданных исходных данных:
вероятность потери вызова $P_п$=0,001;
интенсивность потока вызовов λ=0,46 выз./мин.;
среднее время переговора $Т_п$=0,7.

27 Определить вероятность состояний сети радиосвязи P_0 и P_1 (вероятность того, что радиоканал свободен и ожидающих нет и вероятность того, что радиоканал занят, но ожидающих нет) при заданных данных:
число радиостанций (абонентов) в сети радиосвязи N=7;
нагрузка в сети радиосвязи $У_0$=0.6 мин.-зан.

28. Найти такое число линий связи «01», при которых обеспечивается заданная вероятность потери вызова и необходимая пропускная способность сети спец. связи $P_{отк} \leq P_п$ при заданных исходных данных:
вероятность потери вызова $P_п$=0,001;
интенсивность потока вызовов λ=0,47 выз./мин.;
среднее время переговора $Т_п$=0,9.

29. Определить вероятность состояний сети радиосвязи P_0 и P_1 (вероятность того, что радиоканал свободен и ожидающих нет и вероятность того, что радиоканал занят, но ожидающих нет) при заданных данных:
число радиостанций (абонентов) в сети радиосвязи N=8;
нагрузка в сети радиосвязи $У_0$=0.1 мин.-зан.

30. Определить вероятность состояний сети радиосвязи P_0 и P_1

(вероятность того, что радиоканал свободен и ожидающих нет и вероятность того, что радиоканал занят, но ожидающих нет) при заданных данных:
число радиостанций (абонентов) в сети радиосвязи N=4;
нагрузка в сети радиосвязи $У_0$=0.8 мин.-зан.

31. Найти такое число линий связи «01», при которых обеспечивается заданная вероятность потери вызова и необходимая пропускная способность сети спец. связи $Р_{отк} \leq Р_п$ при заданных исходных данных:
вероятность потери вызова $Р_п$=0,001;
интенсивность потока вызовов λ=0,52 выз./мин.;
среднее время переговора $Т_п$=1,3.

32. Определить возможное время тушения пожара 2 стволами «Б» от АЦ-5,5-40 (5557)

33.Определить возможное время тушения пожара стволом ПЛС-20 от АЦ-9,0-40 (4320)

34. Определить возможное время тушения пожара стволом РСК-50 от АЦ-3,2-40/4 (43253)

35.Расчет площади тушения одним стволом ГПС-600 при тушении ЛВЖ.

36.Определить количество стволов РС-50 необходимых для тушения пожара, если требуемый расход воды – 8 л/с.

37.Определить требуемый расход воды для тушения пожара, если:
Площадь тушения – 55 $м^2$. Требуемая интенсивность подачи воды – 0,1 л/(с * $м^2$).

38. Расчет площади тушения одним стволом «Пурга 10» при тушении ГЖ

39.Какое количество ГПС-600 необходимо для ликвидации горения ЛВЖ на площади 170 $м^2$.

40 Определить количество стволов РС-50 необходимых для тушения пожара, если требуемый расход воды – 8 л/с.

41. Расчет площади тушения одним стволом «Пурга 10» при тушении ЛВЖ

42. Расчет площади тушения одним стволом «Пурга-20» при тушении ГЖ.

43. Определите массу горючего, выгорающего в закрытом помещении определенного объема. Дано: V_B-объем помещения, равен 8·8·3$м^3$; $М_г$– молярная масса горючего вещества, равна 140; $V_О$– количество воздуха, в котором содержится 1 кг кислорода, равно 22,4; *B* отношение молекул окислителя к количеству моль горючего в уравнении реакции, равно *6.*

44. Определите массу горючего, выгорающего в закрытом помещении определенного объема. Дано: V_B- объем помещения, равен 9·9·3 $м^3$; $М_г$– молярная масса горючего вещества, равна 141; $V_О$– количество

воздуха, в котором содержится 1 кг кислорода, равно 22,4; *B* отношение молекул окислителя к количеству моль горючего в уравнении реакции, равно *6.*

45. Определите массу горючего, выгорающего в закрытом помещении определенного объема. Дано: V_B-объем помещения, равен 10·10·4,5 м^3; M_r– молярная масса горючего вещества, равна 184; V_o– количество воздуха, в котором содержится 1 кг кислорода, равно 22,4; *B* отношение молекул окислителя к количеству моль горючего в уравнении реакции, равно *6.*

46. Определите критическую интенсивность подачи хладона при тушении пламени этанола. Дано: *U*-скорость выгорания 0,03 кг/с; $Q_н$-низшая теплота сгорания 4,05 кДж/кг; $q_ф$-фактический расход хладона 11,6 кг/с; $Q_{исп}$-теплота испарения хладона и нагревания паров до температуры горения 0,8.

47. Определите критическую интенсивность подачи хладона при тушении пламени этанола. Дано: *U*-скорость выгорания 0,04 кг/с; $Q_н$-низшая теплота сгорания 4,1 кДж/кг; $q_ф$-фактический расход хладона 11,6 кг/с; $Q_{исп}$-теплота испарения хладона и нагревания паров до температуры горения 0,7.

48. Определите критическую интенсивность подачи хладона при тушении пламени этанола. Дано: *U*-скорость выгорания 0,03 кг/с; $Q_н$-низшая теплота сгорания 4,3 кДж/кг; $q_ф$-фактический расход хладона 11,6 кг/с; $Q_{исп}$-теплота испарения хладона и нагревания паров до температуры горения 0,8.

49. Определите критическую интенсивность подачи хладона при тушении пламени этанола. Дано: *U*-скорость выгорания 0,05 кг/с; $Q_н$-низшая теплота сгорания 4,2 кДж/кг; $q_ф$-фактический расход хладона 11,6 кг/с; $Q_{исп}$-теплота испарения хладона и нагревания паров до температуры горения 0,6.

50. Определите массу горючего, выгорающего в закрытом помещении определенного объема. Дано: V_B-объем помещения, равен 11·10·3 м^3; M_r– молярная масса горючего вещества, равна 147; V_o– количество воздуха, в котором содержится 1 кг кислорода, равно 22,4; *B* отношение молекул окислителя к количеству моль горючего в уравнении реакции, равно *6.*

51. Определите массу горючего, выгорающего в закрытом помещении определенного объема. Дано: V_B-объем помещения, равен 12·8·4 м^3; M_r– молярная масса горючего вещества, равна 177; V_o– количество воздуха, в котором содержится 1 кг кислорода, равно 22,4; *B* отношение молекул окислителя к количеству моль горючего в уравнении реакции, равно *6.*

52. Определите массу горючего, выгорающего в закрытом помещении определенного объема. Дано: V_B-объем помещения, равен 12·8·3,5 м^3; M_r– молярная масса горючего вещества, равна 163; V_O– количество воздуха, в котором содержится 1 кг кислорода, равно 22,4; *B* отношение молекул окислителя к количеству моль горючего в уравнении реакции, равно *6.*

53.Определить степень ослабления шума между производственным оборудованием и смежным помещением, где ведутся различные работы. Уровень шума, оборудования L =130 дБ; материал ограждения – кирпичная кладка; площадь ограждения (стены) S =120 м^2; звукоизолирующая способность материала ограждения R = 48 дБ; звукопоглощение в смежном помещении A_c = 26 м^2.

54. Определить степень ослабления шума между производственным оборудованием и смежным помещением, где ведутся различные работы. Уровень шума, оборудования L =128 дБ; материал ограждения – кирпичная кладка; площадь ограждения (стены) S =135 м^2; звукоизолирующая способность материала ограждения R = 56 дБ; звукопоглощение в смежном помещении A_c = 28 м^2

55. Определить степень ослабления шума между производственным оборудованием и смежным помещением, где ведутся различные работы. Уровень шума, оборудования L =125 дБ; материал ограждения – кирпичная кладка; площадь ограждения (стены) S =130 м^2; звукоизолирующая способность материала ограждения R = 52 дБ; звукопоглощение в смежном помещении A_c = 25 м^2.

56. Определить степень ослабления шума между производственным оборудованием и смежным помещением, где ведутся различные работы. Уровень шума, оборудования L =126 дБ; материал ограждения – кирпичная кладка; площадь ограждения (стены) S =132 м^2; звукоизолирующая способность материала ограждения R = 51 дБ; звукопоглощение в смежном помещении A_c = 24 м^2.

57. Рассчитать звукоизолирующую способность однослойных ограждений и определить критическую частоту звука, ниже которой применение ограждения неэффективно. Материал ограждения – железобетон, модуль упругости материала E = 2,0 · 10^5 кг/см^2; плотность материала ограждения g =2500 кг/м^3; коэффициент потерь энергии звука h = 0,005; толщина ограждения h = 0,1 м.

58. Рассчитать звукоизолирующую способность однослойных ограждений и определить критическую частоту звука, ниже которой применение ограждения неэффективно. Материал ограждения – железобетон, модуль упругости материала E = 2,1 · 10^5 кг/см^2; плотность материала ограждения g =2450 кг/м^3; коэффициент потерь энергии звука h = 0,005; толщина ограждения h = 0,2 м.

59 Рассчитать звукоизолирующую способность однослойных ограждений и определить критическую частоту звука, ниже которой

применение ограждения неэффективно. Материал ограждения – железобетон, модуль упругости материала $E = 1{,}95 \cdot 10^5$ кг/см^2; плотность материала ограждения g =2400 кг/м^3; коэффициент потерь энергии звука h = 0,005; толщина ограждения h = 0,15 м.

60.Рассчитать звукоизолирующую способность однослойных ограждений и определить критическую частоту звука, ниже которой применение ограждения неэффективно. Материал ограждения – железобетон, модуль упругости материала $E = 1{,}9 \cdot 10^5$ кг/см^2; плотность материала ограждения g =2480 кг/м^3; коэффициент потерь энергии звука h = 0,005; толщина ограждения h = 0,3 м.

61. Если здание цеха имеет предел устойчивости 30 кПа, коммуникации электроснабжения — 20 кПа, технологическое оборудование — 60 кПа, то предел устойчивости цеха в целом составляет?

62. Если здание цеха имеет предел устойчивости 30 кПа, коммуникации электроснабжения — 40 кПа, технологическое оборудование — 50 кПа, то предел устойчивости цеха в целом составляет?

63. Если здание цеха имеет предел устойчивости 50 кПа, коммуникации электроснабжения — 30 кПа, технологическое оборудование — 20 кПа, то предел устойчивости цеха в целом составляет?

64.Если здание цеха имеет предел устойчивости 40 кПа, коммуникации электроснабжения — 30 кПа, технологическое оборудование — 40 кПа, то предел устойчивости цеха в целом составляет?

65.Если здание цеха имеет предел устойчивости 30 кПа, коммуникации электроснабжения — 20 кПа, технологическое оборудование — 60 кПа, то предел устойчивости цеха в целом составляет?

Анализ рисков и чс

66. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 86 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

67. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 11 м^3. Степень заполнения 80 % (α=0,8). Плотность топлива равна 750 кг/м^3. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 70, 150 и 200 метрах от места аварии.

68. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 16 м^3 в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 кг/м^3. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 7, 10, 14, 25, 51 и 80 метрах.

69. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 87 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

70. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 12 м^3. Степень заполнения 60 % (α=0,6). Плотность топлива равна 770 кг/м^3. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 100, 150 и 200 метрах от места аварии.

71 На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 18 м^3 в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 кг/м^3. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 7, 10, 15, 26, 53 и 83 метрах.

72. На потенциально опасном объекте произошло разрушение газопровода с последующим истечением газа и образования облака ТВС. Известно, что количество опасного вещества участвующего в аварии составило 88 кг. Определить радиусы зон разрушений при взрыве парогазовых веществ.

73 При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 13 м^3. Степень заполнения 70 % (α=0,7). Плотность топлива равна 830 кг/м^3. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом на расстояниях 100, 170 и 240 метрах от места аварии.

74. На промышленном предприятии произошла аварийная ситуация по причине выхода из строя предохранительных клапанов на криогенном резервуаре объемом 20 м^3 в котором находился кислород. Плотность кислорода 1,43 кг/м^3. Степень заполнения резервуаров составляет 80% (по объему). Определить избыточное давление и импульс волны давления при выходе в атмосферу кислорода на расстояниях 7, 10, 15, 27, 55 и 86 метрах.

75. При образовании взрывоопасной концентрации внутри АЦ повлекшее за собой взрыв, разрушение оборудования, образование «огненного шара» с последующим поражением людей. Известно, что объем емкости автоцистерны с бензином 14 м^3. Степень заполнения 60 % (α=0,6). Плотность топлива равна 830 кг/м^3. Определить интенсивность теплового излучения и время существования «огненного шара» при тепловом воздействии очага пожара на емкость автоцистерны с топливом

на расстояниях 100, 200 и 300 метрах от места аварии.
76. Организационная структуры РСЧС.
77. Система управления РСЧС: органы управления, их основные задачи.
78. Системы связи и оповещения в системе РСЧС и ГО
79.Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.
80. Предназначение, задачи, структура, силы и средства, порядок функционирования РСЧС.
81.Координационные органы РСЧС.
82.Режимы функционирования единой государственной системы предупреждения и ликвидации.
83. Основные мероприятия, проводимые органами управления и силами единой системы.
84. Основные задачи комиссии по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности.
85. Нормативно-правовая база РСЧС и ГО.

4.2.2 Критерии оценки результатов сдачи государственного экзамена

Шкала и критерии оценки результатов защиты выпускных квалификационных работ

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Отлично»	Обучающийся дал полные развернутые ответы на теоретические вопросы экзаменационного билета (задания для про верки уровня обученности «знать»), допустил не более од ной ошибки при выполнении заданий для проверки уровня обученности «уметь» и не более одной ошибки при решении заданий для проверки уровня обученности «владеть», представил необходимые пояснения к ним, продемонстрировал высокий уровень освоения учебного материала, знаний и умений, позволяющий решать типовые задачи профессиональной деятельности, подтвердил полное освоение компетенций
«Хорошо»	Обучающийся дал полные ответы с несущественными ошибками на теоретические вопросы экзаменационного би лета (задания для проверки уровня обученности «знать»), допустил не более двух ошибок при выполнении заданий для проверки уровня обученности «уметь» и не более двух ошибок при решении заданий для проверки уровня обученности «владеть», не во всех заданиях

	представил необходимые пояснения к ним, продемонстрировал достаточно хороший уровень освоения учебного материала, знаний и умений, позволяющий решать типовые задачи профессиональной деятельности, в целом подтвердил полное освоение компетенций
«Удовлетворительно»	Обучающийся дал недостаточно полные ответы на теоретические вопросы экзаменационного билета (задания для про верки уровня обученности «знать»), допустил не более трех ошибок при выполнении заданий для проверки уровня обученности «уметь» и не более трех ошибок при решении заданий для проверки уровня обученности «владеть», выбрал верный путь решения заданий, продемонстрировал достаточный уровень освоения учебного материала, знаний и умений, позволяющий решать типовые задачи профессиональной деятельности, подтвердил освоение компетенций на минимально допустимом уровне
«Неудовлетворительно»	Обучающийся дал неверные ответы на теоретические вопросы экзаменационного билета (задания для проверки уровня обученности «знать»), допустил более трех ошибок при выполнении заданий для проверки уровня обученности «уметь» и более трех ошибок при решении заданий для про верки уровня обученности «владеть», выбрал неверный путь решения заданий, обнаружил существенные пробелы в знании учебного материала, допустил принципиальные ошибки при применении знаний, которые не позволяют ему приступить к решению профессиональных задач без дополнительной подготовки, не подтвердил освоение компетенций. Также данная оценка выставляется в случае, если ответы на теоретические вопросы, и практические задания экзаменационного билета отсутствуют

4.3 Методические рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену

При подготовке к государственному экзамену обучающийся должен обновить полученные ранее знания, умения, навыки, характеризующие

теоретическую и практическую подготовленность по темам дисциплин, содержание которых составляет предмет государственного экзамена и соответствует требованиям по готовности выпускника к решению задач профессиональной деятельности типов, определенных основной профессиональной образовательной программой высшего образования по соответствующему направлению подготовки.

1) использовать конспекты лекций, а также внимательно изучить материал по тем учебной литературы, которая рекомендована для самостоятельного изучения соответствующей дисциплины;

2) обратить внимание на использование современной научной отечественной и зарубежной литературы;

3) активно использовать информацию периодических изданий и сети Интернет. Перечень литературы, рекомендуемой для подготовки к государственному экзамену:

1. Эквист, Б. В. Теория горения и взрыва: учебник / Б. В. Эквист. - Москва: Изд. Дом НИТУ «МИСиС», 2018. - 180 с. - ISBN 978-5-906953-90-2. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1222095

2. Ветошкин, А. Г. Основы пожарной безопасности. В 2 ч. Ч. 1: учебное пособие / А. Г. Ветошкин. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2020. - 448 с. - ISBN 978-5-9729-0438-9. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1168504

3. Чистяков, В. П. Пожары и способы их тушения: учебное пособие / В. П. Чистяков, Е. И. Алексеева. — Курган: КГСХА им. Т.С. Мальцева, 2017. — 116 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/159264

4. Планирование и организация тушения пожаров: учебно-методическое пособие / составитель М. Н. Чалаташвили. — Кемерово: КемГУ, 2017. — 267 с. — ISBN 979-5-89289-164-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/102668

5. Физико-химические основы развития и тушения пожаров: учебное пособие / Ю. В. Тарасова, О. В. Салищева, И. В. Васильева [и др.]. — Кемерово: КемГУ, 2018. — 107 с. — ISBN 978-5-8353-2334-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/121250

5. Организация деятельности газодымозащитной службы: учебное пособие / Д. А. Гармашов, А. А. Стельмах, И. Ф. Тучин, В. В. Савенко. — Санкт-Петербург: СПбУ ГПС МЧС России, 2021. — 200 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/201758

6. Каврига, С. Г. Средства индивидуальной защиты органов дыхания и зрения: учебноепособие / С. Г. Каврига, В. М. Макаров. - Железногорск: ФГБОУ ВО СПСА ГПС МЧС России, 2020. - 532 с. – Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1202020

7. Природные пожары и борьба с ними: учебное пособие / О. Г.

Удалова, М. А. Козаченко, Д. А. Колганов, А. В. Егупова ; под редакцией Д. А. Соловьева. — Саратов : Саратовский ГАУ, 2019. — 124 с. — ISBN 978-5-00140-322-7. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/137491 (дата обращения: 15.04.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Крылова, А. А. Лесная пирология. Авиационные методы обнаружения и тушения лесных пожаров / А. А. Крылова. — Йошкар-Ола: ПГТУ, 2010. — 128 с. — ISBN 978-5-8158-0963-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/39598 (дата обращения: 15.04.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9. Амельчугов, С. П. Горение древесины при пожаре : учебно-методическое пособие / С. П. Амельчугов, Р. Г. Шубкин. — Железногорск : СПСА, 2021. — 82 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/170685 — Режим доступа: для авториз. пользователей

10. Чалаташвили, М. Н. Пожарная тактика и техника: справочник / М. Н. Чалаташвили. — Кемерово: КемГУ, 2018. — 147 с. — ISBN 978-5-8353-2316-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/121242

11. Орловский, С. Борьба с лесными, степными и торфяными пожарами: монография / С. Орловский. - Германия: LAP LAMBERT Acad. Publ., 2016. - 496 с. - ISBN 978-3-659-89063-5. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1071933. – Режим доступа: по подписке.

12. Зарубина, Л.П. Защита зданий, сооружений и конструкций от огня и шума. Материалы, технологии, инструменты и оборудование [Электронный ресурс] / Л.П. Зарубина. - Москва: Инфра-Инженерия, 2015. - 336 с. - ISBN 978-5-9729-0088-6. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/519996. – Режим доступа: по подписке.

5. Требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения

Выпускная квалификационная работа отражает итог теоретической и практической подготовки обучающегося и подтверждает его способность к самостоятельному исследованию проблем соответствующего направления

5.1 Порядок проведения защиты выпускных квалификационных работ

Для подготовки выпускной квалификационной работы за обучающимся (несколькими обучающимися, выполняющими выпускную квалификационную работу совместно) приказом по Университету закрепляется руководитель выпускной квалификационной работы из числа работников Университета и при необходимости консультант (консультанты).

После завершения подготовки обучающимся выпускной

квалификационной работы руководитель выпускной квалификационной работы представляет письменный отзыв о работе обучающегося в период подготовки выпускной квалификационной работы.

Для проведения рецензирования выпускной квалификационной работы указанная работа направляется одному или нескольким рецензентам из числа лиц, не являющихся работниками кафедры, либо факультета, либо организации, в которой выполнена выпускная квалификационная работа. Рецензент проводит анализ выпускной квалификационной работы и представляет письменную рецензию на указанную работу.

Обучающийся должен быть ознакомлен с отзывом не позднее чем за 5 календарных дней до дня защиты выпускной квалификационной работы. После получения отзыва руководителя выпускная квалификационная работа передается на выпускающую кафедру для решения вопроса о допуске выпускной квалификационной работы к защите, о чем делается соответствующую запись на титульном листе выпускной квалификационной работы. Выпускная квалификационная работа и отзыв передаются в государственную экзаменационную комиссию не позднее чем за 2 календарных дня до дня защиты выпускной квалификационной работы..

Выпускная квалификационная работа, отзыв и рецензия (рецензии) передаются в государственную экзаменационную комиссию не позднее чем за 2 календарных дня до дня защиты выпускной квалификационной работы.

К защите допускаются обучающиеся, представившие в установленный срок выпускные квалификационные работы, соответствующие установленным требованиям. Отрицательный отзыв руководителя выпускной квалификационной работы не влияет на допуск выпускной квалификационной работы к защите. Оценку по результатам защиты выпускной квалификационной работы выставляет государственная экзаменационная комиссия.

Защита выпускной квалификационной работы проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее членов, руководителя выпускной квалификационной работы, рецензента (при возможности), а также всех желающих.

Председатель государственной экзаменационной комиссии после открытия заседания объявляет о защите выпускной квалификационной работы. Секретарь государственной экзаменационной комиссии сообщает название работы, фамилии руководителя выпускной квалификационной работы и рецензента (при наличии) и предоставляет слово обучающемуся. Обучающийся делает краткое сообщение по теме выпускной квалификационной работы. В своем сообщении обучающийся в сжатой форме обосновывает актуальность темы исследования, ее цели и задачи,

излагает основное содержание работы по разделам, полученные результаты и выводы, определяет теоретическую и практическую значимость работы. По окончании сообщения обучающийся отвечает на вопросы. Вопросы должны находиться в рамках темы выпускной квалификационной работы и предмета исследования. Вопросы могут задавать как члены комиссии, так и присутствующие на защите. Затем заслушивают выступления руководителя выпускной квалификационной работы и рецензента (при их отсутствии секретарь государственной экзаменационной комиссии зачитывает отзыв и рецензию). После их выступлений обучающемуся дается время для ответов на замечания, приведенные в рецензии.

Результаты защиты выпускной квалификационной работы определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Результаты защиты обсуждаются на закрытом заседании государственной экзаменационной комиссии и оцениваются простым большинством голосов состава комиссии. Результаты защиты выпускных квалификационных работ объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседания государственной экзаменационной комиссии.

5.2 Оценочные материалы по защите выпускных квалификационных работ

5.2.1 Перечень тем выпускных квалификационных работ

1.Разработка организационно-тактических мероприятий по локализации и ликвидации чрезвычайной ситуации в здании МКОУ ЗАТО Знаменск Гимназия № 231 г. Знаменск Астраханская область

2. Прогнозирование вероятных зон действия поражающих факторов при аварии на АЗС «Новатэк» города Калач на Дону

3. Прогнозирование вероятных зон действия поражающих факторов при аварии на АО «Октябрьский элеватор» Волгоградской области

4. Прогнозирование вероятных зон действия поражающих факторов при аварии в филиале «Волгоградская ТЭЦ - 3» АО «Каустик»

5. Прогнозирование вероятных зон действия поражающих факторов при аварии на АЗС «Лукойл» № 34502 города Фролово Волгоградской области

6. Прогнозирование вероятных зон действия поражающих факторов при аварии на ГРС Демидовского сельского поселения Быковского муниципального района Волгоградской области

7. Разработка организационно-тактических мероприятий по локализации и ликвидации чрезвычайной ситуации на объекте «ООО Грайф Вологда филиал в городе Волгоград»

8. Прогнозирование вероятных зон действия поражающих факторов при аварии на «ООО Волгоградский Торговый дом Нефтепродукт» города Волгограда

9. Разработка организационно-тактических мероприятий по локализации и ликвидации чрезвычайной ситуации на объекте «Ж/д станция Волжский»

Волгоградской области
10. Прогнозирование масштабов зон заражения в случае аварии на водозаборных сооружениях МУП «Водоканал» города Волжский Волгоградской области
11. Прогнозирование вероятных зон действия поражающих факторов при аварии на предприятии по производству строительных и лакокрасочных материалов на станции Орловка Волгоградской области
12. Разработка организационно-тактических мероприятий по локализации и ликвидации чрезвычайной ситуации в результате пожара в МОУ «Детский сад № 359 Советского района Волгограда»
13. Разработка организационно-тактических мероприятий по локализации и ликвидации чрезвычайной ситуации на объекте «Подстанция «Волжская» Волгоградской области
14. Разработка и реализация стартап проекта «Разработка огнезащитного состава»
15. Разработка организационно-тактических мероприятий по локализации и ликвидации чрезвычайной ситуации на электрической подстанции ПС 220 кВ «Садовая» города Волгограда
16. Разработка организационно–тактических мероприятий по локализации и ликвидации чрезвычайной ситуации на установке №58 ООО «ЛУКОЙЛ-Волгограднефтепереработка» города Волгограда
17. Прогнозирование вероятных зон действия поражающих факторов при аварии на АЗС «Роснефть» № 66 по адресу улица Шоссейная, 26/1 село Арзгир Ставропольского края

4.2.2 Критерии оценки результатов сдачи государственного экзамена

Шкала и критерии оценки результатов защиты выпускных квалификационных работ

Оценка	Критерии
«Отлично»	Выпускная квалификационная работа выполнена самостоятельно на актуальную тему. Содержание выпускной квалификационной работы полностью соответствует теме исследования. Материал выпускной квалификационной работы представлен четко и последовательно. Выпускная квалификационная работа оформлена в соответствии с установленными требованиями. Имеется положительный отзыв руководителя выпускной квалификационной работы. При защите выпускной квалификационной работы обучающийся демонстрирует глубокие знания вопросов темы исследования, достаточно свободно оперирует данными, во время доклада использует демонстрационный материал

	(таблицы, схемы, графики и т. п.), доказательно отвечает на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии
«Хорошо»	Выпускная квалификационная работа выполнена самостоятельно на актуальную тему. Содержание выпускной квалификационной работы соответствует теме исследования. Материал выпускной квалификационной работы представлен четко и последовательно. Присутствуют отдельные недостатки в оформлении выпускной квалификационной работы. Имеется положительный отзыв руководителя выпускной квалификационной работы. При защите выпускной квалификационной работы обучающийся демонстрирует знание вопросов темы исследования, относительно свободно оперирует данными, во время доклада использует демонстрационный материал (таблицы, схемы, графики и т. п.), однако не на все вопросы членов государственной экзаменационной комиссии дает глубокие, исчерпывающие и аргументированные ответы
«Удовлетворительно»	Выпускная квалификационная работа выполнена на уровне типовых работ, но личный вклад обучающегося оценить достоверно не представляется возможным. Выпускная квалификационная работа отличается поверхностным анализом и недостаточно критическим разбором предмета исследования, просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения, недостаточно доказательны выводы. Присутствуют отдельные недостатки в оформлении выпускной квалификационной работы. В отзыве руководителя выпускной квалификационной работы приведены недостатки в работе обучающегося. Во время доклада обучающийся использует демонстрационный материал (таблицы, схемы, графики и т. п.). Вместе с тем при защите выпускной квалификационной работы обучающийся проявил неуверенность, показал слабое знание вопросов темы исследования, не

	дал полных, аргументированных ответов на заданные вопросы членов государственной экзаменационной комиссии
«Неудовлетворительно»	Выпускная квалификационная работа неверно структурирована, содержит принципиальные ошибки при раскрытии темы исследования. Содержание выпускной квалификационной работы не соответствует теме исследования. Выпускная квалификационная работа не содержит анализа и практического разбора предмета исследования, не отвечает установленным требованиям по оформлению работы, не имеет выводов и предложений, носит декларативный характер. В отзыве руководителя выпускной квалификационной работы высказываются сомнения об актуальности темы исследования, достоверности результатов и выводов, о личном вкладе обучающегося в выполненную работу. К защите выпускной квалификационной работы не подготовлен демонстрационный материал. При защите выпускной квалификационной работы обучающийся при ответе на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии допускает существенные ошибки

5.3 рекомендации обучающимся по выполнению выпускных квалификационных работ

Выпускная квалификационная работа по программам специалитета отражает итог теоретического обучения выпускника и подтверждает его способность к самостоятельному исследованию по проблемам соответствующего направления по подготовке 20.03.01 Техносферная безопасность, профиль "Защита в чрезвычайных ситуациях"

Структура выпускной квалификационной работы предусматривает следующие обязательные элементы:

- титульный лист;
- задание по выпускной квалификационной работе;
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- выводы и предложения;
- список использованных источников;
- приложения.

Содержание основной части выпускной квалификационной работы зависит от ее характера (аналитический, экспериментальный, научно-исследовательский, проектный, опытно-конструкторский и т. д.),

раскрывающего особенности видов деятельности, на которые ориентирована основная профессиональная образовательная программа высшего образования по соответствующему направлению подготовки.

Объем выпускной квалификационной работы должен составлять 40-60 страниц текста (без учета приложений).

Выпускная квалификационная работа по направлению и подготовке 20.03.01 Техносферная безопасность, профиль "Защита в чрезвычайных ситуациях"включает в себя расчетно-пояснительную записку (РПЗ) и графическую часть в форме чертежей, выполненных на формате А1 (или презентации Microsoft Power Point на усмотрение руководителя и защищающегося). В презентации визуализируется основное содержание ВКР, что позволяет четко, лаконично и более полно раскрыть содержание и результаты работы при устной защите. Количество слайдов должно быть не менее семи, исключая титульный лист и «Благодарю за внимание».

Расчетно-пояснительная записка включает следующие разделы:

- введение;
- аналитический;
- проектно-расчетный;
- заключение;
- библиографический список.

Во введении дается краткая характеристика объекта исследований, раскрывается актуальность выбранной темы, формулируются цель и задачи ВКР. Во введении может даваться оценка современного состояния решаемой в работе проблемы, основания и исходные данные для ее разработки, новизна, связь работы с другими научно-исследовательскими работами или техническими решениями. Объем введения не более 2-х страниц.

Цель исследования - это мысленное прогнозирование результата, определение оптимальных путей решения задач в условиях выбора методов и приемов исследования в процессе проведения работы.

Задачи исследования определяются поставленной целью и представляют собой конкретные последовательные этапы (пути) решения проблемы исследования по достижению основной цели.

Практическая значимость. Практическая значимость заключается в возможности использования результатов исследования в практической деятельности, независимо от того – является данная ВКР теоретической или практической.

Необходимо отметить важное правило: введение, как и заключение, рекомендуется писать после полного завершения основной части.

Аналитический раздел содержит информацию о текущем состоянии исследуемого вопроса, результаты критического анализа литературных источников и патентного поиска, обзор методик исследования (моделирования) по выбранным характеристикам. Отмечаются также положительные стороны и недостатки объектов анализа.

В проектно-расчетном разделе производится: аналитическое, техническое и экономическое обоснование, принимаемых выпускником решений по пожарной безопасности; выполняются необходимые расчеты предлагаемых (проектируемых) сооружений; описывается методика исследований; проводится анализ полученных результатов; анализируются полученные результаты проектирования.

В заключительном разделе подводятся итоги выполненной работы, формулируются выводы в соответствии с поставленными во введении целью и задачами, определяется прикладное значение полученных результатов. Заключение должно содержать краткие выводы по работе, оценку полноты решений поставленных задач, разработку рекомендаций по конкретному использованию полученных результатов, а также возможные направления дальнейшего развития темы.

Список использованных источников должен содержать 35 наименований использованных источников, в том числе 5 источников на иностранном языке. В список использованных источников необходимо включать учебную и научную литературу, законодательные и нормативно-правовые акты, справочно-информационные и периодические издания, статистические материалы, ресурсы сети Интернет, в том числе учебные и научные работы преподавателей выпускающей кафедры. При этом следует точно указывать авторов, не приводить явно устаревшие источники, а также материал, который не соответствует теме выпускной квалификационной работы. В список использованных источников могут быть включены источники в виде публикаций автора выпускной квалификационной работы в научных журналах, сборниках научных статей, материалах конференций как результат апробации проведенного ис следования.

В приложениях необходимо размещать материал, дополняющий основ ной текст выпускной квалификационной работы и имеющий вспомогательное значение (например, копии документов, выдержки из аналитических или статистических отчетов, карты, таблицы с дополнительными расчетами и т. п.).

6 Порядок апелляции результатов государственных итоговых испытаний

По результатам государственных аттестационных испытаний обучающийся имеет право на апелляцию. Для рассмотрения апелляций по результатам государственной итоговой аттестации создаются апелляционные комиссии. Апелляционная комиссия действует в течение календарного года. Состав апелляционной комиссии утверждается не позднее чем за 1 месяц до даты начала государственной итоговой аттестации. В состав апелляционной комиссии входят председатель апелляционной комиссии и не менее 3 членов комиссии. Состав апелляционной комиссии формируется из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу Университета и не входящих в состав государственных экзаменационных комиссий. Обучающийся имеет

право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры про ведения государственного аттестационного испытания и (или) несогласии с результатами государственного экзамена. Апелляция подается лично обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственного аттестационного испытания. Для рассмотрения апелляции секретарь государственной экзаменационной комиссии направляет в апелляционную комиссию протокол заседания государственной экзаменационной комиссии, заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного аттестационного испытания, а также письменные ответы обучающегося (при их наличии) (для рассмотрения апелляции по проведению государственного экзамена) либо выпускную квалификационную работу и отзыв (для рассмотрения апелляции по проведению защиты выпускной квалификационной работы). Апелляция не позднее 2 рабочих дней со дня ее подачи рассматривается на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель государственной экзаменационной комиссии и обучающийся, подавший апелляцию. Заседание апелляционной комиссии может проводится в отсутствие обучающегося, подавшего апелляцию, в случае его неявки на заседание апелляционной комиссии. Решение апелляционной комиссии доводится до сведения обучающегося, подавшего апелляцию, в течение 3 рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Факт ознакомления обучающегося, подавшего апелляцию, с решением апелляционной комиссии удостоверяется подписью обучающегося. При рассмотрении апелляции о нарушении процедуры проведения государственного аттестационного испытания апелляционная комиссия принимает одно из следующих решений: - об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях процедуры проведения государственного аттестационного испытания обучающегося не подтвердились и (или) не повлияли на результат государственного аттестационного испытания; - об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о до пущенных нарушениях процедуры проведения государственного аттестационного испытания обучающегося подтвердились и повлияли на результат государственного аттестационного испытания. В случае удовлетворения апелляции обучающегося результат проведения государственного аттестационного испытания подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию для реализации решения апелляционной комиссии. Обучающемуся предоставляется возможность пройти государственное аттестационное испытание в течение 5 календарных дней. При рассмотрении апелляции о несогласии с результатами государственного экзамена апелляционная комиссия выносит одно из

следующих решений: - об отклонении апелляции и сохранении результата государственного экзамена; - об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата государственного экзамена. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленного результата государственного экзамена и выставления нового. Решение апелляционной комиссии является окончательным и пере смотру не подлежит. Повторное проведение государственного аттестационного испытания обучающегося, подавшего апелляцию, осуществляется в присутствии председателя или одного из членов апелляционной комиссии не позднее даты завершения обучения в Университете в соответствии со стандартом. Апелляция на повторное проведение государственного аттестационного испытания не принимается.

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 _____ О.А. Корчагина
_____2025 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.О.27 Гидрогазодинамика

Кафедра «Прикладная геодезия, природообустройство и водопользование»
Уровень высшего образования _____бакалавриат_____
Направление подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность_____
Направленность (профиль) «Защита в чрезвычайных ситуациях»_____
Форма обучения _____очная_____
Год начала реализации образовательной программы _____2023_____



Волгоград
2025

Автор:

Доцент	О.В. Козинская
должность	*инициалы фамилия*

Оценочные материалы по дисциплине согласованы с руководителем образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность направленность (профиль) «Защита в чрезвычайных ситуациях».

Руководитель
образовательной программы,

Заведующий кафедрой	Д.В. Беломутенко
должность	*инициалы фамилия*

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Прикладная геодезия, природообустройство и водопользование»

Протокол № 9 от 12.05.2025 г.

Заведующий кафедрой	А.С. Овчинников
должность	*инициалы фамилия*

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии эколого-мелиоративного факультета

Протокол № 9 от 27.05.2025 г.

Председатель методической комиссии факультета	А.К. Васильев
	инициалы фамилия

1 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ К ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Тестовые задания для оценки уровня подготовленности обучающихся к изучению дисциплины

Номер задания	Задание	Правильный ответ
1	Для реализации изотермического сжатия газа, необходимо … А теплоизолировать сосуд с газом В необходимо поддерживать постоянное давление С постоянно подводить определенное количество теплоты Д постоянно отводить определенное количество теплоты	д
2	Движение, при котором тело за равные промежутки времени проходит одинаковое расстояние. это ... А. равномерное движение Б. механическое движение В. неравномерное движение Г. траектория	а
3	Процесс изменения положения тела в пространстве относительно кого-либо другого тела с течением времени это… А. равномерное движение Б. механическое движение В. неравномерное движение Г. траектория.	б
4	Взаимное проникновение молекул одного вещества между молекулами другого вещества, это... А. самоиндукция Б. диффузия В. электрический ток Г. электризация	б
5	Какая из этих величин равна 1 Н ? А м/с². Б (кг м²)/с². С (кг м)/с². Д (кг м)/с.	с
6	Переход вещества из газообразного состояния в жидкое состояние, это...	а

	А. конденсация Б. резонанс В. механическое движение Г. интерференция	
7	Процесс перехода вещества из твердого состояния в жидкое называется.. +А. плавление Б. конденсация	а
8	Физическая векторная величина, являющаяся мерой воздействия на данное тело со стороны других тел А. вес Б. сила В. энергия Г. скорость	б
9	Физическая величина, которая показывает количество водяного пара в воздухе, это… А. давление Б. объем +В. влажность воздуха Г. точка росы	в
10	Сумма кинетической энергии движения частиц, из которых состоит тело и потенциальной энергии их взаимодействия, это… А. внутренняя энергия Б. потенциальная энергия В. кинетическая энергия Г. внешняя энергия	а
11	Тяготение называют всемирным потому, что … А) … все тела притягиваются к Земле Б) … все тела притягиваются друг к другу В) … все планеты притягиваются к Солнцу Г) … все планеты притягиваются друг к другу	б
12	В каком случае говорят, что на тело действует сила? А) Когда на тело действует человек Б) Когда тело приводит в движение двигатель В) В случае действия на него такого же тела Г) Когда происходит любое взаимодействие тела с другими телами	г
13	Что является причиной остановки катящегося по земле мяча? А) Притяжение Земли Б) Инерция	г

	В) Деформация Г) Трение	
14	Чем отличается архимедова сила от выталкивающей силы? А) Ничем Б) Выталкивающая сила действует в воде, архимедова – в любой жидкости В) Архимедова сила больше выталкивающей силы Г) Архимедова сила меньше выталкивающей силы	в
15	Атмосферное давление измеряют … А) … манометром В) … динамометром Б) … высотомером Г) … барометром	г
16	Единицы измерения атмосферного давления – это … А) … паскаль Б) … ньютон В) … миллиметр Г) … миллиметр и сантиметр ртутного столба	а
17	Высота столбика ртути в трубке Торричелли увеличилась. Как изменилось атмосферное давление? А) Уменьшилось Б) Не изменилось В) Увеличилось	в
18	Главное свойство сообщающихся сосудов заключается в том, что… А) … при соединении широкого и узкого сосудов жидкость устанавливается в них на разных уровнях. Б) … во всех таких сосудах поверхности однородной жидкости устанавливаются на одном уровне. В) … поверхности разных жидкостей устанавливаются в них на одном уровне	в
19	Смазка поверхностей … А) … увеличивает силу трения Б) … устраняет трение В) … не изменяет силу трения Г) … уменьшает силу трения	г
20	Мельчайшие частицы, из которых состоят вещества, называются…	а

	А) … молекулами Б) … микрочастицами В) … крупинками	

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. Уровень знаний, умений, навыков обучающегося отвечает минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины
«Не зачтено»	Обучающийся дал менее 50 % правильных ответов на тестовые задания. Уровень знаний, умений, навыков обучающегося не отвечает в полном объеме 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:

О**бъективность –** 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.

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

Контрольные вопросы для собеседования

Тема 1-3

1 Какие приборы применяются для измерения уровней жидкости?
2 Назвать приборы для измерения давлений и разности давлений.
3 Различие в работе пружинного и мембранного манометра?
4 Чем измеряют вязкость, плотность и температуру жидкости?
5 Пояснить принцип работы различных расходомеров.
6 Чем можно измерять давление.
7 Физические свойства жидкости.
8 Что такое пьезометр и пьезометрическая высота.
9 Принцип создания разряжения с помощью водоструйного насоса.
10 Понятие гидростатического давления и единицы его измерения.
11 Пояснить принцип закона Паскаля и где он проявляется в лабораторной работе.
12 Зависит ли давление жидкости в пьезометре от величины его диаметра.
13 Как изменяется разность уровней в U-образных манометрах с различными жидкостями.

14 Дать определение удельного веса жидкости.
15 Что такое вакуумметрическое давление.

Тема 4-6

16 Какие существуют режимы движения жидкости? Какие бывают виды движения жидкости? Единица измерения числа Рейнольдса.
17 От чего зависит режим движения жидкости. Как распределяются скорости движения жидкости при ламинарном и турбулентном режимах? В чем смысл числа Рейнольдса.
18 Дать определение напорного и безнапорного потока.
19 Дать определение ламинарного режима течения жидкости.
20 Дать определение турбулентного течения жидкости.
21 Какие существую области сопротивления при турбулентном течении жидкости?
22 В чем гидравлический смысл уравнения Бернулли?
23 Чем характеризуется напорное движение жидкости в трубопроводе?
24 Что понимают под гидродинамическим напором?
25 Что понимают под расходом и средней скоростью потока, их размерность?
26 Что понимают под пьезометрической линией и напорной?
27 Как меняется давление в трубопроводе при увеличении скорости потока?
28 Виды местных сопротивлений?
29 Изобразить схематично характер течения при внезапном сужении потока.
30 Принцип сложения потерь напора.
31 Чем характеризуется напорное движение жидкости в трубопроводе?
32 Какие способы существуют для измерения расходов жидкости?
33 По какому принципу определят расход жидкости в водомере Вентури.
34 Что называют насадком?
35 Какие существуют виды насадок?
36 Какие параметры влияют на расход жидкости из отверстий?
37 Почему расход жидкости в насадке возрастает по сравнению с расходом в отверстии?
38 Влияет ли вязкость жидкости и как при истечении ее из насадок?
39 Дать понятие коэффициента расхода отверстий и насадка?

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

Шкала оценивания	Критерии оценки
(12-15 баллов)	задание выполнено в полном объеме, студент проявил высокий уровень самостоятельности и творческий подход к его выполнению
(8-11 баллов)	задание выполнено в полном объеме, но имеются отдельные недостатки в оформлении представленного материала
(2-7 баллов)	Задание в целом выполнено, однако имеются недостатки при выполнении в ходе практики отдельных разделов (частей)

	задания, имеются замечания по оформлению собранного материала.
(0-1 балл)	Задание выполнено лишь частично, имеются многочисленные замечания по оформлению собранного материала, материал изложен беспорядочно и неуверенно

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к собеседованию. При подготовке к докладу на семинаре по теме, указанной преподавателем, обучающийся должен ознакомиться не только с основной, но и с дополнительной литературой, а также с последними публикациями по этой тематике в сети Интернет. Готовиться к индивидуальному собеседованию необходимо исключительно по обозначенным в задании вопросам и только после их тщательного уяснения, используя при этом конспект лекции и материалы семинарского занятия по теме. Затем следует переходить к изучению содержания литературы и подготовке вопросов занятия. Следует иметь ввиду ограниченность времени собеседования, поэтому рекомендуется заблаговременно продумать ответы (приготовить тезисы или конспект) по каждому вопросу. На занятие рекомендуется принести с собой литературу (на доступных носителях), необходимую для повторения (закрепления) знаний до и после прохождения индивидуального собеседования. Индивидуальное собеседование проводится в форме устных ответов с каждым обучающимся отдельно, либо в составе небольших групп (деление на группы производится пропорционально общей численности присутствующих). Ответ должен быть содержательным, лаконичным, по существу вопроса с возможным обращением (но не зачитыванием) обучающегося к подготовленным материалам. В случае необходимости преподаватель задает уточняющие вопросы с целью определения глубины усвоения материала.

Тестовые задания

Тема 1-3

1. Что такое гидромеханика?

а) наука о движении жидкости;
б) наука о равновесии жидкостей;
в) наука о взаимодействии жидкостей;
г) наука о равновесии и движении жидкостей.

2. На какие разделы делится гидромеханика?

а) гидротехника и гидрогеология;
б) техническая механика и теоретическая механика;
в) гидравлика и гидрология;
г) механика жидких тел и механика газообразных тел.

3. Что такое жидкость?

а) физическое вещество, способное заполнять пустоты;
б) физическое вещество, способное изменять форму под действием сил;
в) физическое вещество, способное изменять свой объем;
г) физическое вещество, способное течь.

4. Какая из этих жидкостей не является капельной?
а) ртуть; б) керосин;
в) нефть; г) азот.
5. Какая из этих жидкостей не является газообразной?
а) жидкий азот; б) ртуть;
в) водород; г) кислород;
6. Реальной жидкостью называется жидкость
а) не существующая в природе;
б) находящаяся при реальных условиях;
в) в которой присутствует внутреннее трение;
г) способная быстро испаряться.
7. Идеальной жидкостью называется
а) жидкость, в которой отсутствует внутреннее трение;
б) жидкость, подходящая для применения;
в) жидкость, способная сжиматься;
г) жидкость, существующая только в определенных условиях.
8. На какие виды разделяют действующие на жидкость внешние силы?
а) силы инерции и поверхностного натяжения;
б) внутренние и поверхностные;
в) массовые и поверхностные;
г) силы тяжести и давления.
9. Какие силы называются массовыми?
а) сила тяжести и сила инерции;
б) сила молекулярная и сила тяжести;
в) сила инерции и сила гравитационная;
г) сила давления и сила поверхностная.
10. Какие силы называются поверхностными?
а) вызванные воздействием объемов, лежащих на поверхности жидкости;
б) вызванные воздействием соседних объемов жидкости и воздействием других тел;
в) вызванные воздействием давления боковых стенок сосуда;
г) вызванные воздействием атмосферного давления.
11. Жидкость находится под давлением. Что это означает?
а) жидкость находится в состоянии покоя;
б) жидкость течет;
в) на жидкость действует сила;
г) жидкость изменяет форму.
12. В каких единицах измеряется давление в системе измерения СИ?
а) в паскалях;
б) в джоулях;
в) в барах;
г) в стоксах.
13. Если давление отсчитывают от абсолютного нуля, то его называют:
а) давление вакуума;
б) атмосферным;
в) избыточным;
г) абсолютным.
14. Если давление отсчитывают от относительного нуля, то его называют:
а) абсолютным;
б) атмосферным;
в) избыточным;
г) давление вакуума.
15. Если давление ниже относительного нуля, то его называют:

а) абсолютным;
б) атмосферным;
в) избыточным;
г) давление вакуума.

16. Какое давление обычно показывает манометр?

а) абсолютное;
б) избыточное;
в) атмосферное;
г) давление вакуума.

17. Чему равно атмосферное давление при нормальных условиях?

а) 100 МПа; б) 100 кПа; в) 10 ГПа; г) 1000 Па.

18. Давление определяется

а) отношением силы, действующей на жидкость к площади воздействия;
б) произведением силы, действующей на жидкость на площадь воздействия;
в) отношением площади воздействия к значению силы, действующей на жидкость;
г) отношением разности действующих усилий к площади воздействия.

19. Массу жидкости заключенную в единице объема называют

а) весом;
б) удельным весом;
в) удельной плотностью;
г) плотностью.

20. Вес жидкости в единице объема называют

а) потностью;
б) удельным весом;
в) удельной плотностью;
г) весом.

21. При увеличении температуры удельный вес жидкости

а) уменьшается;
б) увеличивается;
г) сначала увеличивается, а затем уменьшается;
в) не изменяется.

22. Сжимаемость это свойство жидкости

а) изменять свою форму под действием давления;
б) изменять свой объем под действием давления;
в) сопротивляться воздействию давления, не изменяя свою форму;
г) изменять свой объем без воздействия давления.

23. Сжимаемость жидкости характеризуется

а) коэффициентом Генри;
б) коэффициентом температурного сжатия;
в) коэффициентом поджатия;
г) коэффициентом объемного сжатия.

24. Коэффициент объемного сжатия определяется по формуле

а) $\beta_V = -\frac{1}{dV}\frac{V}{dP};$ **б)** $\beta_V = -\frac{1}{V}\frac{dV}{dP};$

в) $\beta_V = \frac{1}{V}\frac{dP}{dV};$ **г)** $\beta_V = -\frac{1}{P}\frac{dP}{dV}.$

25. Вязкость жидкости это

а) способность сопротивляться скольжению или сдвигу слоев жидкости;
б) способность преодолевать внутреннее трение жидкости;
в) способность преодолевать силу трения жидкости между твердыми стенками;

г) способность перетекать по поверхности за минимальное время.

26. Текучестью жидкости называется

а) величина прямо пропорциональная динамическому коэффициенту вязкости;
б) величина обратная динамическому коэффициенту вязкости;
в) величина обратно пропорциональная кинематическому коэффициенту вязкости;
г) величина пропорциональная градусам Энглера.

27. Вязкость жидкости не характеризуется

а) кинематическим коэффициентом вязкости;
б) динамическим коэффициентом вязкости;
в) градусами Энглера;
г) статическим коэффициентом вязкости.

28. Вязкость жидкости при увеличении температуры

а) увеличивается;
б) уменьшается;
в) остается неизменной;
г) сначала уменьшается, а затем остается постоянной.

29. Выделение воздуха из рабочей жидкости называется

а) парообразованием;
б) газообразованием;
в) пенообразованием;

30. Вязкость жидкости увеличивается когда?

а) температура возрастает
б) температура уменьшается
в) скорость потока увеличивается
г) скорость потока уменьшается

Тема 4-6

31. Часть периметра живого сечения, ограниченная твердыми стенками называется

а) мокрый периметр;
б) периметр контакта;
в) смоченный периметр;
г) гидравлический периметр.

32. Объем жидкости, протекающий за единицу времени через живое сечение называется

а) расход потока;
б) объемный поток;
в) скорость потока;
г) скорость расхода.

33. Отношение расхода жидкости к площади живого сечения называется

а) средний расход потока жидкости;
б) средняя скорость потока;
в) максимальная скорость потока;
г) минимальный расход потока.

34. Отношение живого сечения к смоченному периметру называется

а) гидравлическая скорость потока;
б) гидродинамический расход потока;
в) расход потока;
г) гидравлический радиус потока.

35. Если при движении жидкости в данной точке русла давление и скорость не изменяются, то такое движение называется

а) установившемся;
б) неустановившемся;
в) турбулентным установившимся;

г) ламинарным неустановившемся.

36. Движение, при котором скорость и давление изменяются не только от координат пространства, но и от времени называется

а) ламинарным;
б) стационарным;
в) неустановившимся;
г) турбулентным.

37. При неустановившемся движении, кривая, в каждой точке которой вектора скорости в данный момент времени направлены по касательной называется

а) траектория тока;
б) трубка тока;
в) струйка тока;
г) линия тока.

38. Трубчатая поверхность, образуемая линиями тока с бесконечно малым поперечным сечением называется

а) трубка тока;
б) трубка потока;
в) линия тока;
г) элементарная струйка.

39. Элементарная струйка - это

а) трубка потока, окруженная линиями тока;
б) часть потока, заключенная внутри трубки тока;
в) объем потока, движущийся вдоль линии тока;
г) неразрывный поток с произвольной траекторией.

40. Течение жидкости со свободной поверхностью называется

а) установившееся;
б) напорное;
в) безнапорное;
г) свободное.

41. Течение жидкости без свободной поверхности в трубопроводах с повышенным или пониженным давлением называется

а) безнапорное;
б) напорное;
в) неустановившееся;
г) несвободное (закрытое).

42. Уравнение неразрывности течений имеет вид

а) $\omega_1 v_2 = \omega_2 v_1 = const$;
б) $\omega_1 v_1 = \omega_2 v_2 = const$;
в) $\omega_1 \omega_2 = v_1 v_2 = const$;
г) $\omega_1 / v_1 = \omega_2 / v_2 = const$.

43. Гидравлическое сопротивление это

а) сопротивление жидкости к изменению формы своего русла;
б) сопротивление, препятствующее свободному проходу жидкости;
в) сопротивление трубопровода, которое сопровождается потерями энергии жидкости;
г) сопротивление, при котором падает скорость движения жидкости по трубопроводу.

44. На какие виды делятся гидравлические сопротивления?

а) линейные и квадратичные;
б) местные и нелинейные;
в) нелинейные и линейные;
г) местные и линейные.

45. Ламинарный режим движения жидкости это

а) режим, при котором частицы жидкости перемещаются бессистемно только у стенок трубопровода;
б) режим, при котором частицы жидкости в трубопроводе перемещаются бессистемно;
в) режим, при котором жидкость сохраняет определенный строй своих частиц;
г) режим, при котором частицы жидкости двигаются послойно только у стенок трубопровода.

46. Турбулентный режим движения жидкости это

а) режим, при котором частицы жидкости сохраняют определенный строй (движутся послойно);
б) режим, при котором частицы жидкости перемещаются в трубопроводе бессистемно;
в) режим, при котором частицы жидкости двигаются как послойно так и бессистемно;
г) режим, при котором частицы жидкости двигаются послойно только в центре трубопровода.

47. При каком режиме движения жидкости в трубопроводе пульсация скоростей и давлений не происходит?

а) при отсутствии движения жидкости;
б) при спокойном;
в) при турбулентном;
г) при ламинарном.

48. При каком режиме движения жидкости в трубопроводе наблюдается пульсация скоростей и давлений в трубопроводе?

а) при ламинарном;
б) при скоростном;
в) при турбулентном;
г) при отсутствии движения жидкости.

49. При ламинарном движении жидкости в трубопроводе наблюдаются следующие явления

а) пульсация скоростей и давлений;
б) отсутствие пульсации скоростей и давлений;
в) пульсация скоростей и отсутствие пульсации давлений;
г) пульсация давлений и отсутствие пульсации скоростей.

50. При турбулентном движении жидкости в трубопроводе наблюдаются следующие явления

а) пульсация скоростей и давлений;
б) отсутствие пульсации скоростей и давлений;
в) пульсация скоростей и отсутствие пульсации давлений;
г) пульсация давлений и отсутствие пульсации скоростей.

51. Где скорость движения жидкости максимальна при турбулентном режиме?

а) у стенок трубопровода;
б) в центре трубопровода;
в) может быть максимальна в любом месте;
г) все частицы движутся с одинаковой скоростью.

52. Где скорость движения жидкости максимальна при ламинарном режиме?

а) у стенок трубопровода;
б) в центре трубопровода;
в) может быть максимальна в любом месте;
г) в начале трубопровода.

53. Режим движения жидкости в трубопроводе это процесс

а) обратимый;
б) необратимый;
в) обратим при постоянном давлении;
г) необратим при изменяющейся скорости.

54. От каких параметров зависит значение числа Рейнольдса?

а) от диаметра трубопровода, кинематической вязкости жидкости и скорости движения жидкости;

б) от расхода жидкости, от температуры жидкости, от длины трубопровода;

в) от динамической вязкости, от плотности и от скорости движения жидкости;

г) от скорости движения жидкости, от шероховатости стенок трубопровода, от вязкости жидкости.

55. Кавитация это

а) воздействие давления жидкости на стенки трубопровода;

б) движение жидкости в открытых руслах, связанное с интенсивным перемшиванием;

в) местное изменение гидравлического сопротивления;

г) изменение агрегатного состояния жидкости при движении в закрытых руслах, связанное с местным падением давления.

56. Что такое сопло?

а) диффузор с плавно сопряженными цилиндрическими и коническими частями;

б) постепенное сужение трубы, у которого входной диаметр в два раза больше выходного;

в) конфузор с плавно сопряженными цилиндрическими и коническими частями;

г) конфузор с плавно сопряженными цилиндрическими и параболическими частями.

57. Что является основной причиной потери напора в местных гидравлических сопротивлениях

а) наличие вихреобразований в местах изменения конфигурации потока;

б) трение жидкости о внутренние острые кромки трубопровода;

в) изменение направления и скорости движения жидкости;

г) шероховатость стенок трубопровода и вязкость жидкости.

58. По отношению к гидравлическим ударам наиболее устойчивая окажется:

а) тупиковая водопроводная сеть б) кольцевая водопроводная сеть

в) разветвленная водопроводная сеть г) комбинированная сеть

59. Уравнение Бернулли для идеальной жидкости имеет вид

а); $z_1 + \frac{P_1}{2g} + \frac{\upsilon_1^2}{\rho g} = z_2 + \frac{P_2}{2g} + \frac{\upsilon_2^2}{\rho g}$

б) $z_1 + \frac{P_2}{\rho g} + \frac{\upsilon_1^2}{2g} = z_2 + \frac{P_1}{\rho g} + \frac{\upsilon_2^2}{2g} + \sum h$;

в) $z_1 + \frac{P_1}{\rho g} + \frac{\upsilon_1^2}{2g} = z_2 + \frac{P_2}{\rho g} + \frac{\upsilon_2^2}{2g}$;

г) $z_1 + \frac{\upsilon_1}{\rho g} + \alpha_1 \frac{P_1^2}{2g} = z_2 + \frac{\upsilon_2}{\rho g} + \alpha_2 \frac{P_2^2}{2g}$.

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

Задания для выполнения расчетно-графических работ

Раздел 1 Гидростатика

1. **Свойства газовой смеси**. Найти плотность смеси газов при указанной температуре и атмосферном давлении, объемные доли компонент. Рассчитать коэффициент кинематической вязкости смеси.

Раздел 2 Гидрогазодинамика

2. **Расчет течения в простом трубопроводе.** Составить уравнение Бернулли для течения газовой смеси при полностью закрытых вентилях B и C. Найти показание вакуумметра p_V на выходе системы, обеспечивающее расход смеси газов Q.

3. **Расчет течения в трубопроводе с ветвлением.** Составить систему уравнений, описывающих течение при открытых вентилях A, B, C и найденном значении p_V

ВАРИАНТЫ

Вариант	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Компоненты смеси №	1;12 5;14	2;13 6;15	3;10 9;14	4;11 8;12	5;14 7;16	1;2 4;6	2;3 7;11	3;8 9;16	4;12 5;14	8;10 9;11	6;13 7;14	7;12 8;15	5;14 9;16	3;4 5;6
km_1	0,3	0,1	0,2	0,4	0,2	0,3	0,1	0,2	0,4	0,2	0,3	0,2	0,1	0,5
km_2	0,4	0,2	0,3	0,3	0,2	0,3	0,3	0,3	0,4	0,1	0,3	0,2	0,4	0,1
km_3	0,2	0,3	0,4	0,2	0,4	0,1	0,2	0,4	0,1	0,3	0,3	0,2	0,1	0,1
t, °C	55	60	65	70	75	80	85	90	95	60	70	80	65	75
ta, °C	12	14	16	18	20	22	24	21	19	17	15	13	11	9
d, мм	300	310	320	330	340	350	360	370	380	390	400	410	420	440
D, мм	800	780	760	740	720	700	740	760	780	800	820	840	860	880
s, мм	160	150	140	155	165	175	185	200	190	180	170	160	210	220
Q, $м^3$/час	600	500	400	350	450	550	380	470	520	610	330	420	590	370
L, м	16	17	18	19	20	15	14	13	12	21	20	19	18	15
H, м	2,5	2,0	2,3	2,6	3,2	2,8	2,2	2,4	2,9	3,0	2,1	2,7	1,9	3,1
ζ_B	1,4	1,2	1,6	1.3	1,5	1,8	2,2	1,7	2,4	1,9	2,0	2,5	1,6	1,8
Трубы №	2	4	6	8	10	11	9	7	5	3	1	2	3	4

Вариант	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
Компоненты смеси №	1;11 5;13	2;12 7;15	4;10 8;14	3;11 6;12	5;13 7;15	1;2 5;6	2;4 7;11	3;11 9;16	4;10 6;14	8;12 9;13	6;9 7;14	7;10 8;15	5;12 9;16	3;14 5;15
km_1	0,1	0,2	0,4	0,2	0,3	0,1	0,2	0,4	0,2	0,3	0,2	0,1	0,5	0,3
km_2	0,2	0,3	0,3	0,2	0,3	0,3	0,1	0,4	0,1	0,3	0,2	0,4	0,1	0,4
km_3	0,5	0,4	0,2	0,4	0,1	0,2	0,5	0,1	0,3	0,3	0,5	0,1	0,2	0,2
t, °C	65	90	95	60	70	80	65	75	55	60	65	70	75	80
ta, °C	20	23	21	19	17	15	13	11	9	10	12	14	16	18
a, мм	200	220	240	260	280	290	270	250	230	210	300	290	280	270
b, мм	300	310	300	320	310	340	350	360	320	300	400	390	400	380
*a*1, мм	450	460	470	480	490	500	510	520	480	470	530	540	550	500
b1, мм	700	720	710	740	730	760	750	780	770	780	800	790	780	770
s, мм	200	210	220	230	240	220	250	240	260	270	280	240	290	300

Q, $м^3$/час	600	620	640	660	680	700	690	670	650	630	610	590	620	640
L, м	24	22	20	18	16	17	18	19	20	21	22	23	23	25
H, м	2,9	2,7	2,5	2,3	2,1	2,0	2,2	2,4	2,6	2,8	3,0	3,2	3,4	3,6
$\zeta_в$	1,4	1,6	1,2	1.3	1,8	1,5	2,1	1,6	2,3	1,9	2,2	2,4	1,7	1,9
Трубы №	1	3	5	7	9	11	2	4	6	8	10	1	2	3

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков по результатам выполненной расчетно-графической работы

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Задание по работе выполнено в полном объеме. Обучающийся точно ответил на контрольные вопросы (ответил на теоретические вопросы, испытывая небольшие затруднения), свободно ориентируется в предложенном решении, может его модифицировать при изменении условия задачи. Отчет выполнен аккуратно и в соответствии с предъявляемыми требованиями.
«Не зачтено»	Обучающийся не может полностью объяснить полученные результаты. Обучающийся не выполнил все задания работы и не может объяснить полученные результаты.

Методические рекомендации обучающимся по выполнению расчетно-графической работы. Цель расчетно-графической работы (РГР) – закрепление и углубление знаний, полученных во время чтения курса по изучаемой дисциплине. Каждый студент выполняет задание по варианту, соответствующему его порядковому номеру по журналу студенческой группы.

Перед выполнением расчетно-графической работы необходимо повторить по учебнику или по конспекту лекций соответствующие разделы. К расчетно – графической работе необходимо приложить краткую пояснительную записку с описанием основных этапов ее выполнения и эпюры внутренних усилий. В пояснительной записке не следует приводить все однотипные вычисления, достаточно ограничиться одним или двумя. Расчетно-пояснительная записка должна быть достаточно краткой, без лишних подробных пояснений и теоретических выводов, имеющихся в учебниках и других учебных пособиях, но не чересчур краткой, содержащей одни только формулы и вычисления. В расчетно-пояснительной записке от начала до конца должна четко прослеживаться логическая связь выполняемых операций, а также должны быть отмечены основания для выполнения этих операций. Формулы, приводимые в записке, должны быть, как правило, записаны сначала в общем виде, а затем уже должна быть произведена подстановка исходных данных и выполнены необходимые вычисления. При подстановке исходных данных нужно внимательно следить за соблюдением одинаковой размерности. После получения значения искомой

(промежуточной или окончательной) величины обязательно проставляется ее размерность. Также расчетно-пояснительную записку допускается выполнять с использованием персонального компьютера. Графическая часть работы выполняется на бумаге формате А4 (210 х 297 мм).

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 учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека	1-17	18-34	35-52

Типовые контрольные задания

Вопросы для проверки уровня обученности ЗНАТЬ

1. Предмет гидрогазодинамики и основные свойства жидкости
2. Науки и технические дисциплины, изучающие поведение жидкостей и газов.
3. Основные понятия механики жидкости и газа.
4. Основные свойства жидкостей
5. Силы, действующие в жидкости.
6. Плотность и удельный объем.
7. Вязкость жидкостей. Динамический и кинематический коэффициенты вязкости.
8. Упругость жидкостей.
9. Поверхностное натяжение и капиллярность.
10. Основные физические свойства жидкостей и газов.
11. Модели жидких и газовых сред
12. Основные понятия и сведения из термодинамики идеального газа

13. Характерные параметры и скорости течения идеального газа.
14. Связь геометрии канала с параметрами потока в нем.
15. Критический расход газа
16. Истечение газа сквозь сужающееся сопло (конфузор).
17. «Запирание» потока (кризис течения)

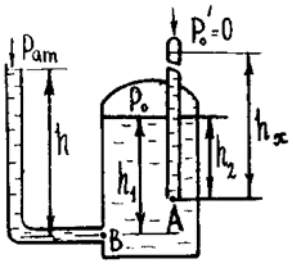
Вопросы / Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ

18. Схема расчета потока
19. Напряжения и силы, действующие в жидкостях и газах.
20. Общие законы и уравнения равновесия жидкостей и газов.
21. Основные кинематические характеристики потоков жидкости и газа.
22. Динамика вязкой и невязкой жидкости.
23. Уравнение энергии в интегральной форме для несжимаемых и сжимаемых жидкостей.
24. Режимы движения жидкостей и газов.
25. Расчет потерь давления в трубопроводах при движении жидкостей и газов.
26. Расчет потерь давления в трубопроводах при неустановившемся движении.
27. Равномерное и неравномерное движение жидкости в открытых руслах.
28. Критический режим течения.
29. Особенности движения двухфазных турбулентных потоков с газовыми и твердыми включениями.
30. Процессы переноса импульса и массы.
31. Уравнения переноса..
32. Основной закон фильтрации - закон Дарси.
33. Равномерное и неравномерное движение.
34. Истечение жидкостей и газов из отверстий и насадков при постоянном и переменном давлении.

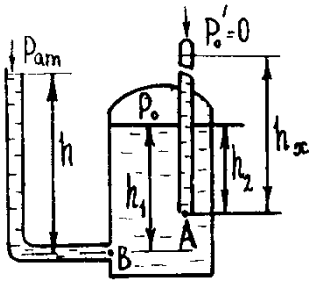
Задания для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ

35. Определить приведенную пьезометрическую высоту hx поднятия пресной воды в закрытом пьезометре, если показание открытого пьезометра h при атмосферном давлении $p_{ат}$, расстояния от свободной поверхности жидкости в резервуаре до точек А и В соответственно h_1 и h_2.

ДАНО: $h = 4$ м, $h_1 = 2$ м, $h_2 = 1{,}2$ м, $P_{ат} = 98100$ н/м^2

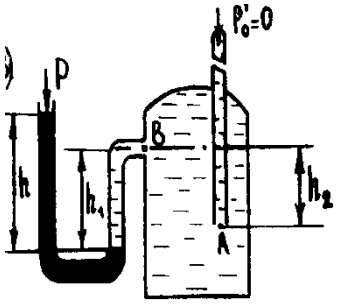


36.Закрытый резервуар с морской водой снабжен открытым и закрытым пьезометрами. Определить приведенную пьезометрическую высоту hx поднятия воды в закрытом пьезометре (соответствующую абсолютному гидростатическому давлению в точке А), если показание открытого пьезометра *h* при атмосферном давлении Рат, а точка А расположена выше точки В на величину h_1.



ДАНО: h = 6 м, h_1 = 2 м, h_2 = 0,8 м; $P_{ат}$= 98100 н/м^2

$\rho_{в.м.}$ = 1040 кг/м^3



37. Определить абсолютное гидростатическое давление в точке А закрытого резервуара с дистиллированной водой, если при атмосферном давлении Рат высота столба ртути в трубке диф. манометра h, а линия раздела между ртутью и водой расположена ниже точки *B* на величину h_1, точка *B* — выше точки А на величину h_2.

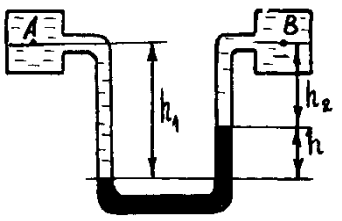
ДАНО: h = 0,8 м, h_1 = 0,5 м, h_2 = 1,5 м, $P_{ат}$= 98100 н/м^2

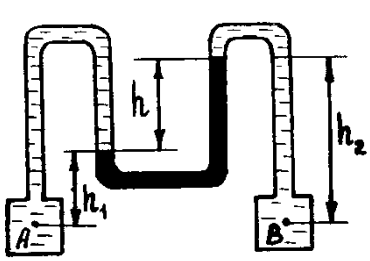
$\rho_{рт.}$ = 13600 кг/м^3 $\rho_{в.}$ = 1000 кг/м^3

38. К двум резервуарам А и В, заполненные нефтью, присоединен дифференциальный ртутный манометр. Составить уравнение равновесия относительно плоскости равного давления и определить разность давлений в резервуарах А и В, если расстояния от оси резервуаров до мениска ртути равны h_1 и h_2.

ДАНО: h = 0,4 м, $\rho_{рт.}$ = 13600 кг/м^3 $\rho_{в.м}$ = 820 кг/м^3

Найти P_A-P_B = ΔP

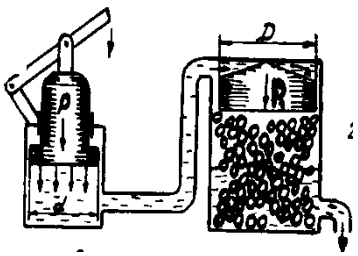




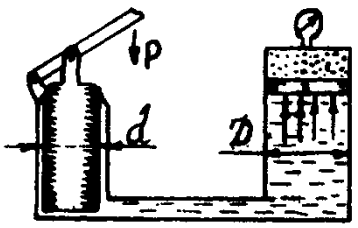
39. Дифференциальный ртутный манометр подключен к двум закрытым резервуарам с пресной водой, давление в резервуаре А равно p_A. Определить давление в резервуаре *B* — p_B, составив уравнение равновесия относительна плоскости равного давления, определить разность показания ртутного дифманометра h.

ДАНО: h=0,4 м, $\rho_{рт}$ =13600 кг/м^3 , $\rho_{в.м}$ =1000 кг/м^3
Найти P_A-P_B = ΔP

40. Гидравлический пресс с диаметрами поршней Д и d используется для получения виноградного сока. К малому поршню приложена сила Р. Определить сжимающее усилие P_1 большого поршня, если к.п.д. гидравлического пресса η =0,8.



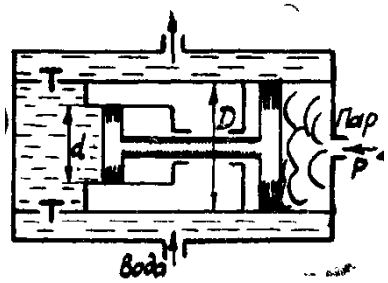
ДАНО: d = 0,3 м, D = 0,8 м; $\rho_{сока.}$ = 1010 кг/м^3

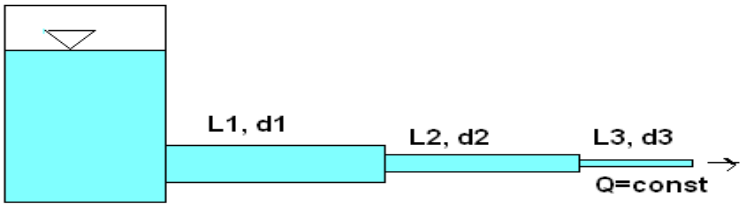


41. Система, состоящая из двух вертикальных цилиндров, соединенных между собой, заполнена жидкостью. В цилиндры заключены поршни диаметрами *d* и *D*. В пространстве над правым поршнем — воздух при атмосферном давлении p = 98,1 кПа. Как изменится давление воздуха над правым поршнем, если к левому поршню приложить вертикально вниз силу Р? Трением пренебречь.

ДАНО: d = 0,3 м, D = 0,8 м;

42. Определить высоту поднятия воды ρ=1000 кг/м^3 поршневым насосом, если давление пара p=150 кПа, а диаметры цилиндров D u d. Потерями в системе пренебречь. ДАНО: d = 0,1 м, D = 0,4 м;

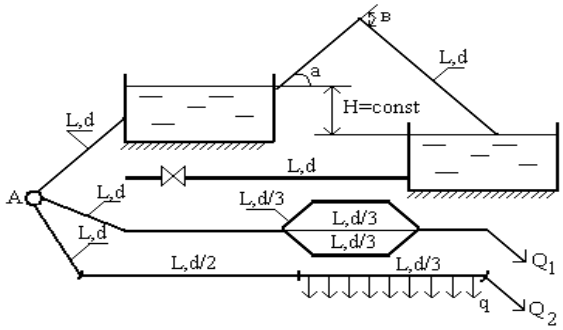




43. Найти потери напора в последовательном трубопроводе с диаметрами d_1 = 300 мм, d_2 = 150 мм, d_3 = 100 мм; L_1 = 350 м, L_2 = 450 м, L_3 = 250 м. Общий расход равен Q = 24 л/с. Коэффициенты трения принять равными λ_1 = 0,005; λ_2 = 0,008; λ_3 = 0,009. Местными потерями напора пренебречь.

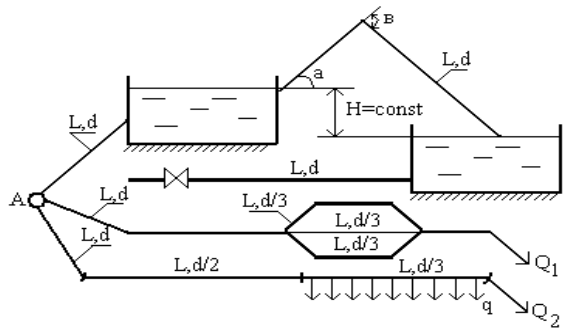
44. От пункта А проложена водопроводная сеть: с последовательным соединением стальных, трубопроводов (нижняя ветвь). На последнем участке имеется равномерно распределенный путевой объемный расход *q* и объемный расход в конце трубопровода Q_2. Определить:Потери напора по длине трубопровода на участках поледовательного соединения.

ДАНО: L = 100 м , Q_2 = 0,04 м^3/с; d = 300 мм (A=0,8466). Для d/2 = 150 мм (A=30,65); d/3 = 100 мм (A=172,9); удельный расход q = 0,2 л/с.

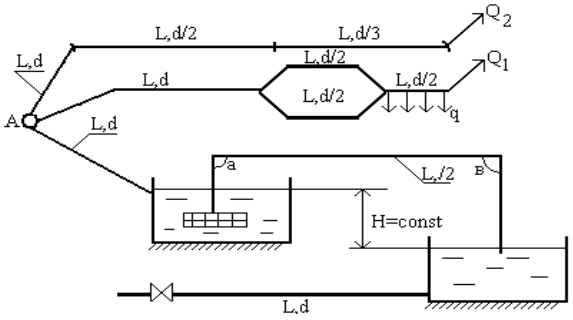


45. От нижнего водоема отходит стальной трубопровод длиной L и диаметром *d,* заканчивающийся задвижкой.

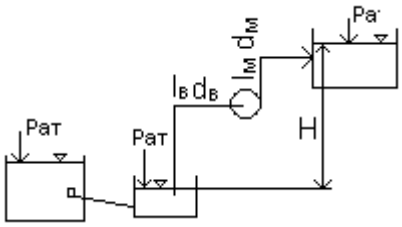
Определить: Повышение давления Δp в трубопроводе при внезапном закрытии задвижки.
ДАНО: L = 250 м , Q = 0,02 м^3/с; d = 150 мм
(толщина стенки трубы e = 5мм); $E_ж/Eм$ =0,02



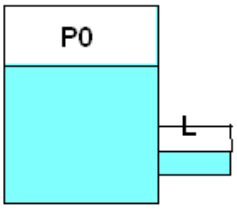
46. Из нефтехранилища *A* нефть подается в накопительный резервуар, где поддерживается постоянный уровень. Из резервуара-накопителя нефть поступает в приемный резервуар под напором *H* при помощи сифонного нефтепровода диаметром *d* под углами α и β. Определить: Объемный расход в сифоне. ДАНО: ζ_α = 0,5; ζ_β = 0,7; L = 60 м; d =100 мм. Н =4 м. Вязкость нефти принять υ = 0,25 $см^2/с$



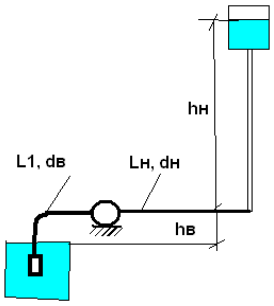
47. Для поддержания постоянного уровня в резервуаре Нг вода из берегового колодца перекачивается центробежным насосом с объемным расходом Q=20 л/с. Всасывающий и нагнетательный трубопроводы имеют соответственно:

48. 

49. Длины Lв=10м, Lн = 250м; диаметры dв=150мм, dн=125мм; коэффициенты сопротивления трения λвс=0,025, λн=0,03; суммарные коэффициенты местных сопротивлений ξв=8; ξн= 12. Определить полный напор центробежного насоса.

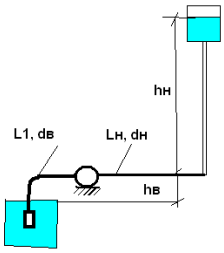


50. Диаметр отверстия 100 мм, длина насадка 320 мм, внешнее давление над жидкостью составляет P_0 = 2,2 ат. Определить расход жидкости через насадок. (уровень жидкости в резервуаре постоянный с напором Н=4 м).



51. Определить расход жидкости через отверстие. Диаметр отверстия d=50 мм. φ=0,96; ε = 0,62. Напор в резервуаре H=3 м. Определить полный напор насосной станции.

Дано: Lн=200м, Lв=15 м., $h_в$=1м; $h_н$=12м. $d_н$ = 100 мм, $d_в$=150 мм. $\lambda_н$ = 0,007, $\lambda_в$ = 0,009. Местными потерями пренебречь. Q = 0,03 $м^3/с$.



52. Определить полный напор насосной станции. Lн=500м, Lв=25 м., $d_н$ = 200 мм, $d_в$=250 мм. $\lambda_н$ = 0,003, $\lambda_в$ = 0,004. Местными потерями пренебречь. Q = 0,04 $м^3/с$. $h_в$=2м; $h_н$=17м

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

Шкала оценивания	Критерии оценки
Зачет	
«Зачтено»	Материал усвоен в полном объёме, его изложение логично и последовательно. Выводы и обобщения последовательны и закончены. 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»	Основное содержание учебного материала не усвоено, выводов и обобщений нет. Отсутствуют примеры или они неправильные. 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 и экзамена.

Промежуточная аттестация в виде зачёта по изучаемой дисциплине 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 экзамена проводится после завершения III-го семестра, в виде зачета. Обучающиеся по индивидуальному учебному плану проходят промежуточную аттестацию в виде зачёта в сроки, установленные в утверждённом индивидуальном учебном плане.

К промежуточной аттестации 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	Задание	Правильный ответ
ОПК-1. Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека		
Тип задания – Задание комбинированного типа с выбором одного или нескольких верных ответов из предложенных и обоснованием выбора ответов		

1	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Пьезометрическая высота соответствует давлению: а) абсолютному б) вакуумметрическому в) атмосферному г) избыточному Ответ: _____ Обоснование: _____ _____ _____ _____ _____	г Пьезометрическая высота соответствует «избыточному» давлению, поскольку пьезометрическая высота — это высота столба жидкости, создающего своим весом давление, равное избыточному давлению в данной точке
2	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Что можно измерить трубкой Пито а) гидростатический напор б) гидродинамический напор в) вакуумметрический напор г) геодезический напор Ответ: _____ Обоснование: _____ _____ _____ _____	б Трубкой Пито можно измерить гидродинамический напор потому что она определяет динамическое давление потока жидкости в определённой точке..
3	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Для чего служит формула Вейсбаха-Дарси? а) для определения числа Рейнольдса; б) для определения коэффициента гидравлического трения; в) для определения потерь напора; г) для определения коэффициента потерь местного сопротивления. Ответ: _____ Обоснование: _____ _____	в Формула Вейсбаха-Дарси служит для определения потерь напора или давления при развитом турбулентном течении несжимаемой жидкости на гидравлических сопротивлениях. Это эмпирическая формула, которая связывает потери напора (давления) с длиной участка трубопровода,

<table>
<tr><td></td><td>_____
_____
_____</td><td>диаметром трубы и средней скоростью потока жидкости</td></tr>
<tr><td>4</td><td>Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.
Гидравлический радиус это отношение
а) живого сечения потока к его периметру
б) площади живого сечения потока к его объему
в) площади живого сечения потока к его смоченному периметру
г) площади живого сечения потока к его смоченному объему
Ответ:
_____
Обоснование:
_____
_____
_____
_____
_____</td><td>в
Физический смысл гидравлического радиуса заключается в том, что он характеризует степень стеснения потока твёрдыми границами. Чем больше площадь живого сечения при том же смоченном периметре, тем больше радиус и тем свободнее движется жидкость.</td></tr>
<tr><td>5</td><td>Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.
U – образный ртутный манометр служит для измерения
а) плотности
б) абсолютного гидростатического давления
в) избыточного гидростатического давления
г) вакуумметрического давления
Ответ:
_____
Обоснование:
_____
_____
_____
_____
_____</td><td>г
U-образный ртутный манометр может служить в качестве жидкостного вакуумметра, так как если абсолютное давление в резервуаре меньше атмосферного, то уровень ртути в правом колене манометра ниже уровня в левом колене..</td></tr>
<tr><td colspan="3">Тип задания – Задание закрытого типа на установление соответствия</td></tr>
<tr><td>6</td><td>Прочитайте текст и установите соответствие.<table><tr><td>1.</td><td>Гидравлический радиус - это</td><td>А.</td><td>сопротивление трубопровода, которое сопровождается потерями энерги жидкости</td></tr></table></td><td>1 – В, 2 – А, 3 – Б</td></tr>
</table>

	2.	Гидравлическое сопр	Б.	напор, который нужно сообщить системе для достижения необходимого давления и расхода в конечном сечении
	3.	Потребный напор - это	В.	отношение площади живого сечения потока к его смоченному периметру

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами (каждый элемент правого столбца может быть использован только один раз):

1	2	3	4

7	Прочитайте текст и установите соответствие.				1 – Г, 2 – А, 3 – Б, 4 – В, 5 – Д
	1.	Площадь поперечного сечения потока, перпендикулярная направлению движения называется	А.	смочен ный перим р	
	2.	Часть периметра живого сечения, ограниченная твердыми стенками называется	Б.	расход потока	
	3.	Объем жидкости, протекающий за единицу времени через живое сечение называется	В.	средня скорос ь пото	
	4.	Отношение расхода жидкости к площади живого сечения называется	Г.	живым сечени м	
	5.	Отношение живого сечения к смоченному периметру называется	Д.	гидрав ически радиус потока	

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами (каждый элемент правого столбца может быть использован только один раз):

1	2	3	4

8	Прочитайте текст и установите соответствие.	1 – В, 2 – А, 3 – Б

	1.	Первое свойство гидростатического давления	А.	Гидростатическое давление неизменно во всех направлениях.	
	2.	Второе свойство гидростатического давления	Б.	Гидростатическое давление в точке зависит от ее координат в пространстве.	
	3.	Третье свойство гидростатического давления	В.	В любой точке жидкости гидростатическое давление перпендикулярно площадке касательной к выделенному объему и действует внутрь рассматриваемого объема.	

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами (каждый элемент правого столбца может быть использован только один раз):

1	2	3	4

9	Прочитайте текст и установите соответствие.				1- А, 2- В, 3- Б
	1.	Если давление отсчитывают от абсолютного нуля, то его называют	А.	избыточным	
	2.	Если давление отсчитывают от относительного нуля, то его называют	Б.	давление вакуума	
	3.	Если давление ниже относительного нуля, то его называют	В.	абсолютным	

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами (каждый элемент правого столбца может быть использован только один раз):

1	2	3	4

10	Прочитайте текст и установите соответствие. Приборы измеряющие				11 – В, 2 – Б, 3 – А 4-Г
	1.	Манометр	А.	прибор для определени динамической ил кинематической вязкост вещества.	

	2.	Ареометр	Б.	прибор, измеряющий давление жидкости или газа в замкнутом пространстве.
	3.	Вискозиметр	В.	прибор для измерения перепада давлений
	4	Дифманометр	Г.	прибор, предназначен для измерения плотности

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами (каждый элемент правого столбца может быть использован только один раз):

1	2	3	4

Тип задания – Задание закрытого типа на установление последовательности

11	Прочитайте текст и установите последовательность. Установите правильную последовательность процессов при течении жидкости по трубопроводу: А) Вход жидкости в трубу Б) Формирование пограничного слоя В) Установление равномерного течения Г) Входное перемешивание Д) Формирование турбулентного ядра Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:	А → Г → Б → Д → В
12	Прочитайте текст и установите последовательность. Расположите этапы расчёта гидравлического сопротивления в правильной последовательности: А) Определение типа течения Б) Расчёт потерь напора В) Выбор расчётной формулы Г) Определение режима течения Д) Расчёт скорости потока Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:	В → А → Г → Д → Б
13	Прочитайте текст и установите последовательность. Установите верную последовательность действий при измерении расхода жидкости: А) Установка расходомера Б) Калибровка прибора В) Проведение измерений Г)	Б → А → Д → В → Г

	Обработка результатов Д) Подготовка к измерениям Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: | | | | |	
14	Прочитайте текст и установите последовательность. Расположите этапы процесса теплообмена между жидкостью и стенкой в правильной последовательности: А) Передача тепла от стенки к жидкости Б) Нагрев пограничного слоя В) Теплопроводность в стенке Г) Конвективный теплообмен Д) Диффузия тепла Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: | | | | |	В → Б → Д → Г → А
15	Прочитайте текст и установите последовательность. Установите правильную последовательность этапов расчёта течения газа в канале: А) Определение граничных условий Б) Составление уравнения движения В) Решение уравнения Г) Выбор модели течения Д) Расчёт параметров потока Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: | | | | | |	: Г → А → Б → В → Д
Тип задания – Задание открытого типа с развернутым ответом		
16	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Почему закон Паскаля является следствием основного уравнения гидростатики? Ответ: _____ _____ _____ _____	Закон Паскаля является следствием основного уравнения гидростатики, учитывая второе свойство гидростатического давления, можно утверждать, что давление, приложенное к внешней поверхности жидкости, передается всем точкам этой жидкости и по всем направлениям одинаково. Это положение известно под названием закон Паскаля.

17	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. В зависимости от изменения основных параметров давления P и скорости V различают два вида движения жидкости: установившееся и неустановившееся почему? Ответ: _____ _____ ___	Данная классификация по временному признаку, т.е. изменение скорости V и давления p являются функциями от времени t.
18	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Условием неразрывности элементарной струйки является уравнение неразрывности из него следует, что через все сечения струйки проходит одинаковый расход жидкости. Почему? Ответ: _____ _____ _____ _____ _____	Уравнение неразрывности как для элементарной струйки, так и для всего потока – это математическое выражение условия сплошности потока при установившемся течении жидкости
19	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. В уравнении Д. Бернулли для реальной жидкости появился коэффициент, что это за коэффициент и от чего он зависит? Ответ: _____ _____ _____ _____ _____	В уравнении Д. Бернулли для реальной жидкости появился коэффициент α, который называется коэффициентом Кориолиса и зависит от режима течения жидкости (α = 2 для ламинарного режима, α = 1 для турбулентного режима).
20	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Чем характеризуется режим движения жидкости. Напишите характеристику этих режимов. Ответ: _____ _____ _____ _____	Режим движения жидкости характеризуется числом Рейнольдса. Ламинарным называется такой режим, когда поток жидкости движется отдельными струйками или слоями и траектории отдельных частиц между

		собой не пересекаются. Турбулентным называется такой режим, когда струйчатость потока нарушается, все струйки перемешиваются, и траектории движущихся частиц приобретают сложную форму, пересекаясь между собой.

Порядок оценивания диагностических заданий

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (правильно / не правильно)
1-5	Задание комбинированного типа с выбором одного или нескольких верных ответов из предложенных и обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указана(ы) цифра(ы) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	Правильно – полное совпадение с верным ответом Неправильно – неверный ответ или его отсутствие
6-10	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого столбца)	Правильно – полное совпадение с верным ответом Неправильно – неверный ответ или его отсутствие
11-15	Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр	Правильно – полное совпадение с верным ответом Неправильно – неверный ответ или его отсутствие
16-20	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Правильно – полное совпадение с верным ответом Неправильно – неверный ответ или его отсутствие

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

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

	диагностической работы, что позволяет подтвердить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине в виде знаний, умений, навыков
«Не зачтено»	Обучающийся правильно выполнил менее 70 % заданий диагностической работы, что не позволяет в полном объеме подтвердить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине в виде знаний, умений, навыков

Методические рекомендации обучающимся по подготовке и выполнению диагностической работы по дисциплине

Диагностическая работа в рамках оценки качества подготовки обучающихся по дисциплине представляет собой оценочную процедуру, направленную на определение уровня освоения планируемых результатов обучения по соответствующей дисциплине в виде знаний, умений, навыков. Диагностическая работа выполняется с использованием диагностических заданий, позволяющих дать индивидуальную оценку у обучающихся уровня освоения планируемых результатов обучения по дисциплине в рамках компетенций, в формировании которых участвует данная дисциплина.

Подготовка обучающихся к участию в диагностической работе включает в себя повторение лекционного материала, а также анализ нормативно-правовых актов и рекомендованной литературы по дисциплине.

При выполнении диагностических заданий обучающийся должен придерживаться следующей последовательности действий в зависимости от типа заданий:

Тип задания	Последовательность действий при выполнении задания
Задание комбинированного типа с выбором одного или нескольких верных ответов из предложенных и обоснованием выбора ответов	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один (несколько) из предложенных вариантов 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа 3. Выбрать один ответ, наиболее верный (несколько верных вариантов ответов (2 или 3)) 4. Записать только номер выбранного варианта ответа (последовательно номера выбранных вариантов без пробелов и знаков препинания (например, 135))

	5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа (каждого из ответов)
Задание закрытого типа на установление соответствия	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов 2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т. п.; список 2 – утверждения, свойства объектов и т. д. 3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов 4. Записать попарно цифры и буквы вариантов ответа без пробелов и знаков препинания (например, 2А4Б1Д3В)
Задание закрытого типа на установление последовательности	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа 3. Построить верную последовательность из предложенных элементов 4. Записать цифры вариантов ответа в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания (например, 2143)
Задание открытого типа с развернутым ответом	1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса (задачи) 2. Продумать логику и полноту ответа 3. В случае теоретических вопросов записать ответ, используя четкие компактные формулировки 4. В случае расчетной задачи записать решение и ответ 5. В случае ситуационного задания записать ответ, обоснуя свои выводы