

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

28 мая 2025 г.



ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ  
ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Уровень высшего образования Магистратура  
Направление подготовки 05.04.06 Экология и природопользование  
Направленность (профиль) «Экологическое сопровождение деятельности предприятий (экоконсалтинг)»  
Форма обучения Очная, заочная  
Год начала реализации образовательной программы 2023

Волгоград  
2025 г.

Автор:

Заведующий кафедрой

*должность*

А. К. Васильев

*инициалы фамилия*

Оценочные материалы для оценки уровня сформированности компетенций по образовательной программе высшего образования согласованы с руководителем образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование направленность (профиль) «Экологическое сопровождение деятельности предприятий (экоконсалтинг)»

Руководитель

образовательной программы,

Доцент

*должность*

Н. Е. Степанова

*инициалы фамилия*

Оценочные материалы для оценки уровня сформированности компетенций по образовательной программе высшего образования обсуждены и одобрены на заседании кафедры «Землеустройство, кадастры и экология»

Протокол № 14 от 23 мая 2025 г.

Заведующий кафедрой

*должность*

А. К. Васильев

*инициалы фамилия*

Оценочные материалы для оценки уровня сформированности компетенций по образовательной программе высшего образования 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*

## СОДЕРЖАНИЕ

1 Спецификация комплекта оценочных материалов.....	5
1.1 Назначение комплекта оценочных материалов.....	5
1.2 Нормативное основание отбора содержания тестовых заданий.....	5
1.3 Общее количество тестовых заданий в комплекте оценочных материалов.....	5
1.4 Распределение тестовых заданий по компетенциям и дисциплинам.....	6
1.5 Типы, уровень сложности и время выполнения тестовых заданий.....	11
1.6 Сценарии выполнения тестовых заданий.....	16
1.7 Система оценивания выполнения тестовых заданий.....	17
1.8 Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимых для выполнения тестовых заданий.....	18
2 Тестовые задания.....	19
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.....	19
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.....	25
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.....	32
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия...	37
УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.....	44
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.....	51
ОПК-1. Способен использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени.....	58
ОПК-2. Способен использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности.....	64
ОПК-3. Способен применять экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности.....	71
ОПК-4. Способен применять нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики.....	79
ОПК-5. Способен решать задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий.....	86
ОПК-6. Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской.....	93
ПК-1. Способен проводить экологический анализ проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации.....	100
ПК-2. Способен экологически обеспечивать производство новой продукции в организации.....	106
ПК-3. Способен осуществлять разработку и эколого-экономическое обоснование планов внедрения новой природоохранной техники и технологий в организации.....	113
ПК-4. Способен устанавливать причины и последствия аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, подготавливать предложения по предупреждению негативных последствий.....	121
ПК-5. Способен осуществлять экономическое регулирование природоохранной деятельности организации.....	128

ПК-6. Способен организовать обучение персонала организации в области обеспечения экологической безопасности.....	134
3 Ключи к оцениванию тестовых заданий.....	141

# 1 СПЕЦИФИКАЦИЯ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

## 1.1 Назначение комплекта оценочных материалов

Комплект оценочных материалов для оценки уровня сформированности компетенций разработан по образовательной программе высшего образования:

Шифр и наименование укрупненной группы направлений подготовки и специальностей	05.00.00 Науки о Земле
Шифр и наименование направления подготовки	05.04.06 Экология и природопользование
Наименование направленности (профиля) образовательной программы	Экологическое сопровождение деятельности предприятий (экоконсалтинг)

## 1.2 Нормативное основание отбора содержания тестовых заданий

Основанием отбора содержания тестовых заданий выступают следующие нормативно-правовые документы:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в редакции последующих изменений и дополнений);
- приказ Минобрнауки России от 06.04.2021 № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» (в редакции последующих изменений и дополнений);
- приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 № 897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование»;
- приказ Минтруда России от 07.09.2020 № 569н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)».

## 1.3 Общее количество тестовых заданий в комплекте оценочных материалов

Код компетенции	Наименование компетенции	Количество заданий
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	20
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	20
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	20
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	20
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	20
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	20
ОПК-1	Способен использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени	20
ОПК-2	Способен использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	20

ОПК-3	Способен применять экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	20
ОПК-4	Способен применять нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики	20
ОПК-5	Способен решать задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий	20
ОПК-6	Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской	20
ПК-1	Способен проводить экологический анализ проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации	20
ПК-2	Способен экологически обеспечивать производство новой продукции в организации	20
ПК-3	Способен осуществлять разработку и эколого-экономическое обоснование планов внедрения новой природоохранной техники и технологий в организации	20
ПК-4	Способен устанавливать причины и последствия аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, подготавливать предложения по предупреждению негативных последствий	20
ПК-5	Способен осуществлять экономическое регулирование природоохранной деятельности организации	20
ПК-6	Способен организовать обучение персонала организации в области обеспечения экологической безопасности	20
ВСЕГО		360

#### 1.4 Распределение тестовых заданий по компетенциям и дисциплинам

Код компетенции	Наименование компетенции	Индекс и наименование дисциплины, практики	Семестр / Сессия	Номер задания
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Б1.О.01 Философские проблемы науки и техники	1 / 1	1-4, 6-9, 11-14, 16-19
		Б2.О.01(У) Ознакомительная практика	1 / 2	5, 10, 15, 20
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Б1.О.05 Управление проектами	1 / 1	21, 23, 26, 28, 31, 33, 36, 38
		Б2.О.01(У) Ознакомительная практика	1 / 2	25, 30, 35, 40
		ФТД.01 Основы предпринимательской деятельности	3 / 4	22, 29, 32, 39
		ФТД.02 Инновации в профессиональной деятельности	3 / 4	24, 27, 34, 37

УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Б1.О.06 Менеджмент персонала	1 / 1	41-44, 46-49, 51-54, 56-59
		Б2.О.01(У) Ознакомительная практика	1 / 2	45, 50, 55, 60
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	Б1.О.02 Профессиональный русский язык и культура делового общения	1 / 1	61, 63, 67, 69, 71, 73, 77, 79
		Б1.О.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности	1 / 1	62, 64, 66, 68, 72, 74, 76, 78
		Б2.О.01(У) Ознакомительная практика	1 / 2	65, 70, 75, 80
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Б1.О.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности	1 / 1	81-84, 86-89, 91-94, 96-99
		Б2.О.01(У) Ознакомительная практика	1 / 2	85, 90, 95, 100
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Б1.О.04 Психология и педагогика высшей школы	1 / 1	101-104, 106-109, 111-114, 116-119
		Б2.О.01(У) Ознакомительная практика	1 / 2	105, 110, 115, 120
ОПК-1	Способен использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени	Б1.О.10 Философские концепции и методы научного познания в естествознании	2 / 2	121-124, 126-129, 131-134, 136-139
		Б2.О.02(У) Практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	2 / 3	125, 130, 135, 140
ОПК-2	Способен использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	Б1.О.07 Современные проблемы экологии, природопользования и охраны окружающей среды	1 / 2	141-144, 146-149, 151-154, 156-159
		Б2.О.02(У) Практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	2 / 3	145, 150, 155, 160
ОПК-3	Способен применять экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	Б1.О.09 Современные методы и технологии экологических исследований	2 / 2	161-164, 166-169, 171-174, 176-179
		Б2.О.03(У) Технологическая (проектно-технологическая) практика	2 / 4	165, 170, 175, 180
ОПК-4	Способен применять нор-	Б1.О.11 Основы экологического	2 / 2	181-184,

	мативные правовые акты в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики	законодательства и этика профессиональной деятельности		186-189, 191-194, 196-199
		Б2.О.03(У) Технологическая (проектно-технологическая) практика	2 / 4	185, 190, 195, 200
ОПК-5	Способен решать задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий	Б1.О.12 Информационные системы и технологии в профессиональной деятельности	2 / 2	201, 203, 206, 208, 212, 214, 217, 219
		Б1.О.13 Геоинформационные системы и технологии в экологии и природопользовании	2 / 2	202, 204, 207, 209, 211, 213, 216, 218
		Б2.О.03(У) Технологическая (проектно-технологическая) практика	2 / 4	205, 210, 215, 220
ОПК-6	Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской	Б1.О.08 Организация научной и проектной деятельности в области экологии и природопользования	2 / 2	221-224, 226-229, 231-234, 236-239
		Б2.О.02(У) Практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	2 / 3	225, 230, 235, 240
ПК-1	Способен проводить экологический анализ проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации	Б1.В.01 Технологический менеджмент и наилучшие доступные технологии	2 / 3	241, 248, 251, 258
		Б1.В.03 Оценка воздействия хозяйственной деятельности предприятия на окружающую среду	3 / 4	243, 246, 253, 256
		Б1.В.05 Нормативно-правовое регулирование природоохранной деятельности предприятия	3 / 3	242, 249, 252, 259
		Б1.В.ДВ.01.01 Цифровые технологии и системы автоматизированной обработки экологической информации	3 / 4	244, 247
		Б1.В.ДВ.01.02 Компьютерные системы и программное обеспечение в области экологии и природопользования	3 / 4	254, 257
		Б2.В.01(П) Технологическая (проектно-технологическая) практика	4 / 5	245, 255
		Б2.В.03(П) Преддипломная практика	4 / 5	250, 260
ПК-2	Способен экологически обеспечивать производство новой продукции в организации	Б1.В.02 Промышленная экология и инженерная защита окружающей среды	3 / 3	263, 266, 273, 276
		Б1.В.03 Оценка воздействия хозяйственной деятельности предприятия на окружающую среду	3 / 4	261, 268, 271, 278
		Б1.В.05 Нормативно-правовое	3 / 3	264, 267,



		регулирование природоохранной деятельности предприятия		274, 277
		Б1.В.ДВ.01.01 Цифровые технологии и системы автоматизированной обработки экологической информации	3 / 4	272
		Б1.В.ДВ.01.02 Компьютерные системы и программное обеспечение в области экологии и природопользования	3 / 4	269
		Б1.В.ДВ.02.01 Техническое регулирование, стандартизация и сертификация в сфере экологии	3 / 3	262
		Б1.В.ДВ.02.02 Экологическая стандартизация и сертификация	3 / 3	279
		Б2.В.01(П) Технологическая (проектно-технологическая) практика	4 / 5	270, 280
		Б2.В.03(П) Преддипломная практика	4 / 5	265, 275
ПК-3	Способен осуществлять разработку и эколого-экономическое обоснование планов внедрения новой природоохранной техники и технологий в организации	Б1.В.01 Технологический менеджмент и наилучшие доступные технологии	2 / 3	283, 286, 293, 296
		Б1.В.02 Промышленная экология и инженерная защита окружающей среды	3 / 3	281, 288, 291, 298
		Б1.В.05 Нормативно-правовое регулирование природоохранной деятельности предприятия	3 / 3	282, 289, 292, 299
		Б1.В.ДВ.01.01 Цифровые технологии и системы автоматизированной обработки экологической информации	3 / 4	294, 297
		Б1.В.ДВ.01.02 Компьютерные системы и программное обеспечение в области экологии и природопользования	3 / 4	284, 287
		Б2.В.01(П) Технологическая (проектно-технологическая) практика	4 / 5	285, 295
		Б2.В.03(П) Преддипломная практика	4 / 5	290, 300
ПК-4	Способен устанавливать причины и последствия аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, подготавливать предложения по предупреждению негативных последствий	Б1.В.01 Технологический менеджмент и наилучшие доступные технологии	2 / 3	301, 308, 311, 318
		Б1.В.03 Оценка воздействия хозяйственной деятельности предприятия на окружающую среду	3 / 4	302, 309, 312, 319
		Б1.В.05 Нормативно-правовое регулирование природоохранной деятельности предприятия	3 / 3	303, 306, 313, 316
		Б1.В.ДВ.01.01 Цифровые технологии и системы автоматизирован-	3 / 4	307, 314

		ной обработки экологической информации		
		Б1.В.ДВ.01.02 Компьютерные системы и программное обеспечение в области экологии и природопользования	3 / 4	304, 317
		Б2.В.01(П) Технологическая (проектно-технологическая) практика	4 / 5	310, 320
		Б2.В.03(П) Преддипломная практика	4 / 5	305, 315
ПК-5	Способен осуществлять экономическое регулирование природоохранной деятельности организации	Б1.В.04 Экономика природопользования	3 / 4	321, 324, 327, 328, 331, 334, 337, 338
		Б1.В.05 Нормативно-правовое регулирование природоохранной деятельности предприятия	3 / 3	323, 326, 333, 336
		Б1.В.ДВ.01.01 Цифровые технологии и системы автоматизированной обработки экологической информации	3 / 4	322, 329
		Б1.В.ДВ.01.02 Компьютерные системы и программное обеспечение в области экологии и природопользования	3 / 4	332, 339
		Б2.В.02(П) Организационно-управленческая практика	4 / 5	325, 335
		Б2.В.03(П) Преддипломная практика	4 / 5	330, 340
ПК-6	Способен организовать обучение персонала организации в области обеспечения экологической безопасности	Б1.В.05 Нормативно-правовое регулирование природоохранной деятельности предприятия	3 / 3	341, 348, 351, 358
		Б1.В.06 Профессиональная подготовка специалистов в области экологии и природопользования	3 / 4	342, 343, 346, 349, 352, 353, 356, 359
		Б1.В.ДВ.01.01 Цифровые технологии и системы автоматизированной обработки экологической информации	3 / 4	344, 354
		Б1.В.ДВ.01.02 Компьютерные системы и программное обеспечение в области экологии и природопользования	3 / 4	347, 357
		Б2.В.02(П) Организационно-управленческая практика	4 / 5	350, 360
		Б2.В.03(П) Преддипломная практика	4 / 5	345, 355

### 1.5 Типы, уровень сложности и время выполнения тестовых заданий

Код компетенции	Наименование компетенции	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Время выполнения, мин
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	1, 2	Задание комбинированного типа с выбором одного или нескольких верных ответов из предложенных и обоснованием выбора ответов	Базовый	1-3
		3, 4		Повышенный	3-5
		5		Высокий	5-10
		6, 7	Задание закрытого типа на установление соответствия	Базовый	1-3
		8, 9		Повышенный	3-5
		10		Высокий	5-10
		11, 12	Задание закрытого типа на установление последовательности	Базовый	1-3
		13, 14		Повышенный	3-5
		15		Высокий	5-10
		16, 17	Задание открытого типа с развернутым ответом	Базовый	1-3
		18, 19		Повышенный	3-5
		20		Высокий	5-10
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	21, 22	Задание комбинированного типа с выбором одного или нескольких верных ответов из предложенных и обоснованием выбора ответов	Базовый	1-3
		23, 24		Повышенный	3-5
		25		Высокий	5-10
		26, 27	Задание закрытого типа на установление соответствия	Базовый	1-3
		28, 29		Повышенный	3-5
		30		Высокий	5-10
		31, 32	Задание закрытого типа на установление последовательности	Базовый	1-3
		33, 34		Повышенный	3-5
		35		Высокий	5-10
		36, 37	Задание открытого типа с развернутым ответом	Базовый	1-3
		38, 39		Повышенный	3-5
		40		Высокий	5-10
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	41, 42	Задание комбинированного типа с выбором одного или нескольких верных ответов из предложенных и обоснованием выбора ответов	Базовый	1-3
		43, 44		Повышенный	3-5
		45		Высокий	5-10
		46, 47	Задание закрытого типа на установление соответствия	Базовый	1-3
		48, 49		Повышенный	3-5
		50		Высокий	5-10
		51, 52	Задание закрытого типа на установление последовательности	Базовый	1-3
		53, 54		Повышенный	3-5
		55		Высокий	5-10
		56, 57	Задание открытого ти-	Базовый	1-3

		58, 59	па с развернутым ответом	Повышенный	3-5
		60		Высокий	5-10
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	61, 62	Задание комбинированного типа с выбором одного или нескольких верных ответов из предложенных и обоснованием выбора ответов	Базовый	1-3
		63, 64		Повышенный	3-5
		65		Высокий	5-10
		66, 67	Задание закрытого типа на установление соответствия	Базовый	1-3
		68, 69		Повышенный	3-5
		70		Высокий	5-10
		71, 72	Задание закрытого типа на установление последовательности	Базовый	1-3
		73, 74		Повышенный	3-5
		75		Высокий	5-10
		76, 77	Задание открытого типа с развернутым ответом	Базовый	1-3
		78, 79		Повышенный	3-5
		80		Высокий	5-10
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	81, 82	Задание комбинированного типа с выбором одного или нескольких верных ответов из предложенных и обоснованием выбора ответов	Базовый	1-3
		83, 84		Повышенный	3-5
		85		Высокий	5-10
		86, 87	Задание закрытого типа на установление соответствия	Базовый	1-3
		88, 89		Повышенный	3-5
		90		Высокий	5-10
		91, 92	Задание закрытого типа на установление последовательности	Базовый	1-3
		93, 94		Повышенный	3-5
		95		Высокий	5-10
		96, 97	Задание открытого типа с развернутым ответом	Базовый	1-3
		98, 99		Повышенный	3-5
		100		Высокий	5-10
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	101, 102	Задание комбинированного типа с выбором одного или нескольких верных ответов из предложенных и обоснованием выбора ответов	Базовый	1-3
		103, 104		Повышенный	3-5
		105		Высокий	5-10
		106, 107	Задание закрытого типа на установление соответствия	Базовый	1-3
		108, 109		Повышенный	3-5
		110		Высокий	5-10
		111, 112	Задание закрытого типа на установление последовательности	Базовый	1-3
		113, 114		Повышенный	3-5
		115		Высокий	5-10
		116, 117	Задание открытого типа с развернутым ответом	Базовый	1-3
		118, 119		Повышенный	3-5
		120		Высокий	5-10

ОПК-1	Способен использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени	121, 122	Задание комбинированного типа с выбором одного или нескольких верных ответов из предложенных и обоснованием выбора ответов	Базовый	1-3
		123, 124		Повышенный	3-5
		125		Высокий	5-10
		126, 127	Задание закрытого типа на установление соответствия	Базовый	1-3
		128, 129		Повышенный	3-5
		130		Высокий	5-10
		131, 132	Задание закрытого типа на установление последовательности	Базовый	1-3
		133, 134		Повышенный	3-5
		135		Высокий	5-10
		136, 137	Задание открытого типа с развернутым ответом	Базовый	1-3
		138, 139		Повышенный	3-5
		140		Высокий	5-10
ОПК-2	Способен использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	141, 142	Задание комбинированного типа с выбором одного или нескольких верных ответов из предложенных и обоснованием выбора ответов	Базовый	1-3
		143, 144		Повышенный	3-5
		145		Высокий	5-10
		146, 147	Задание закрытого типа на установление соответствия	Базовый	1-3
		148, 149		Повышенный	3-5
		150		Высокий	5-10
		151, 152	Задание закрытого типа на установление последовательности	Базовый	1-3
		153, 154		Повышенный	3-5
		155		Высокий	5-10
		156, 157	Задание открытого типа с развернутым ответом	Базовый	1-3
		158, 159		Повышенный	3-5
		160		Высокий	5-10
ОПК-3	Способен применять экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	161, 162	Задание комбинированного типа с выбором одного или нескольких верных ответов из предложенных и обоснованием выбора ответов	Базовый	1-3
		163, 164		Повышенный	3-5
		165		Высокий	5-10
		166, 167	Задание закрытого типа на установление соответствия	Базовый	1-3
		168, 169		Повышенный	3-5
		170		Высокий	5-10
		171, 172	Задание закрытого типа на установление последовательности	Базовый	1-3
		173, 174		Повышенный	3-5
		175		Высокий	5-10
		176, 177	Задание открытого типа с развернутым ответом	Базовый	1-3
		178, 179		Повышенный	3-5
		180		Высокий	5-10
ОПК-4	Способен применять нормативные право-	181, 182	Задание комбинированного типа с выбо-	Базовый	1-3

	вые акты в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики	183, 184	ром одного или нескольких верных ответов из предложенных и обоснованием выбора ответов	Повышенный	3-5
		185		Высокий	5-10
		186, 187		Базовый	1-3
		188, 189		Повышенный	3-5
		190		Высокий	5-10
		191, 192		Базовый	1-3
		193, 194		Повышенный	3-5
		195		Высокий	5-10
		196, 197		Базовый	1-3
		198, 199		Повышенный	3-5
		200		Высокий	5-10
ОПК-5	Способен решать задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий	201, 202	Задание комбинированного типа с выбором одного или нескольких верных ответов из предложенных и обоснованием выбора ответов	Базовый	1-3
		203, 204		Повышенный	3-5
		205		Высокий	5-10
		206, 207		Базовый	1-3
		208, 209		Повышенный	3-5
		210		Высокий	5-10
		211, 212		Базовый	1-3
		213, 214		Повышенный	3-5
		215		Высокий	5-10
		216, 217		Базовый	1-3
		218, 219		Повышенный	3-5
ОПК-6	Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской	221, 222	Задание комбинированного типа с выбором одного или нескольких верных ответов из предложенных и обоснованием выбора ответов	Базовый	1-3
		223, 224		Повышенный	3-5
		225		Высокий	5-10
		226, 227		Базовый	1-3
		228, 229		Повышенный	3-5
		230		Высокий	5-10
		231, 232		Базовый	1-3
		233, 234		Повышенный	3-5
		235		Высокий	5-10
		236, 237		Базовый	1-3
		238, 239		Повышенный	3-5
ПК-1	Способен проводить экологический анализ проектов расширения, реконструкции, мо-	241, 242	Задание комбинированного типа с выбором одного или нескольких верных отве-	Базовый	1-3
		243, 244		Повышенный	3-5

	дернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации	245	тов из предложенных и обоснованием выбора ответов	Высокий	5-10
		246, 247	Задание закрытого типа на установление соответствия	Базовый	1-3
		248, 249		Повышенный	3-5
		250	Задание закрытого типа на установление последовательности	Высокий	5-10
		251, 252		Базовый	1-3
		253, 254		Повышенный	3-5
		255	Задание открытого типа с развернутым ответом	Высокий	5-10
		256, 257		Базовый	1-3
		258, 259		Повышенный	3-5
		260		Высокий	5-10
ПК-2	Способен экологически обеспечивать производство новой продукции в организации	261, 262	Задание комбинированного типа с выбором одного или нескольких верных ответов из предложенных и обоснованием выбора ответов	Базовый	1-3
		263, 264		Повышенный	3-5
		265		Высокий	5-10
		266, 267	Задание закрытого типа на установление соответствия	Базовый	1-3
		268, 269		Повышенный	3-5
		270	Задание закрытого типа на установление последовательности	Высокий	5-10
		271, 272		Базовый	1-3
		273, 274		Повышенный	3-5
		275	Задание открытого типа с развернутым ответом	Высокий	5-10
		276, 277		Базовый	1-3
		278, 279		Повышенный	3-5
		280		Высокий	5-10
ПК-3	Способен осуществлять разработку и эколого-экономическое обоснование планов внедрения новой природоохранной техники и технологий в организации	281, 282	Задание комбинированного типа с выбором одного или нескольких верных ответов из предложенных и обоснованием выбора ответов	Базовый	1-3
		283, 284		Повышенный	3-5
		285		Высокий	5-10
		286, 287	Задание закрытого типа на установление соответствия	Базовый	1-3
		288, 289		Повышенный	3-5
		290	Задание закрытого типа на установление последовательности	Высокий	5-10
		291, 292		Базовый	1-3
		293, 294		Повышенный	3-5
		295	Задание открытого типа с развернутым ответом	Высокий	5-10
		296, 297		Базовый	1-3
		298, 299		Повышенный	3-5
		300		Высокий	5-10
ПК-4	Способен устанавливать причины и последствия аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, подготавливать	301, 302	Задание комбинированного типа с выбором одного или нескольких верных ответов из предложенных и обоснованием выбора ответов	Базовый	1-3
		303, 304		Повышенный	3-5
		305		Высокий	5-10

	предложения по предупреждению негативных последствий	306, 307	Задание закрытого типа на установление соответствия	Базовый	1-3
		308, 309		Повышенный	3-5
		310		Высокий	5-10
		311, 312	Задание закрытого типа на установление последовательности	Базовый	1-3
		313, 314		Повышенный	3-5
		315		Высокий	5-10
		316, 317	Задание открытого типа с развернутым ответом	Базовый	1-3
		318, 319		Повышенный	3-5
		320		Высокий	5-10
ПК-5	Способен осуществлять экономическое регулирование природоохранной деятельности организации	321, 322	Задание комбинированного типа с выбором одного или нескольких верных ответов из предложенных и обоснованием выбора ответов	Базовый	1-3
		323, 324		Повышенный	3-5
		325		Высокий	5-10
		326, 327	Задание закрытого типа на установление соответствия	Базовый	1-3
		328, 329		Повышенный	3-5
		330		Высокий	5-10
		331, 332	Задание закрытого типа на установление последовательности	Базовый	1-3
		333, 334		Повышенный	3-5
		335		Высокий	5-10
		336, 337	Задание открытого типа с развернутым ответом	Базовый	1-3
		338, 339		Повышенный	3-5
		340		Высокий	5-10
ПК-6	Способен организовать обучение персонала организации в области обеспечения экологической безопасности	341, 342	Задание комбинированного типа с выбором одного или нескольких верных ответов из предложенных и обоснованием выбора ответов	Базовый	1-3
		343, 344		Повышенный	3-5
		345		Высокий	5-10
		346, 347	Задание закрытого типа на установление соответствия	Базовый	1-3
		348, 349		Повышенный	3-5
		350		Высокий	5-10
		351, 352	Задание закрытого типа на установление последовательности	Базовый	1-3
		353, 354		Повышенный	3-5
		355		Высокий	5-10
		356, 357	Задание открытого типа с развернутым ответом	Базовый	1-3
		358, 359		Повышенный	3-5
		360		Высокий	5-10

### 1.6 Сценарии выполнения тестовых заданий

Тип задания	Последовательность действий при выполнении задания
Задание комбинированного типа с выбором одного или нескольких	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))



ких верных ответов из предложенных и обоснованием выбора ответов	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, обоснова свои выводы

### 1.7 Система оценивания выполнения тестовых заданий

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (правильно / неправильно)
1-5, 21-25, 41-45, 61-65, 81-85, 101-105, 121-125, 141-145, 161-165, 181-185, 201-205, 221-225, 241-245, 261-265, 281-285, 301-305, 321-325, 341-345	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 – совпадение с верным ответом Неправильно – неверный ответ или его отсутствие
6-10, 26-30, 46-50, 66-70, 86-90, 106-110, 126-130, 147-150, 166-170, 186-190, 206-210, 226-230, 246-250, 266-270, 286-290, 306-310, 326-330, 346-350	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого столбца)	Правильно – совпадение с верным ответом Неправильно – неверный ответ или его отсутствие
11-15, 31-35, 51-55, 71-75, 91-95, 111-115, 131-135, 151-155, 171-175, 191-195, 211-215, 231-235, 251-255, 271-275, 291-295, 311-315, 331-335, 351-355	Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр	Правильно – совпадение с верным ответом Неправильно – неверный ответ или его отсутствие

16-20, 36-40, 56-60, 76-80, 96-100, 116-120, 136-140, 156-160, 176-180, 196-200, 216-220, 236-240, 256-260, 276-280, 296-300, 316-320, 336-340, 356-360	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Правильно – совпадение с верным ответом Неправильно – неверный ответ или его отсутствие
---	---	--

### **1.8 Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимых для выполнения тестовых заданий**

Код компетенции	Наименование компетенции	Дополнительные материалы и оборудование
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Бумага офисная, ручка шариковая
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Бумага офисная, ручка шариковая, калькулятор
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Бумага офисная, ручка шариковая, калькулятор
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	Бумага офисная, ручка шариковая, англо-русский / русско-английский словарь
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Бумага офисная, ручка шариковая, англо-русский / русско-английский словарь
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Бумага офисная, ручка шариковая
ОПК-1	Способен использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени	Бумага офисная, ручка шариковая
ОПК-2	Способен использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	Бумага офисная, ручка шариковая, калькулятор
ОПК-3	Способен применять экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	Бумага офисная, ручка шариковая, калькулятор
ОПК-4	Способен применять нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики	Бумага офисная, ручка шариковая
ОПК-5	Способен решать задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий	Бумага офисная, ручка шариковая
ОПК-6	Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной	Бумага офисная, ручка шариковая

	деятельности, в том числе научно-исследовательской	
ПК-1	Способен проводить экологический анализ проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации	Бумага офисная, ручка шариковая, калькулятор
ПК-2	Способен экологически обеспечивать производство новой продукции в организации	Бумага офисная, ручка шариковая, калькулятор
ПК-3	Способен осуществлять разработку и эколого-экономическое обоснование планов внедрения новой природоохранной техники и технологий в организации	Бумага офисная, ручка шариковая, калькулятор
ПК-4	Способен устанавливать причины и последствия аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, подготавливать предложения по предупреждению негативных последствий	Бумага офисная, ручка шариковая, калькулятор
ПК-5	Способен осуществлять экономическое регулирование природоохранной деятельности организации	Бумага офисная, ручка шариковая, калькулятор
ПК-6	Способен организовать обучение персонала организации в области обеспечения экологической безопасности	Бумага офисная, ручка шариковая, калькулятор

## 2 ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

### УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

Задание 1. Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

В соответствии с классическим определением, истина – это есть соответствие того, что я знаю о предмете – тому, что он собою в действительности представляет. В связи с этим возникает вопрос – что является критерием истинности знания:

- 1) критерием истинности знания является его признание обществом;
- 2) критерием истинности знания является практика;
- 3) критерием истинности знания является авторитетное мнение ученого;
- 4) критерием истинности знания является его неизменность.

Ответ:

Обоснование:

---



---



---



---



---

Задание 2. Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Первую классификацию наук предложил Аристотель, выделив качества основы классификации объект исследования. Науки делятся на:

- 1) естественные и искусственные;
- 2) естественные, фундаментальные, прикладные;
- 3) естественные, социально-гуманитарные; технические;
- 4) эмпирические и теоретические.

Ответ:

---

Обоснование:

---

---

---

---

Задание 3. Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Деятельность ученого организована рядом правил, норм, требований. Большой вклад сделал Р. Декарт в разработку принципов научно-исследовательской деятельности. Учение о принципах построения, формах и способах научно-исследовательской деятельности – это:

- 1) парадигма;
- 2) концепция;
- 3) методология;
- 4) телеология.

Ответ:

Обоснование:

---

---

---

---

Задание 4. Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.

Человек познает окружающий мир с помощью органов чувств и мышления. Соответственно в гносеологии выделяют формы чувственного и рационального познания:

- 1) восприятие как форма чувственного познания – это отображение целостного образа непосредственно воздействующего предмета;
- 2) ощущение как форма чувственного познания есть отражение отдельных свойств предметов, воспринимаемых в данный момент;
- 3) чувственное познание предполагает установление взаимосвязи различных понятий;
- 4) в процессе чувственного познания производится обобщение и выделение группы предметов на основе общих признаков;
- 5) одна из форм рационального познания представляет собой запечатленный в памяти человека образ предмета;  
получение новых суждений на основе уже имеющихся;
- 6) представление как форма чувственного познания – это сохранение в памяти целостного образа предмета.

Ответ:

Обоснование:

---

---

---

---

Задание 5. Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.

Наука, вырабатывая объективные, системно организованные и обоснованные знания о природе, человеке и обществе опирается на рациональное познание. Рациональное познание связано с чувственным, но имеет свои отличительные черты:

- 1) рациональное познание основано на здравом смысле и чувственном опыте человека;
- 2) результаты рационального познания закрепляются в различных знаковых системах и в языке;
- 3) в рамках рационального познания происходит отображение целостного образа непосредственно воздействующего предмета;
- 4) в процессе рационального познания используются понятия, суждения, умозаключения;
- 5) рациональное познание опирается на опытное знание, полученное с помощью органов чувств;
- 6) с помощью рационального познания человек постигает сущность того или иного события, закономерности развития окружающего мира.

Ответ:

Обоснование:

---



---



---



---



---

Задание 6. Прочитайте текст и установите соответствие.

Большой вклад в формирование концептуальной базы философии техники внесли западноевропейские и отечественные ученые-инженеры и философы. Соотнесите научный труд в области философии техники с его автором.

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

Научный труд		Автор	
1	«Другая революция»	А	П.К. Энгельмейер
2	«Сотворение мегамшины»	Б	М. Хайдеггер
3	«К вопросу о технике»	В	Ф. Бэкон
4	«Философия техники»	Г	Л. Мэмфорд
		Д	Жак Эллюль

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

1	2	3	4

Задание 7. Прочитайте текст и установите соответствие.

Методологическую базу философии науки составляют труды ученых и философов, которые явились основоположниками отдельных школ и направлений научного познания. Соотнесите философов с указанными школами в теории познания.

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

Имя философа		Направление в теории познания	
1	Р. Декарт	А	Эмпириокритицизм
2	Ф. Бэкон	Б	Рационализм
3	Дж. Локк	В	Эмпиризм

4	К. Маркс	Г	Сенсуализм
		Д	Материалистическая диалектика

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

1	2	3	4

Задание 8. Прочитайте текст и установите соответствие.

Каждый раздел философии является развернутым ответом на философский вопрос – о познании, о бытии и его первоначале, о ценностях, составляющих смысл жизни человека. Соотнесите разделы философии и предмет их изучения.

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

Раздел философии		Предмет изучения	
1	Этика	А	Философское учение о красоте и гармонии
2	Онтология	Б	Философское учение о культурных ценностях
3	Эстетика	В	Философская теория о знании и познании
4	Гносеология	Г	Философское учение о бытии как таковом
		Д	Философская наука, объектом изучения которой является мораль

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

1	2	3	4

Задание 9. Прочитайте текст и установите соответствие.

Историческая эволюция науки включает в себя несколько основных этапов. Эти этапы существенно различаются своими характеристиками, отражающими специфику знания, научную картину мира, методологию научного исследования. Соотнесите исторические этапы развития науки и их характеристики.

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

Исторические этапы развития науки		Характеристики исторического типа науки	
1	Преднаука	А	Междисциплинарность, экологизм, цифровизация
2	Классическая наука	Б	Сакральность, рецептурный характер
3	Неклассическая наука	В	Компьютеризация, механистическая картина мира, рациональность
4	Постнеклассическая наука	Г	Механистическая картина мира, детерминизм
		Д	Вероятностное знание, релятивистская картина мира

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

1	2	3	4

Задание 10. Прочитайте текст и установите соответствие.

Каждый исторический этап развития науки ознаменован инновационными идеями и научными открытиями, сформировавшими научную картину мира. Соотнесите теории с соответствующими им группами понятий.

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

Теории	Группы понятий
--------	----------------

1	Теория систем	А	Противоречие, отрицание, развитие
2	Диалектика	Б	Нелинейность, бифуркация, диссипативная система
3	Синергетика	В	Скорость света, наблюдатель, релятивность
4	Специальная теория относительности	Г	Структура, элемент, целостность
		Д	«Стрела времени», ПВК, «принцип дополненности»

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

1	2	3	4

Задание 11. Прочитайте текст и установите последовательность.

Принято выделять четыре основных периода в развитии науки как формы знания и социального института. Укажите правильную последовательность основных этапов эволюции науки:

- 1) классическая наука;
- 2) протонаука (преднаука);
- 3) постнеклассическая наука;
- 4) неклассическая наука.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

Задание 12. Прочитайте текст и установите последовательность.

Философское осмысление проблем из области естествознания касается определения сущности жизни, эволюции природы, экологических систем и их компонентов. Расположите понятия от общего к частному:

- 1) биосфера;
- 2) организм;
- 3) природа;
- 4) биоценоз.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

Задание 13. Прочитайте текст и установите последовательность.

Научные революции связаны с крупнейшими научными открытиями и изобретениями. Расположите в хронологической последовательности научные открытия:

- 1) рентген;
- 2) компас;
- 3) фотография;
- 4) паровой двигатель;
- 5) ноутбук.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--

Задание 14. Прочитайте текст и установите последовательность.

Научное творчество является важным направлением исследований в области философии науки и техники. Творческий процесс предполагает не только рациональную деятельность, но и подключение интуиции, активизацию процессов самоорганизации. Укажите правильную последовательность фаз научного творчества:

- 1) сосредоточение усилий на решении задачи;
- 2) накопление знаний, навыков, умений для четкой формулировки проблемы;
- 3) проверка найденного решения;
- 4) уход от проблемы, переключение на другие виды деятельности;

5) озарение («инсайт»).

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--

Задание 15. Прочитайте текст и установите последовательность.

Процесс познания осуществляется человеком с помощью органов чувств и мышления. В гносеологии выделяют разные формы как чувственного, так и рационального познания. Укажите правильную последовательность основных форм познания мира:

- 1) суждение как форма рационального познания;
- 2) представление как форма чувственного познания;
- 3) понятие как форма рационального познания;
- 4) ощущение как форма чувственного познания;
- 5) восприятие как форма чувственного познания;
- 6) умозаключение как форма рационального познания.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--	--

Задание 16. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Наука имеет триединую природу: наука как форма познания, наука как социальный институт и наука как область культуры. Этим объясняется широкий спектр задач, которые решает наука для человека и общества. Перечислите основные функции науки.

Ответ:

---

---

---

---

Задание 17. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Первые работы в области философии техники касались вопросов выявления сущности техники, ее определения и соотнесения со смежными понятиями. Укажите три значения «техники», известные в философии.

Ответ:

---

---

---

---

Задание 18. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Томас Кун в своей концепции утверждает, что развитие научного знания происходит не путем непрерывного накопления знаний, а посредством научных революций, за которыми неизбежно следует смена парадигмы науки. Какой смысл Т. Кун вкладывает в понятие «парадигма»?

Ответ:

---

---

---

---

Задание 19. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

«Наука говорит правду, независимо от того верите вы в это или нет» (Ежи Лец). О каком признаке (критерии) науки идет речь в данном высказывании? Укажите еще три признака науки, позволяющие отличать ее от других видов знания.

Ответ:

---



---

---

---

Задание 20. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

«Гипотезы – это леса, которые возводят перед зданием и сносят, когда здание готово; они необходимы для работника; он не должен только принимать леса за здание» (И. Гете). Как автор высказывания характеризует гипотезу в качестве формы познания? Дайте определение гипотезе. Приведите примеры, которые иллюстрируют понятие гипотезы.

Ответ:

---

---

---

---

## **УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла**

Задание 21. Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Ваша компания производит аксессуаров для кухонь. Она вводит новую продуктовую линейку аксессуаров в измененном цветовом дизайне и предназначенных для кухонь, покупаемых для небольших помещений. Новые аксессуары будут предлагаться, начиная с весеннего выпуска каталога. Что из следующего верно:

1) это проект, потому что эта новая линейка продуктов никогда не производилась и не продавалась этой компанией прежде;

2) это постоянная деятельность, потому что компания занимается производством кухонного оборудования и аксессуаров. Изменение цветового дизайна и особенностей – просто новое направление в существующем процессе;

3) это постоянная деятельность, потому что новая линия продуктов будет продаваться постоянно. Этот процесс не является временным;

4) это не проект и не постоянная деятельность. Это вывод нового продукта, не затрагивающий постоянную деятельность.

Ответ:

Обоснование:

---

---

---

---

Задание 22. Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Организации бывают коммерческие и некоммерческие. Какие организации признаются коммерческими:

1) любые организации, имеющие баланс или смету;

2) любые организации, получающие прибыль, независимо от целей деятельности;

3) организации, преследующие в качестве своей основной деятельности извлечение прибыли;

4) любые организации, имеющие производственно-финансовый план.

Ответ:

Обоснование:

---

---

---

---

Задание 23. Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Вы менеджер проекта в сельскохозяйственной компании. Вы только что закончили и получили утверждение Описания содержания для вашего нового проекта Natural Bug Busters. Ключевой участник (Стейкхолдер) сообщил Вам, что в Описании содержания отсутствует один из важных результатов поставки проекта, который, по его мнению, является критическим фактором успеха. Что Вы должны сделать:

1) сообщить участнику, что работа, не указанная в Описании содержания, исключается из проекта;

2) изменить Описание содержания, чтобы отразить новый результат поставки;

3) сообщить участнику, что этот результат может быть включен в следующий проект, так как Описание содержания проекта уже утверждено;

4) изменить Описание содержания после получения от него одобренного запроса на изменение.

Ответ:

Обоснование:

---

---

---

---

Задание 24. Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.

Различают внешнюю и внутреннюю среду организации. Компонентами инновационной внутренней среды являются:

1) инфраструктура инновационной деятельности;

2) инновационный потенциал организации;

3) организационная инновационная культура;

4) органы правопорядка;

5) контрагенты;

6) демография.

Ответ:

Обоснование:

---

---

---

---

Задание 25. Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.

Вы – менеджер проекта «Комитет по идеям». Проектный комитет только что выбрал проект, который Вы рекомендовали для реализации. Ваш проект состоит в производстве миниатюрных медведей, которые будут крепиться к модным футболкам, производимых Вашей компанией. Медведи будут одеты в футболку того же дизайна, к которой они прикреплены. Спонсор Вашего проекта думает, что Вы действительно удивили руковод-

ство, и хочет, чтобы вы приступили к производственному процессу сразу же. Каков ваш ответ:

1) согласиться со спонсором проекта, потому что они – ваши боссы, и они имеют большие полномочия власть в компании;

2) требовать, чтобы был установлен предварительный бюджет, и чтобы к нему был присоединен перечень ресурсов, чтобы предупредить других менеджеров о требованиях этого проекта. Это должно быть опубликовано и подписано другими менеджерами, на которых влияет этот проект;

3) требовать, чтобы устав проекта был опубликован и подписан всеми участниками до начала проекта;

4) требовать, чтобы был написан устав проекта, чтобы включить необходимые ресурсы, бюджет, и полномочия менеджера проекта. Менеджер проекта - единственный, кто должен видеть этот документ, поскольку позже будут распространены другие документы, которые содержат все детали устава;

5) можно приступить к работе, т. к. это хорошее предложение;

6) с момента подписания устава проекта, менеджер проекта вступает в официальные права.

Ответ:

Обоснование:

Задание 26. Прочитайте текст и установите соответствие.

Заинтересованные стороны проекта – это люди, группы или организации, которые влияют на проект или затронуты его решениями и результатами. Соотнесите понятия с соответствующими им определениями.

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

Понятие		Определение	
1	Менеджер проекта	А	Лицо, ответственное за достижение целей проекта в рамках установленных сроков и бюджета проекта
2	Спонсор проекта	Б	Лицо (или группа лиц), назначаемое из числа высших менеджеров компании для поддержки проекта формальными властными полномочиями, т. е. выступающее связующим звеном между проектом и обычным порядком принятия решений в компании, а также оказывающее всестороннюю помощь проектной команде, не являясь ее участником
3	Участник проекта	В	Лицо или организация, участвующая в проекте, либо зависящая от его результатов
4	Стейкхолдер проекта	Г	Все заинтересованные, или причастные, лица, которые хоть как-то относятся к проекту: от поставщиков до сотрудников
		Д	Группа специалистов, работающих над реализацией проекта, представляющих интересы различных участников проекта и подчиняющихся управляющему проектом

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

1	2	3	4

Задание 27. Прочитайте текст и установите соответствие.

Инновационная деятельность включает различные формы преобразований, от фундаментальных исследований до внедрения улучшений. Правильное разграничение понятий «инновация», «новшество», «нововведение» и «псевдоинновация» помогает точнее оценивать их вклад в развитие бизнеса и технологий. Соотнесите понятия инновационной деятельности с их определениями.

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

Понятия инновационной деятельности		Определения инновационной деятельности	
1	Инновация	А	Оформленный результат фундаментальных и прикладных исследований
2	Новшество	Б	Результат практического или научно-технического освоения
3	Нововведение	В	Изменение в целях внедрения и использования новых видов товаров
4	Псевдоинновации	Г	Инновации, связанные с частичным улучшением устаревших поколений техники
		Д	Процедура систематической формализованной оценки соответствия деятельности конкретного работника стандарту выполнения работы на данном рабочем месте в данной должности

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

1	2	3	4

Задание 28. Прочитайте текст и установите соответствие.

Участники проекта – это физические или юридические лица, которые непосредственно вовлечены в реализацию проекта, либо чьи интересы могут быть затронуты при осуществлении проекта. Соотнесите участника проекта с его функциями.

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

Участник проекта		Функции	
1	Инвестор проекта	А	Участник проекта, осуществляющий финансирование проекта и заинтересованный в достижении финансовых результатов проекта. Инвестор вступает в контрактные отношения с заказчиком, осуществляет расчеты с другими участниками по мере выполнения проекта
2	Проект-менеджер	Б	Управляющий проектом, ответственный за успешную реализацию проекта, руководящий командой и координирующий действия всех участников проекта, владеющий разнообразными методами, позволяющими принимать обоснованные решения на протяжении всей жизни проекта
3	Заказчик проекта	В	Физическое или юридическое лицо, которое утверждает требования к результату проекта, будущий владелец результатов проекта
4	Инициатор проекта	Г	Организация или конкретное физическое лицо, являющееся автором идеи проекта, подготовившим предложение по осуществлению проекта и его предварительное обоснование

		Д	Лицо (или группа лиц), назначаемое из числа высших менеджеров компании для поддержки проекта формальными властными полномочиями, т. е. выступающее связующим звеном между проектом и обычным порядком принятия решений в компании, а также оказывающее всестороннюю помощь проектной команде, не являясь ее участником
--	--	---	--

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

1	2	3	4

Задание 29. Прочитайте текст и установите соответствие.

Жизненный цикл предприятия как субъекта хозяйствования включает в себя несколько стадий, начиная от его создания и заканчивая прекращением его деятельности. Соотнесите стадии жизненного цикла предприятия с их характеристиками.

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

Стадии жизненного цикла предприятия		Характеристики стадий жизненного цикла предприятия	
1	1-я стадия	А	Стадия зрелости предприятия
2	2-я стадия	Б	Государственная регистрация предприятия
3	3-я стадия	В	Спад производства, прекращение деятельности предприятия
4	4-я стадия	Г	Рост (масштабирование производства)
		Д	Переориентация производства

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

1	2	3	4

Задание 30. Прочитайте текст и установите соответствие.

Работа над проектом – это увлекательное и многозадачное путешествие, требующее тщательного планирования и последовательной реализации. Профессиональный руководитель проекта – это своего рода навигатор, который определяет курс и приводит команду к успеху. Рассмотрите ключевые этапы проектной работы и то, как успешное завершение каждого из них содействует общему успеху проекта. Соотнесите виды работ над проектом с содержанием их деятельности.

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

Виды работ		Содержание работ	
1	Погружение в проект	А	Актуальность проекта → Постановка цели и задач → Формулировка проблемы
2	Организационный	Б	Организация групп → Распределение ролей в группах → Планирование работы в группах
3	Осуществление деятельности	В	Поиск необходимой информации → Сбор данных → Изучение теоретических положений, необходимых для решения поставленных задач → Консультация с экспертами
4	Мониторинг и управление	Г	Определение процессов, которые нужны для конкретного проекта команды → Наблюдение и управление работами → Обеспечивает обратную связь → Применение корректирующих или предупреждающих действий

		Д	Демонстрация результатов → Умение преподнести материал → Отвечать на вопросы → Предоставить продукт проектной деятельности
--	--	---	--

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

1	2	3	4

Задание 31. Прочитайте текст и установите последовательность.

При формулировке цели проекта рекомендуется следовать принципу «от общего к частному», не пропуская промежуточных этапов подготовки. Укажите правильную последовательность действий от начала до завершения проектирования целей проекта:

- 1) формулирование;
- 2) согласование;
- 3) структурирование;
- 4) утверждение.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

Задание 32. Прочитайте текст и установите последовательность.

Жизненный цикл предприятия как субъекта хозяйствования включает в себя несколько последовательных стадий. Укажите правильную хронологическую последовательность стадий жизненного цикла предприятия:

- 1) стадия зрелости предприятия;
- 2) государственная регистрация предприятия;
- 3) прекращение деятельности предприятия;
- 4) рост (масштабирование производства);
- 5) спад производства.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--

Задание 33. Прочитайте текст и установите последовательность.

Мониторинг и контроль – один из ключевых процессов в управлении любым проектом, который имеет большое значение для успешного достижения бизнес-целей. Эти процессы позволяют осуществлять контроль, принимать обоснованные решения и вносить коррективы в ответ на изменения в ходе жизненного цикла проекта. Укажите правильную последовательность стадий процедуры мониторинга проекта:

- 1) инициация мониторинга проекта;
- 2) формирование базы данных, касающейся проекта, подлежащего мониторингу;
- 3) определение набора необходимых показателей, правил и процедур оценки;
- 4) окончание процедуры мониторинга;
- 5) предварительный анализ данных, касающихся проекта.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--

Задание 34. Прочитайте текст и установите последовательность.

Модель Кюблер-Росс описывает эмоциональные стадии, через которые проходит человек при столкновении с радикальными переменами или утратой. Эта концепция широко применяется в управлении изменениями для понимания реакции сотрудников на организационные трансформации. Укажите правильную последовательность основных этапов кривой изменений Кюблер-Росс:

- 1) депрессия;
- 2) гнев;
- 3) принятие;
- 4) отрицание;
- 5) торг.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--

Задание 35. Прочитайте текст и установите последовательность.

Конфликт рассматривают как последовательность качественно различных стадий развития конфликтной ситуации. Укажите правильную последовательность стадий развития конфликтной ситуации в управлении проектами:

- 1) осознание;
- 2) скрытая стадия;
- 3) персонализация (инцидент);
- 4) последствия;
- 5) выраженная стадия;
- 6) разрешение.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--	--

Задание 36. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

На одном из сайтов в сети Интернет вы узнали, что конкурирующая компания выводит на рынок услугу, аналогичную создаваемой в вашем проекте. Что вы будете делать?

Ответ:

---

---

---

---

Задание 37. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Внедрение автоматизированной системы на производстве сократило затраты на 500 тыс. руб. в год, но потребовало инвестиций в 1,5 млн. руб. Рассчитайте срок окупаемости инновации.

Ответ:

---

---

---

---

Задание 38. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Компания попросила у вас охарактеризовать вашего бывшего коллегу. Вы приняли некоторые его проекты и уверены, что в этих проектах были недостатки в определении содержания и что это привело к доработке двух проектов. Каков будет ваш ответ?

Ответ:

---

---

---

---

Задание 39. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Найдите прибыль от реализации продукции в отчетном году, если выпуск продукции составил 1200 шт., отпускная цена единицы продукции – 180 тыс. руб., себестоимость единицы продукции – 146 тыс. руб.

Ответ:

---

---

---

---

---

Задание 40. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Вам предлагают инвестировать в проект сумму в размере 150 тыс. руб. и говорят, что проект будет приносить в среднем 50 тыс. руб. в год чистой прибыли. Во время осуществления проекта каждый год будет тратиться порядка 20 тыс. руб. на всевозможные издержки. То есть мы уже можем получить значение  $ПЧ_{ст}$  – вычтя из 50 тыс. руб. (чистой прибыли за год) 20 тыс. руб. (расход за год). Рассчитайте срок окупаемости проекта.

Ответ:

---

---

---

---

---

**УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели**

Задание 41. Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

В современных условиях конкуренции особую важность приобретает стратегический подход к управлению человеческими ресурсами. Стратегическое управление персоналом представляет собой систему методов, направленных на:

- 1) оперативное решение кадровых вопросов по мере их возникновения;
- 2) формирование кадрового резерва для замещения вакантных должностей;
- 3) согласование человеческих ресурсов с долгосрочными целями организации;
- 4) автоматизацию процессов подбора и учета персонала.

Ответ:

Обоснование:

---

---

---

---

---

Задание 42. Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Кадровая политика является важнейшим элементом организационного развития, определяющим подходы к работе с персоналом. Ключевым принципом кадровой политики современной организации является:

- 1) жесткая регламентация трудовых обязанностей сотрудников;
- 2) приоритет внутренних кандидатов при заполнении вакансий;
- 3) ориентация на развитие персонала и раскрытие его потенциала;
- 4) минимизация затрат на обучение сотрудников.

Ответ:

Обоснование:

---

---

---

---

---

Задание 43. Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.



Эффективная мотивация персонала является ключевым фактором повышения производительности и вовлеченности сотрудников. Эффективная система мотивации персонала должна в первую очередь:

- 1) обеспечивать строгое соблюдение трудовой дисциплины;
- 2) учитывать индивидуальные потребности и ценности сотрудников;
- 3) основываться исключительно на материальных стимулах;
- 4) быть единой для всех сотрудников организации.

Ответ:

Обоснование:

---

---

---

---

---

Задание 44. Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.

В управлении персоналом важную роль играют методы оценки эффективности работы сотрудников. К основным методам оценки персонала относятся:

- 1) аттестация сотрудников;
- 2) анализ финансовой отчетности компании;
- 3) метод 360 градусов;
- 4) разработка маркетинговой стратегии;
- 5) ревизия материально-технических средств;
- 6) проведение аудита оборудования.

Ответ:

Обоснование:

---

---

---

---

---

Задание 45. Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.

Современные подходы к управлению персоналом включают различные методы стимулирования трудовой деятельности. К методам нематериальной мотивации персонала относятся:

- 1) выплата премий и бонусов;
- 2) организация корпоративных мероприятий;
- 3) нормирование численности работников;
- 4) возможность профессионального развития;
- 5) выдача заработной платы;
- 6) рекрутинг.

Ответ:

Обоснование:

---

---

---

---

---

Задание 46. Прочитайте текст и установите соответствие.

Кадровая политика организации включает различные направления работы с персоналом. Соотнесите виды кадровой политики с их характеристиками.

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

Виды кадровой политики		Характеристики видов кадровой политики	
1	Пассивная	А	Действия только после возникновения проблем
2	Реактивная	Б	Отсутствие прогнозирования кадровых потребностей
3	Превентивная	В	Планирование изменений на основе прогнозов
4	Активная	Г	Регулярный мониторинг кадровой ситуации
		Д	Стихийное формирование кадрового состава

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

1	2	3	4

Задание 47. Прочитайте текст и установите соответствие.

В управлении персоналом используются различные методы поиска кандидатов. Соотнесите методы с их описанием.

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

Методы поиска кандидатов		Описание методов поиска кандидатов	
1	Headhunting	А	Переманивание топ-специалистов
2	Кадровый резерв	Б	База перспективных сотрудников внутри компании
3	Assessment center	В	Оценка через деловые игры и тесты
4	Mass-recruiting	Г	Массовый подбор на типовые вакансии
		Д	Самостоятельный поиск работы кандидатами

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

1	2	3	4

Задание 48. Прочитайте текст и установите соответствие.

Адаптация новых сотрудников включает разные направления. Соотнесите виды адаптации с характеристиками.

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

Направления адаптации новых сотрудников		Характеристики направлений адаптации новых сотрудников	
1	Профессиональная	А	Разработка должностных инструкций
2	Социально-психологическая	Б	Вхождение в коллектив
3	Организационная	В	Изучение структуры компании
4	Психофизиологическая	Г	Приспособление к условиям труда
		Д	Освоение рабочих обязанностей

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

1	2	3	4

Задание 49. Прочитайте текст и установите соответствие.

Система мотивации персонала включает разные методы. Соотнесите методы мотивации с примерами, раскрывающими их содержание.

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

Методы мотивации		Примеры методов мотивации	
1	Материальная денежная	А	Премии и бонусы
2	Материальная неденежная	Б	Служебный автомобиль
3	Нематериальная организационная	В	Участие в управлении
4	Нематериальная психологическая	Г	Обязательные корпоративы
		Д	Публичное признание

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

1	2	3	4

Задание 50. Прочитайте текст и установите соответствие.

Стили руководства определяют взаимодействие с подчиненными. Соотнесите стили руководства с их описанием.

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

Стили руководства		Описание	
1	Авторитарный	А	Жесткий контроль, единоличные решения
2	Демократический	Б	Полное отсутствие контроля
3	Либеральный	В	Свобода действий подчиненных
4	Ситуативный	Г	Гибкое сочетание методов
		Д	Учет мнения коллектива

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

1	2	3	4

Задание 51. Прочитайте текст и установите последовательность.

Подбор персонала – это последовательный процесс оценки соответствия кандидата вакантной должности. Укажите правильную последовательность этапов проведения собеседования при приеме на работу:

- 1) первичное собеседование;
- 2) изучение резюме;
- 3) тестирование;
- 4) повторное интервью.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

Задание 52. Прочитайте текст и установите последовательность.

Конфликт как социальный процесс развивается по определенным стадиям. Укажите правильную последовательность основных фаз конфликта:

- 1) пик конфликта;
- 2) начальная фаза;
- 3) фаза подъема;
- 4) латентная фаза.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

Задание 53. Прочитайте текст и установите последовательность.

Становление трудового коллектива проходит через определенные этапы группового развития. Укажите правильную последовательность основных стадий развития трудового коллектива:

- 1) зарождение;
- 2) зрелость;
- 3) формирование;
- 4) старение;
- 5) становление.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--

Задание 54. Прочитайте текст и установите последовательность.

Процесс переговорного разрешения конфликта включает последовательные действия. Укажите правильную последовательность основных шагов успешного ведения переговоров по разрешению конфликта:

- 1) реализация выбранной стратегии;
- 2) привлечение посредника;
- 3) корректировка стратегии;
- 4) аналитический этап;
- 5) генерация и выбор возможного решения.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--

Задание 55. Прочитайте текст и установите последовательность.

Принятие управленческих решений – это структурированный процесс, состоящий из последовательных этапов. Укажите правильную последовательность основных этапов принятия управленческих решений:

- 1) постановка целей;
- 2) оценка альтернатив;
- 3) принятие окончательного решения;
- 4) выбор критериев и ограничений;
- 5) исключение альтернатив;
- 6) диагностика проблемы.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--	--

Задание 56. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

При подборе персонала используются разные форматы интервью. Это позволяет комплексно оценить кандидатов. Укажите два основных вида собеседований при приеме на работу.

Ответ:

---

---

---

---

Задание 57. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Профессиональное развитие сотрудников требует грамотного выбора обучающих методик. Перечислите три основных метода обучения персонала.

Ответ:

---

---

---

---

Задание 58. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Планирование карьерного роста персонала является важной функцией HR-менеджмента. Что включает в себя понятие «кадровый резерв»?

Ответ:

---

---

---

---

Задание 59. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Часовая тарифная ставка 30 руб. Фактически отработано 5 дней. Определите заработок работника (ЗП).

Ответ:

---

---

---

---

Задание 60. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Начинающий предприниматель хочет открыть цветочный бизнес. Он собирается потратить 20 тыс. руб. на закупку цветочных горшков. Он хочет купить их оптом по цене 80 руб. за горшок и продать по цене 108 руб. Какую максимальную прибыль он может получить от продажи цветочных горшков?

Ответ:

---

---

---

---

**УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия**

Задание 61. Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

К функциям языка относятся: когнитивная (познавательная), коммуникативная (язык является важнейшим средством общения), эмоциональная, воздействующая, контактоустанавливающая, эстетическая, аккумулятивная (язык есть средство сохранения и передачи культурно-исторических традиций народа) функции. Из перечисленных функций языка важнейшей является:

- 1) аккумулятивная;
- 2) оценочная;
- 3) воздействующая;
- 4) коммуникативная.

Ответ:

Обоснование:

---

---

---

---

Задание 62. Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Вопросительное предложение – это вид предложения, основная цель которого – получить какую-либо информацию от собеседника, задав вопрос. В английском языке выделяют пять основных типов вопросительных предложений: общие вопросы, специальные вопросы, альтернативные вопросы, разделительные вопросы и вопросы к подлежащему. Какой тип вопросов задается к определенному члену предложения при помощи вопросительного слова:

- 1) специальный;
- 2) общий;
- 3) разделительный;
- 4) альтернативный.

Ответ:

Обоснование:

Задание 63. Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Деловая переписка – это вид коммуникации, который предполагает обмен информацией между сотрудниками, партнерами и организациями. К ней относятся не только бумажные письма, но и общение в мессенджерах, по электронной почте и др. Деловые письма являются документом. Они должны быть составлены на фирменном бланке, подписаны уполномоченным лицом и заверены печатью, что придает им юридическую силу. Из перечисленных жанров документации к деловой переписке относятся:

- 1) ведомость;
- 2) отчет;
- 3) письмо-благодарность;
- 4) приказ;
- 5) доверенность;
- 6) письмо-запрос.

Ответ:

Обоснование:

Задание 64. Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Модальные глаголы в английском языке – это особая группа глаголов, которые выражают отношение говорящего к действию, а не само действие. Они показывают возможность, необходимость, запрет, разрешение, вероятность или способность, а также обладают уникальными грамматическими свойствами. Какие временные формы имеет модальный глагол «can»:

- 1) Present Perfect;
- 2) Present Simple;
- 3) Future Simple;

- 4) Past Simple;
- 5) Present Continuous;
- 6) Future Continuous.

Ответ:

Обоснование:

Задание 65. Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

В научной речи на первый план выступают те языковые функции, которые связаны со знаниями: отражение действительности и хранение знания; получение нового знания, передача специальной информации. Цель научного стиля – аргументированное изложение научной информации. Научный стиль речи отличается отвлеченностью, строгой логичностью изложения, точностью, объективностью. Образность и эмоциональность речи встречается редко. Оценочность носит интеллектуальный характер (крупнейшее достижение, уникальный метод, убедительные доказательства). Это накладывает ограничения на лексику: в научном стиле не используются многие классы лексики общенародного языка, например связанные с выражением эмоций и оценок, принадлежащие другим стилям и т. д. Из перечисленных видов лексики к лексике научного стиля относится:

- 1) книжная лексика;
- 2) эмоционально-экспрессивная лексика;
- 3) стилистически нейтральная лексика;
- 4) разговорная лексика;
- 5) терминологическая лексика;
- 6) просторечная лексика.

Ответ:

Обоснование:

Задание 66. Прочитайте текст и установите соответствие.

В английском языке прилагательные и существительные связаны тем, что прилагательные определяют существительные и обычно ставятся перед ними. Это самое распространенное использование, когда прилагательное описывает качество или характеристику существительного. Соотнесите прилагательные с существительными.

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

Прилагательное		Существительное	
1	Applied	A	Description
2	Scientific	Б	Science
3	Bibliographical	В	Landscape
4	Soil	Г	Reports
		Д	Irrigation

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

1	2	3	4

Задание 67. Прочитайте текст и установите соответствие.

Речевая культура проявляется в определенных коммуникативных качествах речи. Коммуникативные качества речи – это такие свойства, которые позволяют сделать общение эффективным. Соотнесите качества речи и их характеристику.

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

Качества речи		Характеристика	
1	Точность речи	А	Соответствие речи современной литературной норме
2	Уместность речи	Б	«Правильность в действии», использование всех языковых средств (не только лексических, но и грамматических) в полном соответствии с их значением
3	Выразительность речи	В	Соответствие речи цели говорящего, теме и жанру речи, характеру аудитории, ее настроенности, условиям общения (месту, времени др.)
4	Правильность речи	Г	Такое качество речи, которое вызывает и поддерживает внимание и интерес аудитории; выразительность достигается самыми разнообразными средствами
		Д	Разнообразие различных средств языка и речи и способов их использования

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

1	2	3	4

Задание 68. Прочитайте текст и установите соответствие.

Предложение в английском языке представляет собой группу слов, которая выражает законченную мысль и определяется интонацией в речи или пунктуацией на письме. Соедините части таблицы таким образом, чтобы составить законченное предложение.

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

Первая часть предложения		Вторая часть предложения	
1	When we carry out the experiment we may expect...	А	what the result will be.
2	We carry out the experiment because we don't know...	Б	including academic staff and researchers.
3	For a theory to be scientific, it must ...	В	one of several outcomes.
4	A good command of English is essential for everybody nowadays, ...	Г	be refutable.
		Д	where it can be carried out.

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

1	2	3	4

Задание 69. Прочитайте текст и установите соответствие.



К основным лексическим ошибкам относятся: ошибки, связанные с употреблением паронимов, нарушение лексической сочетаемости, плеоназм, тавтология. Соотнесите вид ошибки и предложения, иллюстрирующие данную ошибку.

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

Вид ошибки		Предложение	
1	Паронимия	А	Объектом исследования является выявить отзывчивость ранних сортов столового винограда на дозы удобрений, рассчитанные на уровни программируемой урожайности
2	Нарушение лексической сочетаемости	Б	Первый дебют исследования позволил выявить отзывчивость ранних сортов томата на дозы удобрений
3	Плеоназм	В	Семена нута произрастают при температуре 3-4 градуса Цельсия
4	Тавтология	Г	На сегодняшний день тенденции по предпосевному обеззараживанию семян нацелены на поиск новых, рациональных и эффективных технологий
		Д	Обилие фитопланктона в данном водоеме благоприятно отражается на дальнейшее формирование популяции рыбы

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

1	2	3	4

Задание 70. Прочитайте текст и установите соответствие.

В английском языке (как и в любом другом), слово – это основная единица языка, которая представляет собой сочетание букв, имеющее значение и способное служить для называния предметов, действий, качеств или для вспомогательных целей, например, артикли и предлоги. Многие слова имеют не только прямое значение, но и дополнительные ассоциации, эмоциональные или стилистические оттенки, которые важно учитывать при употреблении. Соотнесите предложения и подходящие к ним по смыслу слова.

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

Предложение		Слово	
1	It can be said that science is a cumulative body of knowledge about the natural world, obtained by the application of a peculiar _____ practiced by the scientist.	А	fundamental
2	It is known that the word _____ itself is derived from the Latin «scire», to know, to have knowledge of, to experience.	Б	applied
3	Fundamental and _____ sciences are commonly distinguished.	В	science
4	The former being concerned with _____ laws of nature.	Г	knowledge
		Д	method

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

1	2	3	4

Задание 71. Прочитайте текст и установите последовательность.

Публичное выступление – это устное монологическое высказывание, а именно процесс, предполагающий произношение подготовленной речи с целью оказания желаемого воздействия на аудиторию. Успех публичного выступления зависит от тщательности

подготовки. Опыт знаменитых ораторов предполагает определенную последовательность этапов подготовки. Укажите правильную последовательность основных этапов второй части подготовки к выступлению:

- 1) редактирование текста выступления;
- 2) написание вступления и заключения;
- 3) подготовка произнесения речи;
- 4) запоминание основного плана.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

Задание 72. Прочитайте текст и установите последовательность.

Ниже представлен перевод следующих словосочетаний: research method, scientific measurements, natural features, composition of scientific-research work. Найдите перевод этих словосочетаний и расположите его в той последовательности, в которой стоят термины выше:

- 1) естественные особенности;
- 2) состав научно-исследовательской работы;
- 3) научные подсчеты;
- 4) исследовательский метод.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

Задание 73. Прочитайте текст и установите последовательность.

Деловая беседа – это устный контакт между партнерами, связанными деловыми отношениями, для разрешения проблем или выработки конструктивного подхода к их разрешению. Проводится также с целью установления деловых отношений, поддержания деловых контактов, стимулирования деловой активности. Как все виды деловой коммуникации, предполагает предварительную подготовку. Проведение деловой беседы строится и нескольких этапов. Укажите правильную последовательность основных этапов деловой беседы:

- 1) принятие окончательного решения;
- 2) подготовительный этап;
- 3) начало беседы;
- 4) завершение беседы;
- 5) обсуждение проблемы.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--

Задание 74. Прочитайте текст и установите последовательность.

Расставьте слова и словосочетания в такой последовательности, чтобы получилось предложение:

- 1) substantial contribution to knowledge in a specific area,
- 2) The work should be an original piece of
- 3) in front of a panel.
- 4) followed by a defence of the dissertation
- 5) research which is to make a

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--

Задание 75. Прочитайте текст и установите последовательность.

Заявление – это документ, в котором содержится предложение или просьба. Обычно направляется от одного физического лица учреждению, компании или другому физическому лицу. Юридическую силу заявлению обеспечивают оформление, обязательные реквизиты, определенная последовательность их расположения и строго стандартизованная речевая манера изложения текста. Укажите правильную последовательность реквизитов заявления:

- 1) рукописная подпись, завершающая документ;
- 2) указание адресата документа (Декану эколого-мелиоративного факультета...);
- 3) основное содержание просьбы (Прошу принять меня...);
- 4) название документа (заявление);
- 5) дата составления документа);
- 6) указание адресанта (лица, которое составляет заявление: От студента ...).

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--	--

Задание 76. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Выполните перевод следующих терминов: animal husbandry, engineering, component, cultivation.

Ответ:

---

---

---

---

---

Задание 77. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Функционально-смысловые типы речи (описание, повествование, рассуждение) присутствуют в речи в зависимости от ее вида, цели и концептуального замысла автора. При этом в различных видах речи будет различное соотношение данных типов, потому что они все взаимодействуют, и их вычленение, по мнению исследователей, весьма условно (Л. К. Граудина, Е. Н. Ширяев). Определите функционально-смысловой тип речи в нижеследующем отрывке: «В ту же ночь приехал я в Симбирск, где должен был пробыть сутки для закупки нужных вещей, что и было поручено Савельичу. Я остановился в трактире. Савельич с утра отправился по лавкам. Соскучившись глядеть из окна на грязный переулок, я пошел бродить по всем комнатам.».

Ответ:

---

---

---

---

---

Задание 78. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Выполните перевод текста: «Employers are increasingly looking for graduates who can hit the ground running, who can demonstrate both breadth and depth of subject knowledge».

Ответ:

---

---

---

---

---

Задание 79. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Вставьте Н/НН и недостающие знаки препинания. Запишите предложение в исправленном виде: «По мнению ряда авторов в мелких масштабах ландшафты быстро меняются. Изменения происходят естестве(...)о и антропоге(...)о влияя глобально на изменяющийся мир».

Ответ:

---

---

---

---

---

---

Задание 80. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Выполните перевод текста: «In recent years, post-graduate study in the UK has experienced phenomenal growth and this increase reflects the United Kingdom's extraordinary range of taught and research opportunities at higher education institutions, both for students in the UK and from overseas».

Ответ:

---

---

---

---

**УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия**

Задание 81. Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.

Вопросительное предложение – это вид предложения, основная цель которого – получить какую-либо информацию от собеседника, задав вопрос. В английском языке выделяют пять основных типов вопросительных предложений: общие вопросы, специальные вопросы, альтернативные вопросы, разделительные вопросы и вопросы к подлежащему. Какой тип вопросов начинается с вопросительного слова:

- 1) специальный;
- 2) общий;
- 3) разделительный;
- 4) альтернативный.

Ответ:

Обоснование:

---

---

---

---

Задание 82. Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.

Категория времени присуща глаголам. Глаголы выражают действие, а время показывает, когда это действие происходило, происходит или произойдет. В английском языке существует 12 временных форм, которые используются для выражения действия, происходящего в определенный момент или в определенном виде. Какое время обычно используется для выражения привычки:

- 1) Future in the Past;
- 2) Present Simple;
- 3) Future Continuous;
- 4) Present Continuous.

Ответ:

Обоснование:

---

---

---

---

---

Задание 83. Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.

В английском языке глаголы классифицируют по нескольким критериям: по значению (смысловые, вспомогательные, модальные), по структуре (простые, производные, сложные, фразовые) и по способу образования форм (правильные, неправильные). Вспомогательный глагол в английском – это служебный глагол, который не имеет собственного лексического значения и используется для образования грамматических форм (времени, залога, наклонения) или для построения вопросительных и отрицательных предложений. Какой вспомогательный глагол используется в вопросительных и отрицательных предложениях простого прошедшего времени:

- 1) do;
- 2) to did;
- 3) did;
- 4) does.

Ответ:

Обоснование:

---

---

---

---

---

Задание 84. Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Вспомогательный глагол в английском – это служебный глагол, который не имеет собственного лексического значения и используется для образования грамматических форм (времени, залога, наклонения) или для построения вопросительных и отрицательных предложений. В английском времени Future Simple вспомогательный глагол «will» используется для выражения будущего действия, а также для выражения намерений, обещаний, предсказаний, просьб и предложений. Как образуется отрицательная форма вспомогательного глагола «will»:

- 1) willn't;
- 2) won't;
- 3) will not;
- 4) would;
- 5) can't;
- 6) did not.

Ответ:

Обоснование:

---

---

---

---

---

Задание 85. Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

В английском языке у прилагательных есть три степени сравнения: положительная, сравнительная и превосходная. Они используются для описания свойств предметов, сравнения двух объектов или выделения одного предмета как самого обладающего определенным признаком из группы. Превосходная степень в английском языке используется для

описания объекта, который обладает определенным качеством в наивысшей степени по сравнению с группой других объектов, что можно перевести как «самый». Как образуется превосходная степень прилагательных:

- 1) при помощи слова «more»;
- 2) при помощи суффикса «-est»;
- 3) при помощи слова «very»;
- 4) при помощи суффикса «-ess»;
- 5) при помощи слова «the most»;
- 6) при помощи союза «than».

Ответ:

Обоснование:

---



---



---



---



---

Задание 86. Прочитайте текст и установите соответствие.

В процессе межкультурного взаимодействия важна четкая и прозрачная коммуникация, т. е. умение ясно выражать свои мысли и слушать собеседника, используя понятные слова и поддерживая открытый диалог. Имя существительное (noun) в английском языке крайне важно, так как оно является «фундаментом» языка, встречается практически в каждом предложении и обозначает предметы, людей, места, идеи и явления. Существительные могут выполнять различные функции в предложении, включая роли подлежащего, дополнения, сказуемого, определения и обстоятельства. Соотнесите существительные с их переводом.

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

Существительное на английском языке		Перевод на русский язык	
1	Scientific supervisor	А	Завершение
2	Approach	Б	Подход
3	Research	В	Руководство
4	Completion	Г	Исследование
		Д	Научный руководить

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

1	2	3	4

Задание 87. Прочитайте текст и установите соответствие.

В процессе межкультурного взаимодействия важна четкая и прозрачная коммуникация, т. е. умение ясно выражать свои мысли и слушать собеседника, используя понятные слова и поддерживая открытый диалог. Имя прилагательное (adjective) важно в английском языке, потому что оно обогащает речь, делая ее более подробной, точной и выразительной, описывая признаки предметов, явлений и лиц. Оно выполняет функцию определения (или модификатора) существительного, уточняя его характеристики, и может выступать как именная часть составного сказуемого. Соотнесите прилагательные с их переводом.

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

Прилагательное на английском языке		Перевод на русский язык	
1	Developed	А	Исследованный
2	Grown	Б	Политый
3	Known	В	Развитый
4	Irrigated	Г	Известный
		Д	Выращиваемый

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

1	2	3	4

Задание 88. Прочитайте текст и установите соответствие.

Знание перевода предложений в английском важно для преодоления языковых барьеров, точной передачи информации и лучшего понимания культуры и научных достижений. Перевод помогает наладить международное сотрудничество, получить доступ к мировым культурам, знаниям и технологиям, а также повышает профессиональную ценность человека. Перевод помогает не только понять смысл предложения или текста, но и погрузиться в культурный контекст другого языка. Соедините части таблицы таким образом, чтобы предложению на английском языке в левой части таблицы соответствовал перевод на русский язык в правой части.

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

Предложение на английском языке		Предложение на русском языке	
1	Agriculture supplies people with food and clothing	А	Жизнь невозможна без растений
2	People began to grow crops many thousand years ago	Б	Сельское хозяйство снабжает людей пищей и одеждой
3	Life is impossible without plants	В	Сельское хозяйство – это важная отрасль экономики
4	Agriculture is an important branch of economy	Г	Люди начали выращивать сельскохозяйственные культуры много тысячелетий тому назад
		Д	Существует две отрасли сельского хозяйства

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

1	2	3	4

Задание 89. Прочитайте текст и установите соответствие.

Для эффективного межкультурного взаимодействия необходимо знание значения определенных слов и умение их применения в определенном контексте в письменном или устном общении. Многие слова имеют не только прямое значение, но и дополнительные ассоциации, эмоциональные или стилистические оттенки, которые важно учитывать при употреблении. Соотнесите предложения и подходящие к ним по смыслу слова.

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

Предложение			Слово	
1	Agriculture is an important branch of economy. Economic growth of any country depends on the development of agriculture, which supplies peo-		А	thousand

	ple with _____ and clothing and industry with raw materials		
2	Russian agriculture is an economically – _____ sector focused on key crops like wheat, sunflower, and corn, alongside livestock, poultry, and fisheries	Б	life
3	The United States Department of Agriculture (USDA) is an _____ department of the United States federal government that aims to meet the needs of commercial farming and livestock food production, promotes agricultural trade and production, works to assure food safety, protects natural resources, fosters rural communities and works to end hunger in the United States and internationally	В	food
4	It was many _____ years ago. Now crop production and animal husbandry are highly developed branches of agriculture	Г	executive
		Д	significant

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

1	2	3	4

Задание 90. Прочитайте текст и установите соответствие.

Знание перевода предложений в английском важно для преодоления языковых барьеров, точной передачи информации и лучшего понимания культуры и научных достижений. Перевод помогает наладить международное сотрудничество, получить доступ к мировым культурам, знаниям и технологиям, а также повышает профессиональную ценность человека. Перевод помогает не только понять смысл предложения или текста, но и погрузиться в культурный контекст другого языка. Соедините части таблицы таким образом, чтобы предложению на английском языке в левой части таблицы соответствовал перевод на русский язык в правой части.

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

Предложение на английском языке		Предложение на русском языке	
1	It was noted that water was a key enabling good for the overall life ecosystem	А	Затем вода использовалась для орошения рисовых полей в засушливые периоды
2	Land and water make up the earth's surface	Б	Наряду с вопросами здоровья вода является основой долговечности производственных моделей
3	The water would then subsequently be used for rice irrigation during dry periods	В	Было отмечено, что вода является ключевым фактором благополучия глобальной экосистемы
4	Apart from its implications for health, water is vital for the durability of production patterns	Г	Надлежащее использование воды в домашних хозяйствах, на предприятиях и в обрабатывающем секторе является необходимым условием для экономического роста
		Д	Суша и вода образуют земную поверхность

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

1	2	3	4

Задание 91. Прочитайте текст и установите последовательность.



Расставьте слова и словосочетания в такой последовательности, чтобы получилось предложение:

- 1) According to the US Department of Education
- 2) falls into the following categories:
- 3) master's degree education, research doctoral degree education and postdoctoral training.
- 4) as for graduate education, it.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

Задание 92. Прочитайте текст и установите последовательность.

Расставьте предложения в такой последовательности, чтобы получился логически построенный текст:

1) It recognizes heightened expertise in an academic discipline or professional field of study, gained through intensive course work; the preparation of a culminating project or scholarly paper or thesis; or successful completion of a comprehensive examination which tests students on foundational knowledge in the field of study.

2) The master's degree is awarded upon completion of one to two years of advanced graduate study beyond the Bachelor's degree, depending on the field of study and conferring institution.

3) Master's degrees can be separated into two types: the research master's degree (academic) and the professional master's degree (professional).

4) Graduate degrees vary, but the most commonly completed graduate degree is the Master's degree.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

Задание 93. Прочитайте текст и установите последовательность.

Расставьте слова и словосочетания в такой последовательности, чтобы получилось предложение:

1) a title conferred upon an individual by colleges

2) prescribed academic curriculum undertaken at

3) An academic degree is

4) the undergraduate or graduate academic level.

5) that officially recognizes completion of a

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--

Задание 94. Прочитайте текст и установите последовательность.

Расставьте предложения в такой последовательности, чтобы получился логически построенный текст:

1) It is important to note that the process of keeping up to date with other work going on in the subject must continue throughout the entire period of the research.

2) The start of a research degree involves a very extensive survey of all previous work undertaken in that area.

3) The important thing is that something new must be found.

4) The research is written up in the form of a thesis.

5) The next stage of a research course usually involves collecting information in some way.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--

Задание 95. Прочитайте текст и установите последовательность.

Расставьте слова и словосочетания в такой последовательности, чтобы получилось предложение:

1) written treatment of a subject,

- 2) something of a lower academic
- 3) standard than a thesis.
- 4) Dissertation is used either
- 5) or more specifically, to denote
- 6) as a general term, to denote any extended

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--	--

Задание 96. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Переведите следующие термины: scientific supervisor, approach, research, completion.

Ответ:

---

---

---

---

---

---

Задание 97. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Выполните перевод текста: «A presentation is a report one gives to the audience and it can be a short report, a long analysis, a narrative of any length, formal, or informal».

Ответ:

---

---

---

---

---

---

Задание 98. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Выполните перевод текста: «If you want to be effective you are to maintain the delicate balance and proportion dealing with the three essential elements of presenting: presenter – audience – message».

Ответ:

---

---

---

---

---

---

Задание 99. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Выполните перевод текста: «Science leads to technological advances and economic benefits that offer unique opportunities to meet basic human needs, reduce poverty, protect the environment and improve the quality of life».

Ответ:

---

---

---

---

---

---

Задание 100. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Выполните перевод текста: «Objectives of study visits can be described as follows: enable students to experience international education; strengthen the ties between students and universities; broaden personal and educational perspectives; explore, appreciate and understand different cultures; enhance the ability of the student in second language learning; eliminate fear and prejudice among nations».

Ответ:

---

---

---

---

---

**УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки**

Задание 101. Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

В педагогике высшей школы выделяют несколько ключевых категорий, которые помогают структурировать и понимать разнообразные аспекты образовательного процесса. Эти категории охватывают основные элементы, цели и методы педагогической деятельности. Использование этих категорий позволяет структурировать педагогическую деятельность, делать ее более целенаправленной и результативной, обеспечивая комплексный подход к развитию личности обучающегося. Из перечисленных аспектов педагогики высшей школы к основным категориям относятся:

- 1) педагогический процесс;
- 2) самообразование;
- 3) самовоспитание;
- 4) педагогическая ситуация.

Ответ:

Обоснование:

---

---

---

---

Задание 102. Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Методологические принципы педагогики высшей школы – это фундаментальные положения, на которых основывается научное исследование и практика в области высшего образования. Эти принципы помогают структурировать образовательный процесс, обеспечивая его целостность, системность и эффективность. Из перечисленных видов к методологическим принципам относятся:

- 1) принцип культуры;
- 2) принцип обучения;
- 3) принцип научности;
- 4) принцип воспитания.

Ответ:

Обоснование:

---

---

---

---

Задание 103. Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Активные методы обучения значительно повышают качество образовательного процесса за счет вовлеченности студентов, повышения их мотивации к обучению и развития необходимых для профессиональной деятельности компетенций. Эти методы нацеле-

ны на повышение мотивации, развитие критического мышления и формирование практических компетенций у обучающихся. Из перечисленных видов к активным методам относятся:

- 1) лекции;
- 2) мозговой штурм;
- 3) лабораторные занятия;
- 4) семинары.

Ответ:

Обоснование:

---

---

---

---

---

Задание 104. Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.

Педагогический процесс является фундаментом системы образования. Он направлен на формирование всесторонне развитой личности, готовой к жизни в современном обществе и профессиональной деятельности. Педагогический процесс включает в себя несколько ключевых элементов, каждый из которых играет важную роль в обеспечении эффективного обучения и воспитания учащихся. Из перечисленных понятий к ключевым элементам педагогического процесса относятся:

- 1) средства обучения;
- 2) личное время и досуг обучающихся;
- 3) профессиональная деятельность;
- 4) экстернат;
- 5) методы обучения;
- 6) тренинг.

Ответ:

Обоснование:

---

---

---

---

---

Задание 105. Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.

Формы обучения в высшей школе разнообразны и служат различным образовательным целям, адаптируясь к потребностям студентов и требованиям учебных программ. Каждая форма обучения играет важную роль в образовательном процессе, способствуя всестороннему развитию студентов, сочетанию теоретических знаний и практических навыков, а также подготовке к профессиональной деятельности. Комплексное использование различных форм обучения помогает создавать эффективную и разнообразную учебную среду в высшей школе. Из перечисленных категорий к формам обучения относят:

- 1) экстернат;
- 2) лекционные;
- 3) семинарские;
- 4) тренинг;
- 5) опрос;
- 6) наблюдение.

Ответ:

Обоснование:

Задание 106. Прочитайте текст и установите соответствие.

Педагогика, как наука об образовании и воспитании, включает в себя множество категорий, каждая из которых играет важную роль в организации учебного процесса. Соотнесите категории педагогики высшей школы и их краткие характеристики.

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

Категории		Характеристика	
1	Дидактика	А	Совокупность способов и приемов учебного процесса
2	Технология обучения	Б	Раздел педагогики о процессах обучения и преподавания
3	Форма обучения	В	Способы организации учебного процесса
4	Метод обучения	Г	Приемы, средства, способы, методы организации
		Д	Единый целенаправленный процесс воспитания и обучения

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

1	2	3	4

Задание 107. Прочитайте текст и установите соответствие.

Педагогика – это наука, которая изучает процессы воспитания, образования и обучения человека. Она занимается исследованием закономерностей, принципов и методов педагогической деятельности, направленной на всестороннее развитие личности. Соотнесите категории педагогики высшей школы и их краткие характеристики.

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

Характеристика		Категории	
1	Деятельность педагога по управлению образовательной деятельностью обучающегося	А	Педагогическая деятельность
2	Специальная деятельность педагога, направленная на управление учебно-познавательной деятельностью обучающихся в рамках определенного содержания образования	Б	Преподавание
3	Целенаправленный процесс воспитания и обучения в интересах человека, общества, государства, сопровождающийся констатацией достижения гражданином (обучающимся) установленных государством образовательных уровней (образовательных цензов)	В	Умения
4	Владение способами (приемами, действиями) применения усваиваемых знаний на практике	Г	Образование
		Д	Осведомленность специалиста

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

1	2	3	4

Задание 108. Прочитайте текст и установите соответствие.

Образовательный процесс в высшей школе осуществляется через ряд важных компонентов и методов, которые включают обучение, образование, самообразование и методики осуществления образовательного процесса. Соотнесите понятия педагогики высшей школы и их краткие характеристики.

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

Понятия		Характеристика	
1	Методика	А	Система воспитания и обучения личности, а также совокупность приобретаемых знаний, умений, навыков, ценностных установок, функций, опыта деятельности и компетенций
2	Образование	Б	Комплекс методов и приемов, используемых для достижения поставленных образовательных целей
3	Обучение	В	Процесс получения знаний и навыков без непосредственного участия педагога, основанный на личной инициативе
4	Самообразование	Г	Целенаправленный педагогический процесс организации и стимулирования активной учебно-познавательной деятельности учащихся по овладению ЗУН (знания, умения, навыки), развитию творческих способностей и нравственных этических взглядов
		Д	Владение способами (приемами, действиями) применения усваиваемых знаний на практике

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

1	2	3	4

Задание 109. Прочитайте текст и установите соответствие.

Образовательный процесс в педагогике представляет собой комплексную систему мероприятий, направленных на передачу знаний, развитие умений и навыков, а также формирование личностных качеств обучающихся. Соотнесите категории педагогики высшей школы и их краткие характеристики.

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

Категории		Характеристика	
1	Воспитание	А	Осведомленность специалиста об условиях и технологиях решения возникающих профессиональных проблем, а также умение реализовать свои знания в своей области деятельности
2	Компетентность	Б	Процесс целенаправленного, систематического формирования личности в целях подготовки ее к активному участию в общественной, производственной и культурной жизни
3	Навыки	В	Процесс самостоятельного приобретения знаний, навыков и умений без непосредственного руководства со стороны преподавателей или учебных заведений
4	Умения	Г	Промежуточный этап в освоении новых способов действия, основанных на знаниях
		Д	Автоматизированные компоненты сознательной деятельности, которые достигаются в результате многократного повторения и

			тренировки
--	--	--	------------

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

1	2	3	4

Задание 110. Прочитайте текст и установите соответствие.

Планирование учебного процесса – это процесс предвидения хода и результатов обучения в соответствии с разработанным планом действий. Он охватывает перечень заданий, которые должны быть выполнены в установленные сроки, а также определяет исполнителей, методы и средства для реализации этих заданий, способы контроля и оценки полученных результатов. Соотнесите этапы учебного процесса и их краткие характеристики.

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

Этапы		Характеристика	
1	Определение целей и задач обучения	А	Подготовьте отчет о проведенном занятии, включающий анализ достигнутых результатов и выводы
2	Разработка содержания занятия	Б	Четко сформулируйте цели занятия. Они должны быть конкретными и понятными, направленными на развитие определенных компетенций обучающихся
3	Выбор методов и форм обучения	В	Разработайте систему оценки знаний и навыков у обучающихся: тесты, контрольные работы, проекты, устные опросы
4	Контроль и оценка процесса обучения	Г	Определите, какой формат будет наиболее эффективен для достижения поставленных целей (лабораторная работа, семинар, дискуссия и т. д.)
		Д	Составьте перечень тем и вопросов, которые будут изучаться в рамках занятия. Логически структурируйте содержание вашего занятия, определив последовательность изучения тем

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

1	2	3	4

Задание 111. Прочитайте текст и установите последовательность.

Цепочка форм познания мира представляет собой последовательные этапы, через которые проходит процесс познания окружающей реальности. Она включает различные формы и методы, начиная от непосредственного восприятия и заканчивая теоретическим осмыслением и научными исследованиями. Укажите правильную последовательность основных форм познания мира:

- 1) суждение;
- 2) представление;
- 3) ощущение;
- 4) умозаключение.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

Задание 112. Прочитайте текст и установите последовательность.

Психологическая структура и уровни психической организации человека в общих представлениях о личности представляют собой понятие человека как объекта психологического исследования. Укажите правильную последовательность рассмотрения понятий общих представлений о личности:

- 1) индивид;
- 2) индивидуальность;
- 3) человек;
- 4) личность.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

Задание 113. Прочитайте текст и установите последовательность.

Профессионально-личностное становление – это процесс формирования и развития личности, который происходит в контексте профессиональной деятельности. Этот процесс включает не только приобретение знаний и навыков, необходимых для выполнения профессиональных обязанностей, но и развитие личностных качеств, ценностей, установок и мотивов, которые определяют отношение человека к своей профессии и способствуют его успешной самореализации в профессиональном плане. Укажите правильную последовательность профессионально-личностного становления:

- 1) профессиональная ориентация;
- 2) профессиональное обучение;
- 3) профессиональное становление;
- 4) профессиональная адаптация;
- 5) профессиональный рост.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--

Задание 114. Прочитайте текст и установите последовательность.

Уровни образования создают последовательную систему, которая обеспечивает непрерывное развитие и обучение на протяжении всей жизни. Каждая из этих ступеней играет важную роль в личностном и профессиональном становлении человека, формируя фундаментальные и специализированные знания, умения и компетенции. Расположите в порядке возрастания следующие уровни образования:

- 1) бакалавриат;
- 2) среднее профессиональное образование;
- 3) среднее (полное) общее образование;
- 4) основное общее образование;
- 5) магистратура.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--

Задание 115. Прочитайте текст и установите последовательность.

Психологическое исследование – это способ научного познания сущности психических явлений и их закономерностей. Психологическое исследование включает ряд обязательных этапов. Любое научное исследование, в том числе и психологическое, должно отвечать ряду строгих требований. Укажите правильную последовательность основных этапов проведения психологического исследования:

- 1) сбор данных и фактуальное описание;
- 2) изучение состояния проблемы;
- 3) разработка или уточнение общей исходной исследовательской концепции, выдвижение гипотез;
- 4) планирование исследования;
- 5) оценивание результатов проверки гипотез, интерпретация результатов;
- 6) формулирование общих выводов.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--	--

Задание 116. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Соответствует ли доминирующий тип темперамента сотрудника – холерическому (холерику), если по результатам тестирования «формула темперамента» в конечном ви-



де приобретает, такой вид:  $T = 20\%X + 30\%C + 10\%Ф + 40\%М$  (где типы темперамента: X – холерический, C – сангвинический, Ф – флегматический, М – меланхолический). Ответ подтвердите данными формулы.

Ответ:

---

---

---

---

Задание 117. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Соответствует ли стиль руководства преподавателя авторитарному, так как во время каждой лекции Виктор Иванович не терпел вопросов или прерываний. Студентам разрешалось задавать вопросы только в конце занятия, и то если они касались исключительно материала лекции. Любые попытки обсуждений или выражения альтернативных мнений жестко пресекались. Виктор Иванович считал, что он, как опытный специалист, знает лучше, что необходимо для успешного усвоения материала.

Ответ:

---

---

---

---

Задание 118. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Соответствует ли стиль руководства преподавателя попустительскому: «На первом занятии нового семестра Анна Сергеевна встретила своих студентов открытой приветственной речью. Она рассказала о целях курса и предложила обсудить план и подходы к обучению. Во время занятий Анна Сергеевна активно использовала интерактивные методы обучения: групповые обсуждения, ролевые игры и проекты. Каждый студент имел возможность высказаться и внести свой вклад в работу группы. Преподаватель поощряла критическое мышление и самостоятельное исследование тем».

Ответ:

---

---

---

---

Задание 119. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

На занятии по дисциплине «Информационные технологии» преподаватель просит студентов вспомнить языки программирования, которые преподаватель объяснял на лекции. Далее дается задание студентам написать элемент программы, используя один из изученных языков программирования. Определите тип данного занятия.

Ответ:

---

---

---

---

Задание 120. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

На практическом занятии Ольга Викторовна предоставила ученикам список рекомендуемых тем, но также разрешила им предлагать собственные идеи. Ученикам был дан месяц на выполнение задания. В течение этого времени они должны были искать материалы в библиотеке, интернете, посещать музеи и галереи, если это было возможно. Ольга

Викторовна специально выделила время на каждом уроке для консультаций, где обучающиеся могли задать вопросы, обсудить свои находки и получить советы по работе. По завершении проекта каждый ученик должен был представить результаты своей работы в виде письменного отчета и устной презентации перед аудиторией. Какой метод обучения использовал преподаватель?

Ответ:

---

---

---

---

**ОПК-1. Способен использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени**

Задание 121. Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Истинность знания – это соответствие знаний, представлений или утверждений действительности, объективному положению дел. Иными словами, это адекватное отражение объекта познания субъектом, которое не зависит от чьих-либо предпочтений или сознания. Критерием истинности знания является:

- 1) признание его обществом;
- 2) практика;
- 3) авторитетное мнение ученого;
- 4) его неизменность.

Ответ:

Обоснование:

---

---

---

---

Задание 122. Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Науки классифицируют по различным основаниям. Выделяют группы наук по предмету исследования, методам исследования и связи с практикой. Каждая классификация не является единственно возможной и исчерпывающей – науки делятся по различным критериям. Науки делятся на:

- 1) эмпирические и теоретические;
- 2) естественные и искусственные;
- 3) естественные, социально-гуманитарные; технические;
- 4) естественные, фундаментальные, прикладные.

Ответ:

Обоснование:

---

---

---

---

Задание 123. Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Научно-исследовательская деятельность представляет собой деятельность, направленную на получение и применение новых знаний. Учение о принципах построения, формах и способах научно-исследовательской деятельности – это:

- 1) концепция;
- 2) парадигма;
- 3) методология;
- 4) телеология.

Ответ:

Обоснование:

---

---

---

---

Задание 124. Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.

Чувственное познание – это уровень познания, который происходит с помощью органов чувств человека. Основные механизмы чувственного познания: зрение, слух, обоняние, осязание, вкус. Формами чувственного познания являются:

- 1) ощущение как форма чувственного познания есть отражение отдельных свойств предметов, воспринимаемых в данный момент;
- 2) восприятие как форма чувственного познания – это отображение целостного образа непосредственно воздействующего предмета;
- 3) в процессе чувственного познания производится обобщение и выделение группы предметов на основе общих признаков;
- 4) чувственное познание предполагает установление взаимосвязи различных понятий;
- 5) представление как форма чувственного познания – это сохранение в памяти целостного образа предмета;
- 6) одна из форм рационального познания представляет собой получение новых суждений на основе уже имеющихся.

Ответ:

Обоснование:

---

---

---

---

Задание 125. Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.

Рациональное познание – уровень познания, для которого характерно получение знаний с помощью разума и мышления на основе осмысления чувственного опыта. Цель рационального познания состоит в том, чтобы постичь сущность предметов и явлений, сформулировать законы их существования. Отличительными признаками рационального познания являются:

- 1) результаты рационального познания закрепляются в различных знаковых системах и в языке;

- 2) рациональное познание во взаимодействии с практикой дополняет чувственное познание;
- 3) рациональное познание опирается на опытное знание, полученное с помощью органов чувств;
- 4) в процессе рационального познания используются понятия, суждения, умозаключения;
- 5) в рамках рационального познания происходит отображение целостного образа непосредственно воздействующего предмета;
- 6) с помощью рационального познания человек постигает сущность того или иного события, закономерности развития окружающего мира.

Ответ:

Обоснование:

Задание 126. Прочитайте текст и установите соответствие.

Методологическую базу философии науки составляют труды ученых и философов, которые явились основоположниками отдельных школ и направлений научного познания. Соотнесите ученых-философов с указанными школами в теории познания.

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

Ученый-философ		Школа в теории познания	
1	Р. Декарт	А	Материалистическая диалектика
2	Ф. Бэкон	Б	Рационализм
3	Дж. Локк	В	Эмпиризм
4	К. Маркс	Г	Сенсуализм
		Д	Психологизм

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

1	2	3	4

Задание 127. Прочитайте текст и установите соответствие.

Большой вклад в формирование концептуальной базы философии науки техники внесли западноевропейские и отечественные ученые-инженеры и философы. Соотнесите научный труд в области философии техники с его автором.

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

Научный труд в области философии техники		Автор	
1	«Другая революция»	А	П.К. Энгельмейер
2	«Сотворение мегамшины»	Б	М. Хайдеггер
3	«К вопросу о технике»	В	Л. Мэмфорд
4	«Философия техники»	Г	Жак Эллюль
		Д	Ален Бадью

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

1	2	3	4
---	---	---	---

--	--	--	--

Задание 128. Прочитайте текст и установите соответствие.

Каждый раздел философии является развернутым ответом на философский вопрос – познании, о бытии и его первоначале, о ценностях, составляющих смысл жизни человека. Соотнесите разделы философии с их содержанием.

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

Раздел философии		Содержание	
1	Гносеология	А	Философская наука, объектом изучения которой является мораль
2	Эстетика	Б	Философская теория о знании и познании
3	Этика	В	Философское учение о бытии как таковом
4	Онтология	Г	Философское учение о красоте и гармонии
		Д	Философское учение о человеке

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

1	2	3	4

Задание 129. Прочитайте текст и установите соответствие.

Историческая эволюция науки включает в себя несколько основных этапов. Эти этапы существенно различаются своими характеристиками, отражающими специфику знания, научную картину мира, методологию научного исследования. Соотнесите этапы эволюции науки и их характеристики.

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

Этапы эволюции науки		Характеристика	
1	Преднаука	А	Экологизм, междисциплинарность, цифровизация
2	Классическая наука	Б	Рецептурность, сакральность, описательный характер
3	Неклассическая наука	В	Детерминизм, механистическая картина мира
4	Постнеклассическая наука	Г	Релятивистская картина мира, вероятностное знание
		Д	Теория коэволюции, жесткий рационализм

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

1	2	3	4

Задание 130. Прочитайте текст и установите соответствие.

Каждый исторический этап развития науки ознаменован инновационными идеями и научными открытиями, сформировавшими научную картину мира. Соотнесите научные теории и характерные для них группы понятий.

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

Научная теория		Группы понятий	
1	Специальная теория относительности	А	Нелинейность, бифуркация, диссипативная система
2	Синергетика	Б	Противоречие, отрицание, развитие
3	Диалектика	В	Структура, элемент, целостность
4	Теория систем	Г	Скорость света, наблюдатель, релятивность
		Д	Процесс совместной эволюции природы и человека

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

1	2	3	4

Задание 131. Прочитайте текст и установите последовательность.

Философское осмысление проблем из области естествознания касается определения сущности жизни, эволюции природы, экологических систем и их компонентов. Укажите правильную последовательность понятий от общего к частному:

- 1) природа;
- 2) организм;
- 3) биосфера;
- 4) биоценоз.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

Задание 132. Прочитайте текст и установите последовательность.

Историческая эволюция науки включает в себя несколько основных этапов. Эти этапы существенно различаются своими характеристиками, отражающими специфику знания, научную картину мира, методологию научного исследования. Укажите правильную последовательность основных этапов эволюции науки:

- 1) неклассическая наука;
- 2) классическая наука;
- 3) постнеклассическая наука;
- 4) протонаука (преднаука).

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

Задание 133. Прочитайте текст и установите последовательность.

Научные революции связаны с крупнейшими научными открытиями и изобретениями. Открытие – это выявление того, что уже существует в природе или обществе, но ранее было неизвестно. Изобретение – это создание того, чего ранее не существовало. Укажите правильную хронологическую последовательность научных открытий и изобретений:

- 1) паровой двигатель;
- 2) компас;
- 3) рентген;
- 4) фотография;
- 5) ноутбук.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--

Задание 134. Прочитайте текст и установите последовательность.

Научное творчество является важным направлением исследований в области философии науки и техники. Творческий процесс предполагает не только рациональную деятельность, но и подключение интуиции, активизацию процессов самоорганизации. Укажите правильную последовательность основных фаз научного творчества:

- 1) накопление знаний, навыков, умений для четкой формулировки проблемы;
- 2) проверка найденного решения;
- 3) уход от проблемы, переключение на другие виды деятельности;
- 4) сосредоточение усилий на решении задачи;
- 5) озарение («инсайт»).

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--

Задание 135. Прочитайте текст и установите последовательность.

Процесс познания осуществляется человеком с помощью органов чувств и мышления. В гносеологии выделяют разные формы как чувственного, так и рационального познания. Укажите правильную последовательность основных форм познания мира:

- 1) понятие;
- 2) суждение;
- 3) ощущение;
- 4) восприятие;
- 5) представление;
- 6) умозаключение.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--	--

Задание 136. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Наука имеет триединую природу: наука как форма познания, наука как социальный институт и наука как область культуры. Этим объясняется широкий спектр задач, которые решает наука для человека и общества. Назовите основные функции науки.

Ответ:

---

---

---

---

Задание 137. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Философия науки как самостоятельная дисциплина оформилась только в XIX в., хотя сама наука как феномен возникла раньше. Что является предметом философии науки как дисциплины?

Ответ:

---

---

---

---

Задание 138. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Томас Кун в своей концепции утверждает, что развитие научного знания происходит не путем непрерывного накопления знаний, а посредством научных революций, за которыми неизбежно следует смена парадигмы науки. Какой смысл Т. Кун вкладывает в понятие «парадигма»?

Ответ:

---

---

---

---

Задание 139. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

В XX в. актуальным становится запрос на гуманизацию науки и техники. Это связано не только с глобальными проблемами и экологической ситуацией, но и с развитием техносферы, цифровизацией всех сфер жизнедеятельности общества. Укажите, в чем выражается гуманистическая функция науки?

Ответ:

---

---

---

---

---

Задание 140. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Первые работы в области философии техники касались вопросов выявления сущности техники, ее определения и соотношения со смежными понятиями. Укажите три значения понятия «техника», известные в философии.

Ответ:

---

---

---

---

---

**ОПК-2. Способен использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности**

Задание 141. Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Качество земель представляет собой комплексную их характеристику по уровню плодородия и производительной способности. Ухудшение качества земель в результате негативного воздействия хозяйственной и (или) иной деятельности, природных и (или) антропогенных факторов называется:

- 1) консервация земель;
- 2) деградация земель;
- 3) нарушение почвенного слоя;
- 4) нарушенные земли.

Ответ:

Обоснование:

---

---

---

---

---

Задание 142. Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Атмосферный воздух является жизненно важным компонентом окружающей среды, неотъемлемой частью среды обитания человека, растений и животных. Вредное физическое воздействие на атмосферный воздух – это:

- 1) вредное воздействие физических факторов, изменяющих физические свойства атмосферного воздуха, на здоровье человека и окружающую среду;
- 2) химические вещества и их смеси, перечень которых определяется Правительством Российской Федерации в соответствии с международными договорами Российской Федерации в области охраны озонового слоя атмосферы;
- 3) показатель объема или массы загрязняющего вещества, устанавливаемый для действующего стационарного источника и (или) совокупности действующих стационарных источников на период поэтапного достижения предельно допустимого выброса или технологического норматива выброса;
- 4) поступление в окружающую воздушную среду любых загрязняющих веществ, запахов, тепловых или шумовых воздействий.

Ответ:

Обоснование:

---



---

---

---

---

Задание 143. Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Гидросфера представляет собой важный элемент планеты, включающий всю воду, независимо от состояния, в котором она находится. Чрезвычайные ситуации, связанные с изменением состава и свойств гидросферы (водной среды) – это:

1) загрязнение почв радиоактивными веществами, химически вредными веществами свыше ПДК, катастрофические просадки, оползни, обвалы земной поверхности из-за выработки недр при добыче полезных ископаемых;

2) загрязнение атмосферного воздуха радио-активными веществами, химически вредными веществами свыше ПДК (кислотные дожди, разрушение озонового слоя);

3) загрязнение воды радиоактивными веществами, химически вредными веществами свыше ПДК (резкая нехватка пресной питьевой воды, гибель рыб и других водных организмов);

4) исчезновение отдельных видов флоры и фауны, разрушение экологических систем и уменьшение их биологической.

Ответ:

Обоснование:

---

---

---

---

---

Задание 144. Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.

Эвтрофикация водоемов представляет собой процесс, характеризующийся избыточным накоплением питательных веществ, особенно фосфора и азота, что приводит к росту водорослей и ухудшению качества воды. Признаками эвтрофикации водоемов являются:

1) массовое развитие планктонных водорослей;

2) увеличение прозрачности водоема;

3) отсутствие планктонных водорослей;

4) повышение содержания растворенных веществ;

5) уменьшение содержания взвешенных органических веществ;

6) увеличение рыбопродуктивности.

Ответ:

Обоснование:

---

---

---

---

---

Задание 145. Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.

Экологические проблемы почвы связаны с ее загрязнением, в результате чего в почве накапливаются вредные для живых организмов вещества. К экологическим проблемам почвы относятся:

- 1) деградация почв;
- 2) внесение удобрений;
- 3) эрозионные процессы почв;
- 4) снижение кислотности почв.
- 5) закисление почв;
- 6) раскисление почв.

Ответ:

Обоснование:

---



---



---



---



---

Задание 146. Прочитайте текст и установите соответствие.

Природопользование представляет собой сферу общественно-производственной и природоохранной деятельности, направленная на удовлетворение потребностей человека за счет природных богатств. В современной науке существует множество определений, характеризующих состояние природопользования. Соотнесите характеристики природопользования с их понятиями.

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

Характеристика		Понятие	
1	Совокупность компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов, а также антропогенных объектов	А	Природный объект
2	Совокупность компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов	Б	Компоненты природной среды
3	Земля, недра, почвы, поверхностные и подземные воды, атмосферный воздух, растительный, животный мир и иные организмы, обеспечивающие в совокупности благоприятные условия для существования жизни	В	Окружающая среда
4	Естественная экологическая система, природный ландшафт и составляющие их элементы, сохранившие свои природные свойства	Г	Природная среда
		Д	Антропогенный объект

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

1	2	3	4

Задание 147. Прочитайте текст и установите соответствие.

Эвтрофикация водоемов показывает повышение уровня первичной продукции вод благодаря увеличению в них концентрации биогенных элементов, главным образом азота и фосфора. Соотнесите причины и последствия эвтрофикации.

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

Последствия эвтрофикации		Причина эвтрофикации	
1	Увеличение гидробионтов	А	Вызывает отравление у живых организмов
2	Заращение прибрежной зоны	Б	Создание кормовой базы
3	Снижение уровня растворенного кислорода в воде	В	Появление нитчатых водорослей
4	Рост цианобактерий	Г	Замор рыб
		Д	Ухудшение качества воды

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

1	2	3	4

Задание 148. Прочитайте текст и установите соответствие.

Сектора внутри географических поясов различаются по количеству и режиму выпадающих осадков, атмосферному увлажнению, интенсивности геохимических, геоморфологических, биогеохимических и почвенных процессов, а также набору растительных группировок и влияют на разработку предложений по рациональному природопользованию. Соотнесите географические сектора с их характеристиками.

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

Географические сектора		Характеристики секторов	
1	Гумидный пояс	А	Климат с умеренным увлажнением, типичный для лесостепей и северной части субтропического пояса, особенно во внутриконтинентальных частях
2	Семигумидный пояс	Б	Климат с избыточным увлажнением, при котором количество атмосферных осадков больше, чем может испариться и просочиться в почву
3	Субаридный пояс	В	Сухой климат с высокими температурами воздуха
4	Аридный пояс	Г	Зона с засушливым климатом
		Д	Зона лесостепи с ярко выраженным температурным режимом и низкой степенью влагоемкости

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

1	2	3	4

Задание 149. Прочитайте текст и установите соответствие.

Экосистемные услуги представляют собой блага, которые люди бесплатно получают из окружающей среды и ее экосистем. Соотнесите экосистемные услуги с их характеристиками.

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

Экосистемные услуги		Характеристики экосистемных услуг	
1	Обеспечивающие	А	Физическая среда обитания населения и оздоровительные свойства ландшафта
2	Средоформирующие	Б	Природные процессы, направленные на устойчивое функционирование ландшафта и его реабилитацию
3	Средозащитные	В	Почва и земля, воздух, пресная вода, древесина и пр., которые человек получает от природы для своей жизнедеятельности

4	Средовосстановительные	Г	Регулируют очистку воды, образование почвы, изменяют химический состав воздуха, участвуют в процессе преобразования отходов
		Д	Свойства ландшафта, позволяющие природному комплексу нивелировать внешние воздействия антропогенного или природного характера

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

1	2	3	4

Задание 150. Прочитайте текст и установите соответствие.

Природопользование как сфера общественно-производственной и природоохранной деятельности включает извлечение и переработку ресурсов, а также использование природных объектов (землепользование, водопользование, лесопользование и т. п.). Соотнесите вид природопользования с его характеристикой.

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

Вид природопользования		Характеристика природопользования	
1	Отраслевое	А	Компонент природной среды
2	Рациональное	Б	Представляет собой совокупность технологически и экономически взаимосвязанных производств, природных ресурсов и инфраструктуры обеспечения жизнедеятельности населения на конкретной земельной площади
3	Территориальное	В	Целенаправленное использование природных, материальных и интеллектуальных (трудовых) ресурсов при получении конкретной продукции одновременно в масштабах страны, региона, локальной территории
4	Ресурсное	Г	Направлено на полное и наиболее эффективное использование природных ресурсов, сокращение отходов, снижение неблагоприятного воздействия на окружающую среду и обеспечение высокого качества жизни населения
		Д	Связано с использованием природных ресурсов и их эксплуатацией для удовлетворения потребностей человека

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

1	2	3	4

Задание 151. Прочитайте текст и установите последовательность.

Экологический мониторинг почвы представляет собой регулярный контроль за состоянием почв, который позволяет получать информацию об их состоянии, прогнозировать изменения под влиянием различных факторов (природных и антропогенных) и оценивать прошлое, настоящее и будущее почв. Укажите правильную последовательность основных этапов проведения экологического мониторинга почвы:

- 1) картографирование карт почв;
- 2) создание информационной базы;
- 3) формирование базы данных;
- 4) моделирование технологий почвосбережения.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

Задание 152. Прочитайте текст и установите последовательность.

Экологический мониторинг водных ресурсов (мониторинг водных объектов) представляет собой комплекс мероприятий по наблюдению, оценке и прогнозу динамики состояния водных объектов под влиянием природных условий и хозяйственной деятельности. Укажите правильную последовательность основных этапов проведения экологического мониторинга водных ресурсов:

- 1) мониторинг дна водоема;
- 2) составление отчета о наблюдении;
- 3) оценка уровня загрязненности воды;
- 4) оценка уровня загрязнения береговой линии водоема.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

Задание 153. Прочитайте текст и установите последовательность.

Экологический мониторинг воздуха – это систематические наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на определенной территории. Он позволяет выявлять источники загрязнений, отслеживать изменения концентраций вредных примесей, оценивать эффективность экологических программ. Укажите правильную последовательность основных этапов проведения экологического мониторинга воздуха:

- 1) проведение лабораторных исследований;
- 2) сбор образцов и проб;
- 3) оценка уровня загрязненности;
- 4) выбор точек контроля;
- 5) транспортировка.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--

Задание 154. Прочитайте текст и установите последовательность.

Экологический мониторинг окружающей среды – это система наблюдений, оценки и контроля за состоянием окружающей среды. Он необходим для выявления изменений и негативных воздействий, чтобы своевременно принимать меры по охране природы и обеспечивать экологическую безопасность предприятий. Укажите правильную последовательность основных этапов проведения экологического мониторинга окружающей среды:

- 1) составление плана исследования;
- 2) выделение объекта наблюдения;
- 3) формирование отчета;
- 4) обследование объекта наблюдения;
- 5) составление прогноза.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--

Задание 155. Прочитайте текст и установите последовательность.

Мониторинг содержания гумуса в почве представляет собой регулярное наблюдение за количеством органического вещества (гумуса) в почве, которое является основным показателем ее плодородия. Цель мониторинга – оценить состояние почвы, выявить изменения (например, эрозию или истощение) и разработать меры по сохранению плодородия. Укажите правильную последовательность основных этапов проведения мониторинга содержания гумуса в почве:

- 1) определение степени засоления почв;
- 2) определение биологической активности почвы;
- 3) определение реакции почвенного раствора;
- 4) определение содержания гумуса;
- 5) определение степени подтопления почв;
- 6) определение степени эрозионности почв.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--	--

Задание 156. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Современные экологические проблемы охраны воздуха связаны с загрязнением атмосферы. В воздух попадают вредные выбросы, выхлопные газы с органическими и неорганическими частичками, сажей, газами (оксидом углерода, диоксидом серы, оксидами азота, метаном). К каким последствиям приведет увеличение концентрации газов в воздушной среде?

Ответ:

---

---

---

---

Задание 157. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Современные экологические проблемы в области природопользования водных ресурсов связаны с попаданием в водную среду токсических и вредных веществ, что приводит к ухудшению качества воды и негативному влиянию на жизнь людей, животных и растений. Отсутствие или недостаточность системы очистки промышленных стоков – одна из основных причин загрязнения водных ресурсов. Какие негативные последствия Вы можете добавить?

Ответ:

---

---

---

---

Задание 158. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Современные экологические проблемы в области природопользования почвенных ресурсов связаны с деградацией из-за эрозии, уплотнения, химических загрязнений, закисления. Из загрязненной почвы вредные вещества и токсины поступают в грунтовые воды, накапливаются в тканях растений, которыми питаются животные на пастбищах, а затем попадают в пищу людей. Какие негативные последствия Вы можете добавить?

Ответ:

---

---

---

---

Задание 159. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Экологический след жителей населенного пункта – это мера воздействия человека на среду обитания, которая позволяет рассчитать размеры прилегающей территории, необходимой для производства потребляемых экологических ресурсов и поглощения отходов. Определите, хватает ли жителям населенного пункта данной территории и сколько территории не хватает, если население города составляет 1000 тыс. чел., расчет экологического следа жителей населенного пункта – 1,3 га.

Ответ:

---

---

---

---

Задание 160. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Расчетная обеспеченность водопотребления определяется вероятностью обеспечения заявленных объемов воды – числом лет, выраженным в процентах, в течение которых водопользователь полностью и бесперебойно обеспечивается водой. Вычислите расчетную обеспеченность водопотребления, если длина расчетного ряда – 1500 ед., количество дефицитных лет – 5. Для выполнения расчетов необходимо использовать формулу:  $P = (N + m) / (N + 1)$ , где N – длина расчетного ряда, m – количество дефицитных лет.

Ответ:

---

---

---

---

---

**ОПК-3. Способен применять экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности**

Задание 161. Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Предмет исследования в экологии как науке представляет собой целостную составляющую объекта исследования, определенный аспект его рассмотрения. Совокупность приемов, средств, принципов и правил, с помощью которых постигается предмет исследования, называется:

- 1) исследованием;
- 2) методом науки;
- 3) категорией науки;
- 4) изучением.

Ответ:

Обоснование:

---

---

---

---

---

Задание 162. Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

В результате взаимодействия в рамках экосистемы живых организмов различных видов друг с другом и со средой их обитания обеспечивается круговорот веществ внутри системы. Комплексные наблюдения за состоянием окружающей природной среды, в том числе компонентов естественных экосистем, за происходящими в них процессами и явлениями называются:

- 1) экологический аудит;
- 2) экологический контроль;
- 3) экологический мониторинг;
- 4) экологический анализ.

Ответ:

Обоснование:

---

---

---

---

---

Задание 163. Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Совокупность растений, произрастающих совместно на однородной территории, характеризующаяся определенным составом, строением, сложением и взаимоотношениями растений как друг с другом, так и с условиями среды, называется растительным сообществом, или фитоценозом. Примерами фитоценозов могут служить лес, луг, степь, болото и т. п. Оценка состава, структуры и продуктивности фитоценоза или популяции растений осуществляется с использованием метода:

- 1) ключевых участков;
- 2) растительной площади;
- 3) контрольных отрезков;
- 4) профилированных участков.

Ответ:

Обоснование:

Задание 164. Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.

Экологические исследования проводятся с целью минимизации негативного воздействия техногенных факторов на окружающую среду и обеспечения безопасности как природных ресурсов, так и здоровья человека. При проведении экологических исследований применяются различные методы. К частным методам экологических исследований относятся:

- 1) метод индукции;
- 2) метод дедукции;
- 3) метод изъятия;
- 4) метод пробных площадок;
- 5) метод моделирования;
- 6) метод полевых наблюдений.

Ответ:

Обоснование:

Задание 165. Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.

С помощью методов биотестирования определяют степень негативного воздействия физических, химических и биологических неблагоприятных факторов среды, потенциально опасных для живых организмов экосистем (тест-организмов). Критерием токсичности среды служит подавление основных жизненных функций тест-организмов:

- 1) гибель;
- 2) снижение темпов размножения;
- 3) снижение темпов роста;
- 4) изменения клеточных функций;
- 5) повышение активности ферментов;



б) неизменность морфологии клетки.

Ответ:

Обоснование:

Задание 166. Прочитайте текст и установите соответствие.

Метод исследования включает в себя способы исследования феноменов, систематизацию, корректировку новых и полученных ранее знаний. Умозаключения и выводы делаются с помощью правил и принципов рассуждения на основе эмпирических (наблюдаемых и измеряемых) данных об объекте исследования. Базой получения данных являются наблюдения и эксперименты. Соотнесите понятия с их определениями.

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

Понятие		Определение	
1	Системный анализ	А	Общий способ достижения всестороннего отражения предмета исследования, раскрытия его сущности, познания его законов
2	Мониторинг	Б	Процесс перевода физических или биологических представлений о любой экосистеме в математические формулы и операции над ними
3	Метод науки	В	Одним из главных методов изучения динамики экосистем (биогеоценозов), происходящей под воздействием естественных и антропогенных факторов является
4	Экологический мониторинг	Г	Система наблюдений, оценки и прогноза состояния окружающей среды под влиянием антропогенной деятельности
		Д	Распределение естественных или искусственно созданных физических полей – гравитационного, магнитного, электромагнитного, радиоактивного, теплового и других

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

1	2	3	4

Задание 167. Прочитайте текст и установите соответствие.

Методы экологических исследований – это пути и способы изучения экологических явлений. Все методы, применяемые в экологических исследованиях, можно разделить на три большие группы: 1) полевые методы; 2) экспериментальные методы; 3) методы математического моделирования и экологического прогнозирования. Соотнесите методы экологических исследований с их содержанием.

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

Метод экологических исследований		Содержание метода экологических исследований	
1	Эксперимент	А	Площади, которые служат эталоном конкретного типа фитоценоза или популяции определенного вида растений
2	Моделирование	Б	Используют при проведении крупномасштабных полевых исследований, а также при изучении и картировании почв,

			растительности, рельефа, горных пород и гидрогеографических показателей
3	Метод маршрутных исследований	В	Активное и целенаправленное вмешательство в протекание изучаемого процесса, соответствующее изменение объекта или его воспроизведение в специально созданных и контролируемых условиях
4	Ключевые участки	Г	Метод, позволяющий воспроизводить важнейшие биологические процессы с помощью компьютерных технологий
		Д	Позволяют создавать экологические карты, интегрируют данные из разных источников для комплексного анализа

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

1	2	3	4

Задание 168. Прочитайте текст и установите соответствие.

Пробная площадка представляет собой часть исследуемой территории, характеризующаяся сходными условиями. Размеры пробных площадок – это требования к их размеру в зависимости от целей исследования. Соотнесите размеры пробной площадки с содержанием исследования.

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

Размер пробной площадки		Содержание исследования	
1	1,5-2,0 м	А	Размер пробной площади для исследования травянистых сообществ
2	15-20 см	Б	С данной глубины пробы почвы отбираются на содержание в ней тяжелых металлов
3	50 м <sup>2</sup>	В	Стандартная глубина для исследования почвенного разреза (до почвообразующей породы) на равнинах
4	5 см	Г	С данной глубины пробы почвы отбираются для проведения бактериологического анализа пробы воды из водоема
		Д	Размер пробной площади для исследования почв сельскохозяйственных территорий

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

1	2	3	4

Задание 169. Прочитайте текст и установите соответствие.

Соблюдение экологических требований и минимизация негативного воздействия на окружающую среду обеспечивается через различные аспекты деятельности в этой области. Соотнесите основные аспекты деятельности в области охраны окружающей среды с их содержанием.

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

Основные аспекты		Содержание	
1	Контроль в области охраны окружающей среды (экологический контроль)	А	Комплексные наблюдения за состоянием окружающей среды, в том числе компонентов природной среды, естественных экологических систем, за происходящими в них процессами, явлениями, оценка и прогноз изменений состояния окружающей среды
2	Государственный эко-	Б	Система мер, направленная на предотвращение, выявление

	логический мониторинг (государственный мониторинг окружающей среды)		ние и пресечение нарушения законодательства в области охраны окружающей среды, обеспечение соблюдения юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями требований, в том числе нормативов и нормативных документов, федеральных норм и правил, в области охраны окружающей среды
3	Наилучшая доступная технология	В	Независимая, комплексная, документированная оценка соблюдения юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем требований, в том числе нормативов и нормативных документов, федеральных норм и правил, в области охраны окружающей среды, требований международных стандартов и подготовка рекомендаций по улучшению такой деятельности
4	Экологический аудит	Г	Технология производства продукции (товаров), выполнения работ, оказания услуг, определяемая на основе современных достижений науки и техники и наилучшего сочетания критериев достижения целей охраны окружающей среды при условии наличия технической возможности ее применения
		Д	Активное и целенаправленное вмешательство в протекание изучаемого процесса, соответствующее изменение объекта или его воспроизведение в специально созданных и контролируемых условиях

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

1	2	3	4

Задание 170. Прочитайте текст и установите соответствие.

Наблюдения за загрязнением атмосферы осуществляют на специальных постах. Постом является выбранная точка местности, на которой размещают павильон или автомобиль, оборудованные соответствующими приборами. Соотнесите содержание мониторинга атмосферного воздуха и виды постов для наблюдения за загрязнением атмосферы с порядком их организации.

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

Мониторинг атмосферного воздуха и виды постов		Порядок организации	
1	Стационарный пост	А	Отбор проб воздуха по заявкам населения → Анализ состава атмосферного воздуха → Проведение оценки результатов наблюдений
2	Маршрутный пост	Б	Передвижение на транспортном средстве до места исследований → Отбор проб в разных точках на объектах НВОС по районам жилых кварталов города → Передача данных для анализа
3	Передвижной (подфакельный) пост	В	Выявление зоны влияния факела → Отбор проб под дымовым (газовым) факелом → Передача данных для анализа
4	Мониторинг атмосферного воздуха	Г	Постоянное измерение на посту лабораторным оборудованием → Фиксация показаний приборами – непрерывно → Обработка и передача данных
		Д	Точечные пробы отбирают на пробной площадке из одно-

			го или нескольких слоев или горизонтов методом конверта → По диагонали или любым другим способом
--	--	--	--

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

1	2	3	4

Задание 171. Прочитайте текст и установите последовательность.

Согласно ГОСТ Р 59024-2020 «Вода. Общие требования к отбору проб». Отбор проб осуществляют в специальные емкости (склянки) или приспособления (батометры), которые помещают в водный объект на определенную глубину. Укажите правильную последовательность основных этапов отбора проб воды из водоема:

- 1) открыть крышку бутылки и через 1 минуту зачерпнуть воду из водоема или водотока, наполнив бутылку под самое горло, чтобы в горле бутылки не оставалась воздушная прослойка;
- 2) погрузить бутылку с закрытой крышкой в водоем, чашу родника или водоток, из которого будет отбираться проба воды, и обмыть бутылку снаружи;
- 3) транспортировать бутылку в лабораторию в течение 3-4 часов после отбора воды;
- 4) заполнив бутылку до самого верха, необходимо немного сдавить ее стенки и герметично закрыть крышку, чтобы избежать попадания воздуха, крышку завинтить до щелчка и больше не открывать, протереть бутылку насухо и наклеить на нее предварительно подписанную этикетку.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

Задание 172. Прочитайте текст и установите последовательность.

Согласно ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Межгосударственный стандарт», который устанавливает общие требования к отбору проб почвы. Он распространяется на отбор проб почвы в местах организованных и неорганизованных выбросов и сбросов, в том числе в случаях возникновения аварийных и чрезвычайных ситуаций. Укажите правильную последовательность основных этапов отбора проб почвы:

- 1) транспортировка образцов в лабораторию;
- 2) составление программы исследований почвы – выбираются контролируемые показатели и методика отбора, определяется схема отбора образцов, она наносится на ситуационный план;
- 2) полевой этап – исследуемая территория разбивается на элементарные или представительные участки, определяются пробные площадки, отбираются и упаковываются образцы, оформляется сопроводительная документация;
- 4) обследование участка, когда учитываются структура почвенного покрова, его неоднородность, рельеф местности, климатические условия, особенности загрязняющих веществ и организмов.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

Задание 173. Прочитайте текст и установите последовательность.

Согласно ГОСТ Р ЕН 482-2012 «Национальный стандарт РФ. Воздух рабочей зоны. Общие требования к характеристикам методик измерений содержания химических веществ». Отбор проб воздуха рабочей зоны производится в непосредственных рабочих зонах, которые связаны с деятельностью по использованию вредных химических веществ. Укажите правильную последовательность основных этапов отбора проб воздуха рабочей зоны:

- 1) учет класса опасности вещества особое внимание следует уделить веществам с высоким классом опасности, так как они требуют более тщательного контроля;

2) документация – все этапы отбора проб должны быть тщательно документированы, включая дату, время, место отбора, использованное оборудование и полученные результаты;

3) определение точек отбора – это могут быть рабочие зоны, где происходит выделение вредных веществ, места вблизи оборудования, места загрузки и выгрузки химикатов, зоны сушки или размола сыпучих веществ;

4) отбор проб в различных зонах – если производство новое, рекомендуется провести отбор проб не только в рабочих цехах, но и во всех помещениях, где находятся сотрудники, даже временно, это поможет выявить потенциально опасные зоны;

5) подготовка оборудования – нужно убедиться, что пробоотборное оборудование исправно и готово к использованию, следует проверить наличие необходимых фильтров, трубок и других расходных материалов.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--

Задание 174. Прочитайте текст и установите последовательность.

Эффективность работы газоочистных установок отражает степень очистки выбросов и рассчитывается с применением концентраций загрязняющих вещества в  $\text{мг/м}^3$  соответственно до и после очистки по результатам измерений. Эффективность газоочистных установок должна быть не меньше паспортной. Укажите правильную последовательность основных этапов определения эффективности очистки газовых выбросов:

1) расчет эффективности газоочистки – определение отношения количества уловленного загрязняющего вещества к количеству, поступившему в установку;

2) проведение инструментальных замеров;

3) сдача отчета руководству предприятия;

4) обработка результатов;

5) осмотр оборудования с целью определения его технического состояния.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--

Задание 175. Прочитайте текст и установите последовательность.

Для производственных нужд на предприятиях используется техническая вода. Для водоснабжения промышленных предприятий используются поверхностные (реки, озера, моря) и подземные (родники, грунтовые воды) источники. Укажите правильную последовательность основных этапов внедрения очистных сооружений на предприятии:

1) подбор оборудования – подбирают механические фильтры, флотаторы, песколовки, биологические реакторы и системы доочистки;

2) создание проектной документации – разрабатывают пояснительную записку, схему планировочной организации земельного участка, архитектурные и конструктивные решения, инженерные сети и оборудование, план и график выполнения строительных и монтажных работ;

3) разработка технологической схемы очистки – на основе собранных данных разрабатывают технологическую схему очистки сточных вод;

4) сбор и анализ исходных данных – исследуют состав сточных вод, определяют режим их поступления и гидрогеологические условия местности;

5) реализация проекта очистных сооружений;

6) согласование и сопровождение проекта – проект направляют на государственную экспертизу, чтобы проверить его соответствие экологическим нормативным требованиям и стандартам.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--	--

Задание 176. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Гидрогеологические исследования представляют собой комплекс мероприятий, направленных на изучение подземных вод и их взаимодействия с геологической средой.

Целью таких исследований является определение наличия, происхождения, количества и качества подземных вод. Укажите основные методы гидрогеологических исследований.

Ответ:

---

---

---

---

Задание 177. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Метод маршрутных исследований – это основной этап полевых исследований с комплексным описанием природной среды и ландшафта. Цель маршрутных методов состоит в том, чтобы выяснить наличие на исследуемой территории экологических объектов (например, тех или иных жизненных форм организмов, экологических групп, фитоценозов, охраняемых видов и т. п.). Укажите, когда используются маршрутные методы исследований?

Ответ:

---

---

---

---

Задание 178. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Гидрологический пост – место, специально выбранное на берегу водного объекта (реки, озера, водохранилища, моря) и оборудованное для систематических гидрологических наблюдений и передачи информации об их результатах. Частью гидрологического поста выступает водомерный пост. Укажите, для чего применяется водомерный пост на водных объектах?

Ответ:

---

---

---

---

Задание 179. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Содержание нитратов в отобранной и специально подготовленной пробе арбуза составило 308 мг/кг. Рассчитайте массу арбуза (кг), которую человек может употребить в сыром виде в течение суток без вреда для организма, если предельно допустимая суточная доза потребления нитратов для взрослого человека составляет 500 мг.

Ответ:

---

---

---

---

Задание 180. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

С помощью специального оборудования (хроматографа) определили содержание загрязняющих компонентов в пробе воды (мг/л). Оно составило для метанола – 1,32 мг/л, а для изопропанола – 0,17 мг/л. Рассчитайте их суммарный загрязняющий эффект, если ПДК метанола – 3,0 мг/л, а ПДК изопропанола – 0,25 мг/л. Определите суммарное ПДК. Сделайте вывод о допустимости использования анализируемого водного объекта для хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования (должно выполняться условие:  $\sum C_i / \text{ПДК} \leq 1$ ).

Ответ:

---

---

---

---

**ОПК-4. Способен применять нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики**

Задание 181. Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Экологическое правонарушение – это противоправное, виновное деяние (действие или бездействие), нарушающее установленные законодательством требования в области охраны окружающей среды и природопользования, причиняющее вред окружающей среде или создающее угрозу его причинения, а также нарушающее экологические права граждан. Объектом экологического правонарушения является:

- 1) внешнее выражение экологического правонарушения;
- 2) вред, причиненный тому или иному компоненту окружающей среды;
- 3) общественные отношения в сфере природопользования и охраны окружающей среды;
- 4) окружающая среда в целом или ее отдельные компоненты.

Ответ:

Обоснование:

---

---

---

---

Задание 182. Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Основная опасность экологического правонарушения состоит в нанесении ущерба окружающей среде (загрязнение, истощение ресурсов, деградация экосистем), что негативно сказывается на качестве жизни людей и их здоровье. Субъективной стороной экологического правонарушения является:

- 1) вред, причиненный тому или иному компоненту окружающей среды;
- 2) причинная связь между деянием и причиненным экологическим вредом;
- 3) лицо, совершившее экологическое правонарушение;
- 4) вина в форме умысла или неосторожности.

Ответ:

Обоснование:

---

---

---

---

Задание 183. Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Профессиональная этика определяет границы допустимого поведения в работе, указывает, как специалистам строить честные отношения с коллегами, клиентами и обществом. В целом профессиональная этика – это:

- 1) реальная система норм, регулирующих поведение людей в обществе;
- 2) наука о применении общих норм морали и специальных нравственных требований в профессиональной деятельности;
- 3) философская наука о сущности морали, законах ее возникновения, развития и функционирования;
- 4) наука, изучающая проблемы нравственности в обществе.

Ответ:

Обоснование:

Задание 184. Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.

Охрана окружающей среды представляет собой комплекс мер, направленных на сохранение, восстановление и рациональное использование природных ресурсов, а также на предотвращение негативного воздействия человеческой деятельности на природу. Что из указанного ниже составляет основные принципы охраны окружающей среды:

- 1) обеспечение благоприятных условий жизнедеятельности человека;
- 2) самозащита нарушенных прав граждан;
- 3) бесплатность природопользования;
- 4) независимость государственного экологического надзора;
- 5) презумпция экологической опасности планируемой хозяйственной и иной деятельности;
- 6) устойчивое развитие территорий.

Ответ:

Обоснование:

Задание 185. Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.

Объекты, оказывающие негативное воздействие на окружающую среду, в зависимости от уровня такого воздействия подразделяются на четыре категории. При установлении критериев, на основании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к соответствующей категории, учитываются:

- 1) уровни воздействия на окружающую среду видов хозяйственной и (или) иной деятельности;
- 2) уровень токсичности, канцерогенные и мутагенные свойства загрязняющих веществ, содержащихся в выбросах, сбросах загрязняющих веществ, а также классы опасности отходов производства и потребления;
- 3) наличие крупных городских агломераций;
- 4) классификация промышленных объектов и производств;
- 5) демографические особенности территории;
- 6) наличие объектов трансграничной экономической инфраструктуры.

Ответ:



Обоснование:

Задание 186. Прочитайте текст и установите соответствие.

Религия сыграла огромную роль в становлении современной морали как предмета этической науки. При этом в процессе становления тех или иных религиозных воззрений их апологетами были выработаны определенные этические концепты, имевшие как общие черты, так и определенные различия. Соотнесите этические концепты с соответствующими им воззрениями мыслителей.

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

Этические концепты		Воззрения мыслителей	
1	Декалог	А	Этика Мохамеда
2	Нагорная проповедь	Б	Этика Конфуция и Будды
3	Человек – не богоподобное существо	В	Этика Моисея
4	Не познав судьбы – нельзя стать благородным мужем	Г	Этика Христа
		Д	Этика Сократа

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

1	2	3	4

Задание 187. Прочитайте текст и установите соответствие.

Экологическое право представляет собой отрасль права, регулирующая отношения в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов. Основная цель состоит в обеспечении экологической безопасности, сохранении благоприятной окружающей среды и защите прав граждан на чистую и здоровую природу. Соотнесите понятия экологического права с их определениями.

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

Понятия		Определения	
1	Качество окружающей среды	А	Окружающая среда, качество которой обеспечивает устойчивое функционирование естественных экологических систем, природных и природно-антропогенных объектов
2	Благоприятная окружающая среда	Б	Поступление в окружающую среду вещества и (или) энергии, свойства, местоположение или количество которых оказывают негативное воздействие на окружающую среду
3	Негативное воздействие на окружающую среду	В	Состояние окружающей среды, которое характеризуется физическими, химическими, биологическими и иными показателями и (или) их совокупностью
4	Загрязнение окружающей среды	Г	Воздействие хозяйственной и иной деятельности, последствия которой приводят к негативным изменениям качества окружающей среды
		Д	Совокупность компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов, а также антропогенных объектов

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

1	2	3	4

Задание 188. Прочитайте текст и установите соответствие.

Экологические нормативы представляют собой установленные государственными органами или международными организациями стандарты и ограничения, регулирующие воздействие человека на природную среду. Выделяют различные виды экологических нормативов. Соотнесите основные экологические нормативы с их содержанием.

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

Нормативы		Содержание	
1	Нормативы в области охраны окружающей среды	А	Нормативы, которые установлены в соответствии с показателями воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и при которых соблюдаются нормативы качества окружающей среды
2	Нормативы качества окружающей среды	Б	Нормативы, которые установлены в соответствии с физическими, химическими, биологическими и иными показателями для оценки состояния окружающей среды и при соблюдении которых обеспечивается благоприятная окружающая среда
3	Нормативы допустимого воздействия на окружающую среду	В	Нормативы, которые установлены в соответствии с величиной допустимого совокупного воздействия всех источников на окружающую среду и (или) отдельные компоненты природной среды в пределах конкретных территорий и (или) акваторий и при соблюдении которых обеспечивается устойчивое функционирование естественных экологических систем и сохраняется биологическое разнообразие
4	Нормативы допустимой антропогенной нагрузки на окружающую среду	Г	Установленные нормативы качества окружающей среды и нормативы допустимого воздействия на нее, при соблюдении которых обеспечивается устойчивое функционирование естественных экологических систем и сохраняется биологическое разнообразие
		Д	Нормативы, которые направлены на определение лучших доступных технологий и методов производства, которые минимизируют негативное воздействие на окружающую среду

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

1	2	3	4

Задание 189. Прочитайте текст и установите соответствие.

Становление современной общественной морали как системы взглядов, культурных, религиозных и этических воззрений, оценивается учеными неоднозначно. Так, например, Г. Спенсер, в ходе исследования общества и сопоставлении его с развитием живых организмов, пришел к выводу о наличии у социального организма признаков, позволяющих изучать его с применением элементов теории «эволюции» Ч. Дарвина. Сторонники позитивизма И. Бентама исходили из гедонических представлений и т. д. Соотнесите научные направления в этике с их содержанием.

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

Направление		Содержание	
1	Органистический подход	А	Гедонизм: Психологический гедонизм → Этический гедонизм → Утилитаризм предпочтения
2	Утилитаризм	Б	Степени покаяния: Эстетическая → Религиозная → Этическая
3	Этический имморализм	В	Развитие общества от простейших форм ко все более сложным: Разделение труда и возрастающая сложность общественных отношений → Появление органов у общества-организма → Государство как коллективный разум
4	Этический экзистенциализм	Г	Принципы деонтологии: Обязанность → Следование правилам → Независимость от последствий
		Д	Классификация поступков человека: Доморальный → Моральный → Внеморальный

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

1	2	3	4

Задание 190. Прочитайте текст и установите соответствие.

Одной из наиболее дискуссионных проблем современной этической науки является теоретическое обоснование морали как необходимости исполнения нравственных требований. Иными словами, речь идет об обосновании каждым индивидом для себя необходимости быть нравственным человеком. Можно выделить четыре смысла, лежащих в основе теоретического обоснования морали, каждому из которых соответствует свой алгоритм. Соотнесите типы смысла, лежащего в основе теоретического обоснования морали, с соответствующими им алгоритмами обоснования.

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

Тип смысла		Алгоритм обоснования	
1	Смысл – сострадание, обращенное на чужое благо	А	Выявить всеобщую основу морали → Выработать объективно-истинное содержание морали → Отграничить мораль от каких бы то ни было субъективных толкований и индивидуальных воплощений
2	Смысл – социологический и натуралистический	Б	Установить собственное основание морали → Найти первопринцип морали → Добраться до элементарного морального факта → Освободить мораль от чужеродных, укрывающих ее природу наслоений
3	Смысл – объективность и всеобщность	В	Запрос разума → Необходимые выводы последовательного мышления → Следование моральным нормам на основе сделанных выводов
4	Смысл – логический	Г	Подвести под мораль основу более крепкую, чем она сама → Исключить мораль из внеморальной реальности, имеющей жесткий бытийный статус → Создать фундамент морали как инстинкта или разновидности общих интересов
		Д	Определить собственную основу морали → Подвести под мораль основу → Раскрыть всеобщую основу → Обосновать мораль логически

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

1	2	3	4

Задание 191. Прочитайте текст и установите последовательность.

Этика представляет собой область философии, которая изучает мораль, нравственные основы отношений, специфическую форму общественного сознания и жизнедеятельности человека. Этика как наука развивалась в разные периоды развития человечества. Укажите правильную последовательность основных этапов в истории развития этики как науки:

- 1) средневековая этика;
- 2) современная этика;
- 3) античная этика;
- 4) предэтика;
- 5) этика Нового времени.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--

Задание 192. Прочитайте текст и установите последовательность.

Сертификация – это процедура, в ходе которой уполномоченная организация подтверждает соответствие продукции, работ, услуг и процессов установленным нормам и требованиям. Укажите правильную последовательность действий при сертификации продукции, товаров и услуг:

- 1) экспертиза документов, представленных изготовителем (продавцом);
- 2) отбор и идентификация образцов продукции;
- 3) анализ полученных результатов и принятие решения о возможности выдачи сертификата;
- 4) проведение испытаний образцов продукции в аккредитованной испытательной лаборатории;
- 5) оценка производства.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--

Задание 193. Прочитайте текст и установите последовательность.

Оценка воздействия на окружающую среду, во-первых, представляет собой процесс анализа влияния планируемой хозяйственной деятельности на природу, воздух, воду, почву, животный и растительный мир, а также на условия жизни людей, во-вторых, это обязательная процедура для любых планируемых видов деятельности, которые оказывают прямое или косвенное негативное воздействие на окружающую среду. Укажите правильную последовательность основных этапов проведения мероприятий по оценке воздействия на окружающую среду:

- 1) проведение общественных обсуждений предварительных материалов оценки воздействия на окружающую среду;
- 2) проведение исследований по оценке воздействия на окружающую среду;
- 3) подготовка окончательных материалов оценки воздействия;
- 4) подготовка предварительных материалов оценки воздействия на окружающую среду;
- 5) подготовка технического задания.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--

Задание 194. Прочитайте текст и установите последовательность.

Источниками экологического права в Российской Федерации являются нормативно-правовые акты, содержащие нормы, регулирующие отношения в области взаимодействия общества и природы. К ним относятся Конституция РФ, федеральные законы, под-

законные акты, международные договоры. Укажите правильную последовательность источников экологического права по мере убывания их юридической силы:

- 1) Конституция Российской Федерации;
- 2) Федеральный закон «Об охране окружающей среды»;
- 3) Закон Волгоградской области «Об экологической безопасности на территории Волгоградской области»;
- 4) Указ Президента РФ «О Стратегии экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года»;
- 5) Постановление Администрации г. Волгограда «О ведении реестра контейнерных площадок для сбора твердых коммунальных отходов на территории Волгограда»;
- 6) Федеральный Конституционный закон «О Правительстве Российской Федерации».

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--	--

Задание 195. Прочитайте текст и установите последовательность.

Государственная экологическая экспертиза представляет собой комплекс проверочных мероприятий на соответствие объекта или документации требованиям экологического законодательства. Цель ее состоит в том, чтобы выяснить, минимизированы ли риски для окружающей среды и здоровья людей, как будет проводиться экологический контроль. Укажите правильную последовательность основных этапов проведения государственной экологической экспертизы:

- 1) проведение государственной экологической экспертизы;
- 2) формирование и направление межведомственных запросов;
- 3) прием и регистрация заявления и материалов;
- 4) выдача заключения государственной экологической экспертизы;
- 5) рассмотрение заявления и представленных материалов;
- 6) подготовка и издание приказа об организации и проведении государственной экологической экспертизы.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--	--

Задание 196. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Назначение профессиональной этики состоит в определении границ допустимого поведения в работе, указании, как специалистам строить честные отношения с коллегами, клиентами и обществом. Дайте определение понятия «профессиональная этика».

Ответ:

---

---

---

---

Задание 197. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Экологическая этика предназначена для регулирования моральных отношений человека с природой. Ее цель состоит в том, чтобы защитить природу и человека от опасностей и угроз, связанных с бурным развитием современной цивилизации. Дайте определение понятия «экологическая этика».

Ответ:

---

---

---

---

Задание 198. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Понятие совести имеет различные интерпретации в разных контекстах: философском, психологическом, религиозном, правовом. Что означает понятие «совесть» в этической науке?

Ответ:

---

---

---

---

Задание 199. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Категорический императив (от лат. imperativus – повелительный) – центральное понятие в этическом философском учении Иммануила Канта о морали, высший принцип нравственности. Данное понятие было сформулировано Кантом в его труде «Основы метафизики нравственности» (1785 год) и подробно исследовано в трактате «Критика практического разума» (1788 год). Сформулируйте «категорический императив» И. Канта.

Ответ:

---

---

---

---

Задание 200. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Регулирование поведения человека и его отношений с другими людьми, самим собой, а также с окружающей средой осуществляется посредством морали как набора норм и правил, которые определяют, что считается хорошим или плохим в обществе. Что собой представляет мораль как предмет этики?

Ответ:

---

---

---

---

**ОПК-5. Способен решать задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий**

Задание 201. Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Информационные технологии проникают во все сферы жизнедеятельности человека, предоставляя инструменты и ресурсы, которые упрощают и улучшают процессы в разных областях. Понятие информационных технологий в современном понимании включает:

- 1) компьютерное оборудование;
- 2) программное обеспечение;
- 3) совокупность методов, процессов и программно-аппаратных средств для сбора, обработки, хранения и распространения информации;
- 4) Интернет-технологии.

Ответ:

---

---

---

Обоснование:

---

---

---

Задание 202. Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Спутниковые навигационные системы (GNSS, Global Navigation Satellite System) представляют собой системы, предназначенные для определения местоположения (географических координат) наземных, водных, воздушных объектов, а также низкоорбитальных космических аппаратов с использованием искусственных спутников Земли. Укажите Российскую спутниковую навигационную систему:

- 1) ГЛОНАСС;
- 2) GPS (NAVSTAR);
- 3) Galileo;
- 4) Бэйдоу.

Ответ:

Обоснование:

---

---

---

---

---

Задание 203. Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Справочно-правовые системы – это программные комплексы, содержащие базы данных нормативных актов, судебной практики и аналитических материалов, с инструментами для поиска и работы с правовой информацией. Какая функция является основной для справочно-правовых систем:

- 1) создание графических презентаций;
- 2) обеспечение доступа к актуальной версии нормативных актов с историей изменений;
- 3) разработка программного обеспечения;
- 4) автоматическое составление процессуальных документов.

Ответ:

Обоснование:

---

---

---

---

---

Задание 204. Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.

Пространственные события представляют собой резкое изменение пространственных характеристик объектов, иногда сопровождающееся полным разрушением пространственного объекта либо появлением нового. Какой из перечисленных пространственных объектов является событием:

- 1) почвенная эрозия;
- 2) таяние ледников;
- 3) множество зданий;
- 4) осадки;
- 5) строительство здания;

б) уменьшение озонового слоя.

Ответ:

Обоснование:

Задание 205. Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.

Линейным слоем в ГИС можно отобразить пространственные объекты, которые в заданном масштабе карты имеют длину, но не имеют ширины. Такие объекты представляются как одномерные, их пространственный размер указывается простым определением длины. Укажите пространственные объекты, которые можно отобразить линейным слоем:

- 1) автомагистраль;
- 2) ручей;
- 3) зона санитарной охраны;
- 4) пункт геодезической сети;
- 5) жилые дома;
- 6) административный район.

Ответ:

Обоснование:

Задание 206. Прочитайте текст и установите соответствие.

Информация ограниченного доступа подразделяется на информацию, составляющую государственную тайну, и конфиденциальную информацию. Конфиденциальность информации – обязательное для выполнения лицом, получившим доступ к определенной информации, требование не передавать такую информацию третьим лицам без согласия ее обладателя. Соотнесите группы мероприятий по защите конфиденциальной информации с соответствующими им мероприятиями.

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

Группы мероприятий по защите конфиденциальной информации		Мероприятия по защите конфиденциальной информации	
1	Ограничение доступа	А	Разработка политики информационной безопасности
2	Криптографическая защита	Б	Организация доступа персонала к защищаемой автоматизированной системе, серверу или компьютеру
3	Организация защиты	В	Разработка антивирусной программы
4	Управление доступом	Г	Идентификация и аутентификация
		Д	Шифрование

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

1	2	3	4



Задание 207. Прочитайте текст и установите соответствие.

Пространственные объекты представляют с помощью следующих графических объектов: точки, линии, области и поверхности. Описание объектов осуществляется путем указания координат объектов и составляющих их частей. Соотнесите графический объект и его координаты с составными частями.

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

Графический объект		Координаты и составные части	
1	Точка	А	Набор пар координат (X, Y), не менее двух пар
2	Линия	Б	Пара координат X, Y
3	Область	В	Объект, восстановленный путем интерполяции по набору координат X, Y, Z
4	Поверхность	Г	Набор пар координат (X, Z)
		Д	Набор пар координат (X, Y), представляющих собой замкнутый контур

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

1	2	3	4

Задание 208. Прочитайте текст и установите соответствие.

Экспертными системами называют сложные программные комплексы, аккумулирующие знания специалистов в конкретных предметных областях и тиражирующие этот эмпирический опыт для консультаций наименее квалифицированных пользователей. Соотнесите компоненты экспертных систем с функциями их элементов.

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

Компоненты экспертных систем		Функции элементов	
1	База знаний	А	Показывает, как система получила решение задачи и какие знания при этом использовались
2	Решатель	Б	Хранение данных, описывающих предметную область, и правил
3	Пользовательский интерфейс	В	Формирует последовательность применения правил и осуществляет их обработку, используя знания из базы знаний
4	Компоненты приобретения знаний	Г	Реализация диалога пользователя с экспертной системой в процессе ввода информации и вывода результатов
		Д	Получение знаний от эксперта, поддержка базы знаний и пополнение ее информацией

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

1	2	3	4

Задание 209. Прочитайте текст и установите соответствие.

Функциональные компоненты ГИС включают в себя: данные, программное обеспечение, аппаратное обеспечение, персонал, функциональные возможности. Соотнесите функциональные компоненты ГИС с их содержанием.

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

Функциональный компонент	Содержание
--------------------------	------------

1	Данные	А	Методологический и алгоритмический аппарат, заложенный в ГИС
2	Программное обеспечение	Б	Компьютер, на котором работает ГИС, а также средства ввода/вывода
3	Аппаратное обеспечение	В	Функции и инструменты, необходимые для управления, анализа и визуализации пространственной информации, а также управления ГИС в целом
4	Персонал	Г	Как технические специалисты, разрабатывающие и поддерживающие систему, создающие и поддерживающие в актуальном виде данные, так непосредственные пользователи
		Д	Любая пространственная информация и связанная с ней табличная(атрибутивная) информация

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

1	2	3	4

Задание 210. Прочитайте текст и установите соответствие.

Системы с интеллектуальным интерфейсом – это программно-аппаратные комплексы, обеспечивающие взаимодействие между пользователем и системой с использованием методов искусственного интеллекта для повышения удобства, эффективности и адаптивности. Соотнесите типы систем с интеллектуальным интерфейсом с их описанием.

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

Типы систем с интеллектуальным интерфейсом		Описание	
1	Интеллектуальные базы данных	А	Применяется для доступа к интеллектуальным базам данных, контекстного поиска документальной текстовой информации; голосового ввода команд в системах управления; машинного перевода с иностранных языков
2	Естественно-языковый интерфейс	Б	Позволяют обеспечивать выборку необходимой информации, не присутствующей в явном виде, а выводимой из совокупности хранимых данных
3	Гипертекстовые системы	В	В них пользователь описывает проблему, а система на основе дополнительного диалога конкретизирует ее и осуществляет поиск относящихся к ситуации рекомендаций
4	Системы контекстной помощи	Г	Ориентированы на общение с пользователем ИИС посредством графических образов, которые генерируются в соответствии с изменениями параметров моделируемых или наблюдаемых процессов
		Д	Используются для реализации поиска по ключевым словам в базах данных с текстовой информацией

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

1	2	3	4

Задание 211. Прочитайте текст и установите последовательность.

В процессе проектирования базы геоданных обычно выделяют три основных этапа. Укажите правильную последовательность основных этапов проектирования:

1) концептуальный;

2) физический;

3) логический.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--

Задание 212. Прочитайте текст и установите последовательность.

Справочная правовая система – система, объединяющая массив правовой информации (электронная база данных), программные и иные инструменты, позволяющие специалисту эффективно работать с этим массивом, сервисное обслуживание пользователя справочно-правовой системы со стороны компании разработчика. Укажите правильную последовательность основных этапов поиска информации в справочно-правовой системе:

1) работа с текстом документа;

2) работа со списком документов;

3) формирование запроса на поиск документа.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--

Задание 213. Прочитайте текст и установите последовательность.

Количественный метод используется для группировки объектов слоя по упорядоченным диапазонам / рангам численных значений их атрибутов. Метод используется только с числовыми значениями атрибутов целочисленными, вещественными, десятичными. Укажите правильную последовательность создания тематического слоя количественным методом:

1) задаются условные знаки каждой группе объектов в соответствии с типом геометрии;

2) создаются диапазоны / ранги значений атрибутов;

3) присваиваются подписи каждой группе объектов;

4) выбирается слой и атрибут таблицы.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

Задание 214. Прочитайте текст и установите последовательность.

У пользователя в системе «Гарант» есть личная папка «Избранное». В папке можно хранить закладки на документы или на их фрагменты. Укажите правильную последовательность сохранения документов в папку «Избранное»:

1) нажать кнопку «Добавить закладку»;

2) в поле Базового поиска ввести поисковый запрос;

3) нажать кнопку «Найти»;

4) открыть документ и отметить нужный фрагмент в тексте документа;

5) сохранить закладку.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--

Задание 215. Прочитайте текст и установите последовательность.

Система «Гарант» предлагает удобную возможность своевременно узнавать об изменениях интересующего документа. Для этого необходимо поставить его на контроль. Укажите правильную последовательность действий по постановке документа на контроль и его последующего просмотра:

1) нажать кнопку «Поставить документ на контроль»;

2) выбрать вкладку «Документы и фрагменты на контроле»;

3) нажать кнопку «Найти»;

4) открыть документ;

5) нажать кнопку «Избранное»;

6) в поле Базового поиска ввести поисковый запрос.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--	--

Задание 216. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Объектом информационного моделирования в ГИС является пространственный объект. Это цифровая модель реального объекта, расположенного на конкретном участке земной поверхности. В каком виде может быть представлен пространственный объект?

Ответ:

---

---

---

---

Задание 217. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

К основным свойствам информационных банков справочно-правовых систем относятся: полнота информационного банка, достоверность правовой информации, оперативность актуализации информационного банка, юридическая обработка правовой информации. Что представляет собой информационный банк справочно-правовой системы?

Ответ:

---

---

---

---

Задание 218. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Методы тематического картографирования базируются на методах классической картографии. При этом в ГИС каждый тематический слой создается только на однотипных объектах (точках, линиях или полигонах). Перечислите основные методы тематического картографирования в ГИС.

Ответ:

---

---

---

---

Задание 219. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Интеллектуальная информационная система основана на концепции использования базы знаний для генерации алгоритмов решения прикладных задач различных классов в зависимости от конкретных информационных потребностей пользователей. По способности к самообучению интеллектуальные информационные системы классифицируются на индуктивные системы, нейронные сети, системы на прецедентах, информационные хранилища. Что представляют собой нейронные сети?

Ответ:

---

---

---

---

Задание 220. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Вам требуется составить карту водных объектов территории сельского поселения, включающую в себя 4 векторных слоя: 1) «Территория сельского поселения» (полигональный слой, занимает 100 % площади карты); 2) «Населенные пункты» (точечный слой); 3) «Реки» (линейный слой); 4) «Пруды, озера, водохранилища» (полигональный слой, занимает 7 % площади карты). Опишите правильное расположение векторных слоев на карте.

Ответ:

---

---

---

---

**ОПК-6. Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской**

Задание 221. Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Наука в наши дни становится все более значимой и существенной составной частью той реальности, которая нас окружает. Наука как основная форма человеческого познания включает:

- 1) учение о принципах и формах построения научного познания;
- 2) логическое обобщение опыта в соответствующей отрасли знаний;
- 3) выработку и теоретическую систематизацию объективных знаний о действительности;
- 4) стратегию достижения цели научного познания.

Ответ:

Обоснование:

---

---

---

---

Задание 222. Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Управление научными исследованиями представляет собой целенаправленное воздействие на коллективы научных работников для организации и координации их деятельности в процессе производства новых научных знаний и эффективного использования их на практике. Методы управления научными исследованиями включают:

- 1) общенаучные методы;
- 2) информационные методы;
- 3) специальные методы;
- 4) социально-психологические методы.

Ответ:

Обоснование:

---

---

---

---

Задание 223. Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Соблюдение принципов научной этики выступает необходимым критерием отношения общества к надежности научных результатов. К нормам научной этики, регулирующим отношения между коллегами и сотрудничеством, относятся:

- 1) принцип научной культуры, допускающий возможность ошибки в науке;

- 2) обязательство не препятствовать научной работе конкурентов;
- 3) надежная организация защиты и хранения первичных данных;
- 4) принцип признания заслуг.

Ответ:

Обоснование:

Задание 224. Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.

Работникам образовательных организаций высшего образования, которые имеют глубокие профессиональные знания и научные достижения, могут быть присвоены ученые звания. Согласно действующему законодательству, ученые звания присваиваются в соответствии с номенклатурой научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени. К ученым относятся звания:

- 1) доцент;
- 2) кандидат наук;
- 3) академик;
- 4) доктор наук;
- 5) профессор;
- 6) член-корреспондент.

Ответ:

Обоснование:

Задание 225. Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.

Практико-ориентированная экологизированная научная деятельность обучающихся представляет собой часть целостной научной деятельности обучающихся, направленной на приобретение экологических знаний, умений и навыков в исследовании окружающей среды. Такая деятельность может быть реализована в форме:

- 1) экспериментального практикума;
- 2) математического моделирования;
- 3) лабораторного практикума;
- 4) проектной деятельности;
- 5) наблюдения и обобщения данных;
- 6) полевого практикума.

Ответ:

Обоснование:

Задание 226. Прочитайте текст и установите соответствие.

В действующей редакции номенклатуры научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени, выделены следующие области наук: естественные науки, технические науки, медицинские науки, сельскохозяйственные науки, социальные и гуманитарные науки. Соотнесите области наук с науками, которые к ним относятся.

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

Область науки		Науки	
1	Естественные науки	А	Агрономия
2	Технические науки	Б	Эпидемиология
3	Сельскохозяйственные науки	В	Экология
4	Социальные и гуманитарные науки	Г	Педагогика
		Д	Информатика

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

1	2	3	4

Задание 227. Прочитайте текст и установите соответствие.

В зависимости от степени общности различают всеобщие (философские) и общенаучные методы научного исследования. Общенаучные методы в свою очередь делятся на три группы: общелогические, теоретические и эмпирические. Соотнесите группы методов научного исследования с методами научного исследования.

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

Группы методов научного исследования		Методы научного исследования	
1	Всеобщие (философские) методы	А	Диалектический
2	Общелогические методы	Б	Эксперимент
3	Теоретические методы	В	Индукция
4	Эмпирические методы	Г	Обратный
		Д	Обобщение

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

1	2	3	4

Задание 228. Прочитайте текст и установите соответствие.

Научное исследование – это деятельность, направленная на всестороннее изучение объекта, процесса или явления, их структуры и связей, а также получение и внедрение в практику полезных для человека результатов. Соотнесите характеристики научного исследования с их содержанием.

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

Характеристики научного исследования		Содержание	
1	Задачи исследования	А	Система, процесс или явление, порождающие проблемную ситуацию, избранные для изучения
2	Объект исследования	Б	Промежуточные действия, которые необходимо осуществить на пути достижения цели
3	Предмет исследования	В	Средство приобретения научных знаний, умений, практических навыков и данных в каких-либо сферах дея-

			тельности
4	Метод исследования	Г	Та часть объекта, которая непосредственно подвергается исследованию
		Д	Нахождение определенного объекта, изучение его структуры, характеристик, связей на фундаменте разрабатанных в науке позиций и приемов познания

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

1	2	3	4

Задание 229. Прочитайте текст и установите соответствие.

Эффективность научных исследований представляет собой комплексную характеристику, отражающую соотношение полученных результатов к затраченным ресурсам с учетом достижения поставленных целей. Для оценки эффективности научных исследований применяют разные критерии, характеризующие степень их результативности. Соотнесите виды эффективности научных исследований с их критериями.

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

Эффективность научного исследования		Критерий	
1	Эффективность работы научного работника	А	Число завершённых работ, по которым получены авторские свидетельства и патенты
2	Эффективность работы научно-исследовательской группы (организации)	Б	Фактическая экономия от внедрения
3	Эффективность фундаментальных исследований	В	Публикационная активность
4	Эффективность прикладных исследований	Г	Новизна явлений, дающая большой толчок для принципиального развития наиболее актуальных исследований
		Д	Количество внедрённых тем научно-исследовательской работы

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

1	2	3	4

Задание 230. Прочитайте текст и установите соответствие.

Для успеха научно-исследовательской работы ее необходимо правильно организовать, спланировать и выполнять в определенной последовательности. Эта последовательность действий зависит от вида, объекта и целей научно-исследовательской работы. Соотнесите виды научно-исследовательских работ с последовательностью этапов их выполнения.

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

Виды научно-исследовательских работ		Последовательность выполнения	
1	Патентные исследования	А	Формулирование темы, цели и задач разработки → Изучение литературы → Техническое проектирование → Рабочее проектирование → Изготовление опытного образца → Доработка опытного образца → Государственные испытания



2	Прикладные научно-исследовательские работы	Б	Формулирование цели → Выдвижение гипотезы об исследуемом объекте → Планирование эксперимента → Проведение эксперимента → Обработка и анализ результатов эксперимента → Проверка правильности выдвинутой гипотезы → Окончание эксперимента
3	Экспериментальные исследования	В	Формулировка темы → Формулирование цели и задач прикладного исследования → Моделирование → Проведение исследования → Анализ и оформление результатов исследования → Внедрение результатов и определение эффективности исследования
4	Опытно-конструкторские разработки	Г	Изучение физической сущности явления → Формирование гипотез → Выбор и обоснование физической модели → Математизация и анализ модели и полученных решений
		Д	Формирование задания для проведения патентного исследования, представление исходных сведений → Утверждение регламента поиска информации → Аналитическая работа и проведение фактического исследования в соответствии с утвержденным регламентом → Оформление отчета о проведенном исследовании

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

1	2	3	4

Задание 231. Прочитайте текст и установите последовательность.

Тема научно-исследовательской работы может быть отнесена к определенному научному направлению или к научной проблеме. Научная проблема отражает противоречие между существующим научным знанием и потребностями его дальнейшего развития, что может быть устранено путем проведения научных исследований. Укажите правильную последовательность основных этапов постановки (выбора) научной проблемы:

- 1) определение актуальности проблемы;
- 2) разработка структуры проблемы;
- 3) формулирование проблемы.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--

Задание 232. Прочитайте текст и установите последовательность.

Стендовый доклад – это формат научной презентации, который позволяет участникам конференции представить свои исследования в наглядной форме. Для такого доклада исследователь готовит стенд, т. е. графически оформленный плакат, на котором кратко и доступно излагает ключевые моменты выполненной работы. Укажите правильную последовательность основных структурных элементов стендового доклада:

- 1) цели и задачи работы;
- 2) основные результаты и выводы;
- 3) описание сделанного в процессе исследования;
- 4) методы, используемые в ходе исследовательской деятельности.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

Задание 233. Прочитайте текст и установите последовательность.

Проектная деятельность представляет собой совокупность действий, направленных на решение конкретной задачи в рамках проекта, ограниченного целевой установкой, сроками и достигнутыми результатами (или продуктами). Укажите правильную последовательность основных этапов проектной деятельности:

1) планирование, т. е. составление плана деятельности по достижению цели, в том числе определяются источники информации, подбираются материалы и оборудование для работы;

2) подготовительный, т. е. формулировка проблемы и целей проекта, определение продукта;

3) презентация, т. е. подведение итогов, оценка результатов и определение задач для новых проектов;

4) реализация проекта, т. е. выполнение практической части проекта;

5) осмысление и оценка проекта, т. е. коллективное обсуждение результатов проекта.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--

Задание 234. Прочитайте текст и установите последовательность.

Научная статья представляет собой работу, содержащую основные результаты исследования какой-либо научной проблемы, проведенного с использованием научных методов. Укажите правильную последовательность основных этапов написания научной статьи:

1) редактирование и корректура, т. е. проверка статьи на наличие ошибок, логичность и последовательность изложения, соответствие стандартам оформления;

2) планирование, т. е. составление структуры статьи;

3) подача на рецензирование, т. е. отправка статьи в журнал или на конференцию и доработка согласно замечаниям рецензентов;

4) написание, т. е. разработка каждого раздела статьи, включая введение, методы, результаты, обсуждение и заключение;

5) подготовка, т. е. выбор темы, литературный обзор, формулировка гипотезы.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--

Задание 235. Прочитайте текст и установите последовательность.

Композиция научной работы – это последовательность расположения ее основных частей, к которым относят основной текст, а также части ее справочно-сопроводительного аппарата. На практике не существует жесткого стандарта по выбору композиции научного труда. Каждый автор сам определяет порядок организации научных материалов. Вместе с тем сложилась устойчивая традиция формирования структуры научного произведения. Укажите правильную последовательность основных структурных элементов научного произведения:

1) заключение;

2) введение;

3) список использованных источников и литературы;

4) оглавление;

5) приложения;

6) титульный лист;

7) главы основной части.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--	--	--

Задание 236. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Научными называются факты, имеющие научную ценность, отражающие определенный способ восприятия действительности, дающие новое знание или понимание явлений. Иными словами, это зафиксированные в языке науки знания о действительных событиях, связях, свойствах изучаемых объектов. Укажите основные характеристики научных фактов.

Ответ:

---

---

---

Задание 237. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Научные мероприятия основываются на обсуждении результатов научных исследований посредством публичной дискуссии с представлением необходимых материалов в форме докладов, тезисов выступлений и других видов сообщений. Существует много различных видов мероприятий, различающихся в зависимости от научного формата. В каких видах могут проводиться научные мероприятия в зависимости от количества и статуса участников, научной тематики?

Ответ:

---

---

---

Задание 238. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Научный язык характеризуется стремлением к объективности изложения материала, которая обусловлена спецификой научного познания, направленного на установление истины. Укажите, каким образом автор может подтвердить объективность изложения материала в своей научной работе.

Ответ:

---

---

---

Задание 239. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

К источникам научной информации относятся документы или издания, которые служат средством передачи научной информации в пространстве и времени. Все документальные источники научной информации делятся на первичные и вторичные. Раскройте содержание первичных и вторичных документальных источников научной информации. Приведите примеры.

Ответ:

---

---

---

Задание 240. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Основной и наиболее распространенной формой научной публикации является статья. Научная статья – это непосредственное изложение результатов проведенного исследования. До момента представления полученных результатов исследования научной общественности научная статья должна пройти процедуру рецензирования. Обоснуйте необходимость рецензирования научной статьи. На что обращают особое внимание в процессе рецензирования научной статьи?

Ответ:

---

**ПК-1. Способен проводить экологический анализ проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации**

Задание 241. Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Технические ресурсы предназначены для обеспечения нормального функционирования производственного процесса, качественного производства товаров или услуг, повышения эффективности работы и конкурентоспособности предприятия. Технические ресурсы представляют собой:

- 1) хозяйственную деятельность по созданию, распространению и использованию цифровых технологий и связанных с ними продуктов и услугах;
- 2) организационную деятельность по распространению и использованию цифровых технологий и связанных с ними продуктов и услугах;
- 3) хозяйственную деятельность по использованию цифровых технологий и связанных с ними продуктов и услугах;
- 4) совокупность материальных ценностей, части средств производства, которые участвуют и обслуживают производственный процесс в течение длительного времени.

Ответ:

---

Обоснование:

---

---

---

---

---

Задание 242. Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

В условиях современного производства важным аспектом является не только повышение эффективности и производительности, но и снижение негативного воздействия на окружающую среду. Какой подход к модернизации оборудования на производстве может наилучшим образом снизить экологические риски:

- 1) использование устаревших технологий для снижения затрат;
- 2) применение энергоэффективных и экологически чистых технологий;
- 3) игнорирование экологических стандартов;
- 4) увеличение производственных мощностей без учета экологии.

Ответ:

---

Обоснование:

---

---

---

---

---

Задание 243. Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Разработчик решений по объекту – сторонняя проектная либо научно-исследовательская организация, которая осуществляет разработку решений по объекту, а также подготавливает обосновывающую документацию на реализацию намечаемой хозяйственной или иной деятельности. К функциям разработчика решения по объекту строительства относится:

- 1) организация проведения необходимых изысканий;
- 2) анализ собранной исходной информации о предлагаемом месте размещения будущего объекта;
- 3) планирование строительства хозяйствующего субъекта;
- 4) установка пунктов и времени проведения общественных слушаний и способов информирования общественности.

Ответ:

Обоснование:

Задание 244. Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.

Термин «цифровая экология» используется для обозначения применения технологий в изучении экологических систем и обработки данных, а также для изучения того, как технологические разработки помогают собирать, анализировать экологические данные и управлять ими. Примерами цифровой экологии являются:

- 1) элементы искусственного интеллекта;
- 2) работа эколога в программе 2-ТП воздух;
- 3) работа эколога в программе 2-ТП водхоз;
- 4) работа эколога в программе 2-ТП отходы;
- 5) работа эколога в программе 4-ОС платежи;
- 6) беспилотные аппараты.

Ответ:

Обоснование:

Задание 245. Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.

Вредные вещества по степени воздействия на организм человека подразделяются на четыре класса опасности. К 1 классу относятся чрезвычайно опасные вещества (предельно допустимая концентрация (ПДК) – менее 0,1 мг/м<sup>3</sup>). К таким веществам относятся:

- 1) формальдегид;
- 2) бензапирен;
- 3) диэтилртуть;
- 4) хлориды;
- 5) таллий;
- 6) метанол.

Ответ:

Обоснование:

Задание 246. Прочитайте текст и установите соответствие.

Уровень опасности на каждом конкретном предприятии зависит от степени вероятности возникновения производственных аварий. Также учитывается влияние вероятного негативного события на жизнь, здоровье и интересы отдельных граждан и общества в целом. Классы опасности предприятий установлены Федеральным законом от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (в редакции последующих изменений и дополнений). Соотнесите типы предприятий по классу опасности с видами производств.

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

Тип предприятия по классу опасности		Вид производства	
1	Предприятие 1 класса опасности	А	Производство бумаги из готовой целлюлозы и тряпья
2	Предприятие 3 класса опасности	Б	Переработка горной породы
3	Предприятие 4 класса опасности	В	Производство пластических масс из эфиров целлюлозы
4	Предприятие 2 класса опасности	Г	Производство газов (светильного, водяного, генераторного, нефтяного)
		Д	Производство связанного азота (аммиака, азотной кислоты, азотно-туковых и других удобрений)

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

1	2	3	4

Задание 247. Прочитайте текст и установите соответствие.

Цифровизация представляет собой процесс применения современных информационных и коммуникационных технологий во всех сферах жизни страны с целью повышения эффективности, конкурентоспособности и устойчивости экономики. Соотнесите определения, характеризующие цифровые категории, с их содержанием.

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

Цифровая категория		Содержание	
1	Цифровая платформа	А	Функциональное устройство для реализации х логических функций
2	Цифровой элемент	Б	Технологическая среда для обмена данными
3	Искусственный интеллект	В	Оборудование для передачи данных
4	Телекоммуникации	Г	Нейросеть, которая помогают прогнозировать процессы развития
		Д	Управление оборудованием обработки данных

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

1	2	3	4

Задание 248. Прочитайте текст и установите соответствие.

Ключевыми моментами технологического менеджмента являются: выявление и коммерческая оценка технологических возможностей, управление исследованиями и разработками, интеграция технологии в общую деятельность предприятия, стратегическое

управление интеллектуальной собственностью и т. п. Соотнесите технологические особенности с соответствующими им функциями менеджмента.

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

Технологические особенности		Функции менеджмента	
1	Проведение аттестации оборудования	А	Валидация процессов производства
2	Ведение журналов входного контроля	Б	Надзор в производстве
3	Выявление несоответствия продукции	В	Управление технологией
4	Осуществление складирования продукции	Г	Проверка соответствия продукции
		Д	Идентификация

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

1	2	3	4

Задание 249. Прочитайте текст и установите соответствие.

Экологический анализ проектов расширения, реконструкции и модернизации производств, а также внедрения новых технологий и оборудования играет ключевую роль в обеспечении устойчивого развития и минимизации негативного воздействия на окружающую среду. Соотнесите документы, используемые в экологическом анализе, с их основными функциями.

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

Документы		Функции	
1	Оценка воздействия на окружающую среду	А	Документ обеспечивает соответствие стандартам, установленным для охраны окружающей среды
2	Экологическая экспертиза	Б	Документ для управления качеством в организации и способствует достижению устойчивых результатов в долгосрочной перспективе
3	План мероприятий по охране окружающей среды	В	Документ содержит рекомендации по минимизации негативного воздействия на природу
4	Отчет о производственной деятельности	Г	Документ-основа для мониторинга производственных показателей и их влияния на окружающую среду
		Д	Документ, с помощью которого выявляют, оценивают и минимизируют возможные негативные последствия от реализации проекта

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

1	2	3	4

Задание 250. Прочитайте текст и установите соответствие.

В условиях растущего внимания к экологии и устойчивому развитию, эффективное нормативно-правовое регулирование природоохранной деятельности становится критически важным для предприятий. Представленные формулы служат инструментами для оценки воздействия на окружающую среду при расширении, реконструкции и модернизации производств, позволяя минимизировать негативные последствия и соответствовать современным экологическим стандартам. Соотнесите характеризующие методы формулы с их показателями.

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

Формула		Показатель	
1	$E = Q \times C / T$	А	Коэффициент экологической эффективности равен отношению чистой прибыли к грязной прибыли предприятия
2	$K_{\text{эко}} = \Pi_{\text{чист}} / \Pi_{\text{гр}}$	Б	Индекс углеродного следа показывает, сколько углерода выбрасывается на единицу произведенной продукции
3	$E_e = E_{\text{п}} / P_{\text{п}}$	В	Выбросы загрязняющих веществ равны количеству вещества, выбрасываемого за период времени, умноженному на его концентрацию
4	$I_{\text{ус}} = C_{\text{в}} / N_{\text{п}}$	Г	Энергетическая эффективность показывает, сколько энергии было произведено на единицу потребленной энергии
		Д	Уровень переработки отходов показывает какой процент от общего количества образованных отходов был переработан

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

1	2	3	4

Задание 251. Прочитайте текст и установите последовательность.

Концепция «Планируй-Делай-Проверяй-Действуй» (PDCA) – это теоретическая модель для принятия решений, которая была создана Эдвардсом Демингом и широко используется при осуществлении производственного менеджмента. Укажите правильную последовательность основных этапов данной концепции:

- 1) внедрение технологических процессов;
- 2) разработка экологических процессов;
- 3) разработка улучшений;
- 4) проведение мониторинга.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

Задание 252. Прочитайте текст и установите последовательность.

Внедрение новых технологий и оборудования в производственные процессы требует тщательного планирования и последовательного выполнения этапов. Каждый из них играет ключевую роль в обеспечении успешной интеграции инноваций и минимизации возможных негативных последствий для окружающей среды. Укажите правильную последовательность действий при внедрении новых технологий и оборудования:

- 1) анализ технологий;
- 2) внедрение решений;
- 3) подготовка проекта;
- 4) оценка последствий.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

Задание 253. Прочитайте текст и установите последовательность.

Газоочистные установки обеспечивают требуемую концентрацию загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, и являются инструментом охраны атмосферного воздуха. Проверка эффективности газоочистных установок должна производиться не менее 2-ух раз в год, если паспортом не установлено иное. Укажите правильную последовательность основных этапов определения эффективности очистки газовых выбросов:

- 1) проведение инструментальных замеров;
- 2) сдача отчета руководству предприятия;
- 3) обработка результатов;



- 4) осмотр оборудования с целью определения его технического состояния;
- 5) расчет эффективности газоочистки – определение отношения количества уловленного загрязняющего вещества к количеству, поступившему в установку.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--

Задание 254. Прочитайте текст и установите последовательность.

Создать таблицу в текстовом документе можно через меню или с помощью формул. Выбор способа зависит от задачи: нужно создать таблицу с фиксированным размером, задать количество строк и столбцов или нарисовать таблицу вручную. Укажите правильную последовательность основных этапов создания таблицы в текстовом документе:

- 1) количество строк;
- 2) таблица;
- 3) количество столбцов;
- 4) вставка;
- 5) ввод данных.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--

Задание 255. Прочитайте текст и установите последовательность.

Экологический анализ проектов, связанных с расширением, реконструкцией и модернизацией производств, является важной частью обеспечения устойчивого развития и соблюдения экологических норм. Укажите правильную последовательность основных этапов экологического анализа проектов:

- 1) внедрение рекомендованных мероприятий в производство;
- 2) оценка возможного воздействия на природу;
- 3) сбор данных о проектируемых технологиях;
- 4) подготовка документации для экологической экспертизы;
- 5) разработка предложений по снижению негативных эффектов;
- 6) анализ существующих экологических норм;
- 7) мониторинг результатов и корректировка действий.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--	--	--

Задание 256. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Для оценки загрязнения атмосферного воздуха используют показатели, связанные с концентрациями загрязняющих веществ, и индексы, учитывающие несколько примесей. Также учитывают нормативы качества воздуха и методы расчета. Какой показатель является наиболее общим и информативным для оценки загрязнения атмосферного воздуха?

Ответ:

---

---

---

---

Задание 257. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Программный комплекс «НДС-ЭКОЛОГ» предназначен для осуществления мониторинга и нормирования качества вод поверхностных водных объектов. Какие преимущества разработки программы для экологов Вы можете назвать?

Ответ:

---

---

---

---

Задание 258. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

На предприятии принято решение по обновлению системы очистки воды и повышению энергоэффективности водоочистных сооружений. Для этого планируется применить выравнивающие бассейны, которые позволяют перенести процесс очистки воды на периоды с низким энергопотреблением. Как называется данный процесс? Какая основная его цель?

Ответ:

---

---

---

---

Задание 259. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Современные компании сталкиваются с необходимостью не только соответствовать законодательным требованиям, но и активно участвовать в охране окружающей среды. Объясните важность внедрения рекомендованных мероприятий по снижению негативного воздействия на окружающую среду в процессе модернизации производств.

Ответ:

---

---

---

---

Задание 260. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Промышленная котельная имеет одну дымовую трубу высотой  $h = 25$  м и диаметром устья  $D = 1,4$  м. Из трубы выбрасывается газовоздушная смесь со скоростью  $W_0 = 7$  м/с. Масса экотоксиканта при отсутствии очистки равна  $M = 2,6$  г/с. Температура газовоздушной смеси составляет  $125$  °С, окружающего воздуха –  $25$  °С;  $F = 2$ ;  $A = 200$ ;  $\eta = 1$ . Вычислите расстояние  $X_{\max}$  ( $X_{\max} = (5 - F) / 4 \times d \times h$ ) от источника выброса, на котором приземная концентрация загрязнителя при неблагоприятных метеорологических условиях будет достигать максимального значения (коэффициент  $d$  равен 12,3).

Ответ:

---

---

---

---

## **ПК-2. Способен экологически обеспечивать производство новой продукции в организации**

Задание 261. Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Человек в процессе своей производственной деятельности прямо или косвенно воздействует на все компоненты и процессы окружающей среды, нарушая природное равновесие. Комплекс мер, направленных на ограничение отрицательного влияния деятельности человека на природу и предотвращение ее деградации, называется:

- 1) экологической политикой;
- 2) экологическим мониторингом;
- 3) природопользованием;
- 4) охраной окружающей среды.

Ответ:

---

Обоснование:

---

---

---

---

Задание 262. Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Основным нормативным документом, раскрывающим содержание технического регулирования, является Федеральный закон от 27.12.2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании» (в редакции последующих изменений и дополнений). Что представляет собой техническое регулирование:

- 1) состояние, при котором отсутствует недопустимый риск;
- 2) установление тождественности характеристик продукции ее существенным признакам;
- 3) правовое регулирование отношений в области установления, применения и исполнения обязательных требований к продукции;
- 4) документ, устанавливающий обязательные для применения и исполнения требования к объектам технического регулирования.

Ответ:

Обоснование:

---

---

---

---

Задание 263. Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Ослабить или предотвратить вредное воздействие загрязнителей на человека и окружающую среду можно через комплексный подход, который включает законодательные меры, технологические решения, образование и общественные инициативы. Одним из таких методов является введение:

- 1) ПДВ;
- 2) ПДС;
- 3) санитарно-гигиенического нормирования;
- 4) ПДУ.

Ответ:

Обоснование:

---

---

---

---

Задание 264. Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.

Правильный выбор экологических решений не только способствует минимизации негативного воздействия на окружающую среду, но и может укрепить репутацию организации. Какие решения способствуют минимизации негативного воздействия на окружающую среду и могут укрепить репутацию организации:

- 1) использование возобновляемых ресурсов;

- 2) увеличение выбросов CO<sub>2</sub>;
- 3) рециклинг материалов;
- 4) применение токсичных красителей;
- 5) энергоэффективные технологии;
- 6) увеличение производственных отходов.

Ответ:

Обоснование:

Задание 265. Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.

Стационарным источником выброса вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух является любой (точечный, площадной и т. п.) источник с организованным или неорганизованным выбросом вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, дислоцируемый или функционирующий постоянно или временно в границах участка территории (местности) объекта, предприятия, юридического или физического лица, принадлежащего ему или закрепленного за ним в соответствии с действующим законодательством. К стационарным источникам выбросов предприятия относятся:

- 1) строительная спецтехника;
- 2) баллон с оксидом углерода;
- 3) труба;
- 4) баллон с оксидом азота;
- 5) шахта;
- 6) грузовой автомобиль.

Ответ:

Обоснование:

Задание 266. Прочитайте текст и установите соответствие.

Ширина санитарно-защитной зоны (СЗЗ) устанавливается из такого расчета, чтобы выбросы от промышленных предприятий за пределами этой зоны не превышали предельно-допустимых уровней концентраций загрязняющих веществ. В зависимости от степени вредности выделяемых в атмосферу выбросов, совершенства технологических процессов, наличия очистных сооружений все промышленные предприятия подразделяют на 5 классов с соответствующей каждому классу размером санитарно-защитной зоны. Соотнесите размеры санитарно-защитной зоны с типами предприятий по классам опасности.

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

Размер СЗЗ		Тип предприятия по классу опасности	
1	50 м	А	Для промышленных объектов и производства первого класса опасности
2	1000 м	Б	Для промышленных объектов и производства третьего класса опасности
3	300 м	В	Для промышленных объектов и производства второго класса опасности

4	500 м	Г	Для промышленных объектов и производства пятого класса опасности
		Д	Для промышленных объектов и производства четвертого класса опасности

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

1	2	3	4

Задание 267. Прочитайте текст и установите соответствие.

Внедрение экологически ответственных практик в производственный процесс является ключевым фактором развития любого предприятия. Существует множество методов, позволяющих минимизировать негативное воздействие на окружающую среду и рационально использовать природные ресурсы. Соотнесите методы экологического обеспечения производства с примерами их применения.

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

Методы		Примеры	
1	Применение экологически чистых технологий	А	Получение сертификата соответствия экологическим стандартам
2	Использование вторичных ресурсов	Б	Применение солнечных батарей для питания производственных процессов
3	Снижение энергопотребления	В	Использование переработанной бумаги для производства продукции
4	Утилизация отходов	Г	Получение биопластика из возобновляемых ресурсов
		Д	Разработка систем по очистке сточных вод

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

1	2	3	4

Задание 268. Прочитайте текст и установите соответствие.

Нормирование в области охраны окружающей среды является важным инструментом управления экологической безопасностью, позволяя оценивать, насколько хозяйственная деятельность соответствует экологическим стандартам. Нормированным показателем количества вредных веществ в природной среде являются предельно допустимые концентрации (ПДК). Соотнесите виды предельно допустимой концентрации с их характеристикой.

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

Вид предельно допустимой концентрации		Характеристика	
1	Предельно допустимая концентрация вредного вещества в воздухе рабочей зоны (ПДК <sub>рз</sub> )	А	Максимальная концентрация вредного вещества в воздухе населенных мест, не вызывающая при вдыхании в течение 20-30 минут рефлекторных реакций в организме человека
2	Предельно допустимая концентрация максимально разовая (ПДК <sub>мр</sub> )	Б	Максимальная концентрация вредного вещества в продуктах питания, которая в течение неограниченно продолжительного времени (при ежедневном воздействии) не вызывает заболеваний или отклонений в состоянии здоровья человека
3	Предельно допустимая кон-	В	Минимальная разовая концентрация загрязняю-

	центрация среднесуточная (ПДКсс)		щих веществ
4	Предельно допустимая концентрация (допустимое остаточное количество) вредного вещества в продуктах питания (ПДКпр)	Г	Максимальная концентрация вредного вещества в воздухе населенных мест, которая не должна оказывать на человека прямого или косвенного воздействия при неограниченно долгом (годы) вдыхании
		Д	Максимальная концентрация, которая при ежедневной работе в течение 8 часов или при другой продолжительности, но не более 41 часа в неделю, не должна вызывать заболевания или отклонения в состоянии здоровья

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

1	2	3	4

Задание 269. Прочитайте текст и установите соответствие.

Справочно-правовые системы предназначены для формирования информационной основы принятия управленческих решений, обеспечение хозяйствующих субъектов достоверной и полной нормативной и иной информацией. Соотнесите понятия, характеризующие справочные системы, с их содержанием.

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

Системы		Содержание	
1	Справочно-правовые системы	А	Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации, разрабатываемая ООО «НПП «ГАРАНТ-СЕРВИС»
2	Справочно-правовая система Гарант	Б	Класс компьютерных баз данных, направленных на информационное сопровождение работы специалистов
3	Справочно-правовая система КонсультантПлюс	В	Справочная система, предоставляющая нормативно-техническую, нормативно-правовую информацию в сегменте B2B;
4	Справочно-правовая система Техэксперт	Г	Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации, разрабатываемая НПО «ВМИ»;
		Д	Сервис правовой информации

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

1	2	3	4

Задание 270. Прочитайте текст и установите соответствие.

В организации планируется запуск нового продукта, который требует использования определенных химических веществ. Для обеспечения безопасности необходимо проводить наблюдения за воздействием на окружающую среду. Если на оценку требуется X недель, а на подготовку документации – Y недель, то сколько времени потребуется на полное экологическое обеспечение производства новой продукции? Соотнести показатели с полученными результатами.

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

X, Y		Общее время по экологическому обеспечению	
1	X = 3 недели, Y = 3 недели	А	10
2	X = 4 недели, Y = 1 неделя	Б	7
3	X = 7 недель, Y = 0 недель	В	15
4	X = 6 недель, Y = 4 недели	Г	5
		Д	6

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

1	2	3	4

Задание 271. Прочитайте текст и установите последовательность.

Для определения показателей выбросов загрязняющих веществ расчетным методом применяются методики расчета выбросов и сбросов загрязняющих веществ, включенные в перечень методик расчета выбросов и сбросов загрязняющих веществ, который формируется и ведется Министерством природных ресурсов и экологии Российской Федерации. Укажите правильную последовательность основных этапов выполнения расчетов выбросов и сбросов, в том числе с использованием компьютерных технологий:

- 1) ввод данных в компьютерную программу;
- 2) выполнение расчетов и сравнение с нормативами;
- 3) обработка полученных результатов лабораторных исследований компонентов окружающей среды;
- 4) систематизация данных анализа проб.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

Задание 272. Прочитайте текст и установите последовательность.

Воспроизводство ресурсов в условиях цифровизации предполагает изменение традиционных фаз воспроизводства. Структура создаваемых экономических благ расширяется за счет появления новых цифровых услуг. Укажите правильную последовательность основных этапов воспроизводства ресурсов в условиях цифровизации:

- 1) потребление;
- 2) распределение;
- 3) обмен;
- 4) производство.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

Задание 273. Прочитайте текст и установите последовательность.

Очистные сооружения представляют собой комплекс специализированных устройств, предназначенных для очищения сточных вод до установленных нормативов с учетом местных требований. После очистки воды либо сбрасываются в водоем, либо поступают в канализационную систему на этап доочистки. Очищенные воды применяются также для технических нужд предприятий различных отраслей. Укажите правильную последовательность основных видов работ по замене очистных сооружений на предприятии:

- 1) инструментальные обследования всех компонентов системы;
- 2) обследование объекта, в том числе канализационных сетей, примыкающих к сооружениям;
- 3) сбор и анализ информации по документации: проект, генеральный план, приемка инстанциями и анализы сточных вод после очистки;
- 4) проведение работ по установке очистного оборудования;
- 5) разработка проекта на переустройство на основании полученных данных.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--

Задание 274. Прочитайте текст и установите последовательность.

Разработка новой продукции с учетом экологических аспектов характеризует комплексный процесс, включающий ряд последовательных этапов. Укажите правильную последовательность основных этапов разработки экологически устойчивой продукции:

- 1) проведение аудита и оценки экологических последствий продукции;
- 2) определение экологических требований к продукции;
- 3) разработка концепции и технических характеристик продукции;
- 4) внедрение новых производственных процессов;
- 5) постоянное совершенствование и улучшение экологических характеристик продукции.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--

Задание 275. Прочитайте текст и установите последовательность.

Комплексное экологическое разрешение выдается на отдельный объект, оказывающий негативное воздействие на окружающую среду, в том числе линейный объект, на основании заявки, подаваемой в уполномоченный Правительством Российской Федерации федеральный орган исполнительной власти. Укажите правильную последовательность основных этапов подготовки комплексного экологического разрешения:

- 1) инвентаризация выбросов загрязняющих веществ и источников образования отходов на территории предприятия;
- 2) сбор и анализ исходных данных;
- 3) разработка проектов нормативов допустимых выбросов (НДВ), нормативов допустимых сбросов (НДС), нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (НООЛР);
- 4) выполнение замеров на организованных источниках выбросов;
- 5) формирование заявки в органы власти;
- 6) подготовка перечня мероприятий на период неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), программы производственного экологического контроля (ПЭК), выполнение расчета технологических нормативов.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--	--

Задание 276. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Организованные источники выбросов – это источники загрязнения атмосферного воздуха, оборудованные средствами отвода и очистки загрязняющих веществ. Они находятся в фиксированном месте, связаны с конкретными цехами, участками или сооружениями. Такие источники можно измерять и контролировать, например, с помощью газоочистных сооружений. Приведите пример организованных источников выбросов на предприятии.

Ответ:

---



---



---



---

Задание 277. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Для минимизации негативного воздействия на окружающую среду в процессе производства важно учитывать экологические аспекты на всех этапах жизненного цикла продукции. Это позволяет снизить затраты на очистку и утилизацию отходов и минимизировать вред экосистемам. Какие ключевые экологические аспекты следует учитывать при производстве новой продукции?

Ответ:



---

---

---

---

Задание 278. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Нормативы качества окружающей среды представляют собой официально установленные допустимые значения химических, физических, биологических показателей, характеризующих объекты окружающей среды. С какой целью устанавливаются нормативы качества окружающей среды согласно Федеральному закону от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (в редакции последующих изменений и дополнений)?

Ответ:

---

---

---

---

Задание 279. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Сельскохозяйственное предприятие планирует минимальную обработку почвы и не применять минеральные удобрения при производстве продукции с целью получения экологического сертификата. Из каких этапов будет состоять процесс получения экологического сертификата. Какой вид экологического сертификата может быть получен предприятием?

Ответ:

---

---

---

---

Задание 280. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Определите, существует ли риск повышения заболеваемости населения вследствие загрязнения атмосферы в городе N, если в атмосферном воздухе города N обнаружена концентрация: пыли –  $0,093 \text{ мг/м}^3$  ( $C_i$ ) ( $\text{ПДК}_{с.с} = 0,15$ ), диоксида серы –  $0,064 \text{ мг/м}^3$  ( $\text{ПДК}_{с.с} = 0,05$ ). Ответ подтвердите расчетами ( $\sum C_i / \text{ПДК} < 1$ ).

Ответ:

---

---

---

---

### **ПК-3. Способен осуществлять разработку и эколого-экономическое обоснование планов внедрения новой природоохранной техники и технологий в организации**

Задание 281. Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

К оборудованию для очистки аэрозолей от взвешенных частиц относятся: скрубберы, электрофильтры, ультразвуковые аппараты, жалюзийные пылеуловители и т. п. К основным характеристикам такого оборудования относится эффективность (степень) очистки воздуха от пыли, которую называют:

- 1) коэффициент использования энергии;
- 2) экономичность;
- 3) коэффициентом полезного действия аппарата;

4) газоочистка.

Ответ:

Обоснование:

Задание 282. Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Внедрение новых технологий может иметь значительные экономические последствия для предприятия. Оценка этих последствий является важным аспектом эколого-экономического обоснования. Какой экономический эффект может быть наиболее значительным от внедрения новой природоохранной технологии:

- 1) увеличение затрат на закупку оборудования;
- 2) увеличение числа сотрудников;
- 3) снижение качества продукции;
- 4) снижение штрафов за загрязнение.

Ответ:

Обоснование:

Задание 283. Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Природоохранные затраты – это затраты, связанные с охраной окружающей среды, рациональным природопользованием или возмещением вреда за причиненный ущерб. По времени реализации природоохранные затраты делятся на капитальные вложения и текущие (эксплуатационные) затраты. Текущие затраты на охрану окружающей среды включают:

- 1) затраты на содержание очистного оборудования;
- 2) платежи за использование природных ресурсов;
- 3) затраты на строительство очистных сооружений;
- 4) затраты на приобретение реагентов для очистки сточных вод.

Ответ:

Обоснование:

Задание 284. Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.

Аппаратные технологии представляют собой физические компоненты, которые обеспечивают функционирование цифровых или автоматизированных систем. К аппаратным технологиям относится:

- 1) приобретенные программы, исходные, объектные, загрузочные модули;

- 2) вычислительные блоки;
- 3) графические процессоры;
- 4) операционные системы и системные программы;
- 5) технологии цифровизации производственных процессов;
- 6) персональные компьютеры.

Ответ:

Обоснование:

Задание 285. Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.

Производственные сточные воды (промышленные сточные воды) – это воды, образовавшиеся в результате производственных процессов на предприятиях и содержащие специфические загрязнения. Они отличаются от бытовых и ливневых стоков составом загрязняющих веществ. Все осадки производственных сточных вод можно разделить на:

- 1) вредные;
- 2) инертные;
- 3) первичные;
- 4) токсичные;
- 5) безвредные;
- 6) смешанные.

Ответ:

Обоснование:

Задание 286. Прочитайте текст и установите соответствие.

К природоохранным затратам относятся затраты, связанные с минимизацией негативного воздействия на окружающую среду, например, с предотвращением загрязнения, очисткой загрязнений, утилизацией отходов. Соотнесите природоохранные затраты с их категориями.

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

Наименование природоохранных затрат		Категории природоохранных затрат	
1	Расходы на охрану воздуха	А	Инвестиции в основной капитал
2	Затраты на капитальный ремонт фондов природоохранного назначения	Б	Государственные расходы
3	Затраты на поддержание среды обитания человека	В	Текущие расходы
4	Затраты на прохождение обучения по экологической безопасности	Г	Муниципальные затраты
		Д	Затраты на образование

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

1	2	3	4

Задание 287. Прочитайте текст и установите соответствие.

Цифровизация, связанная с преобразованием рабочих процессов и данных в цифровой формат, помогает снизить издержки и ускорить процессы (меньше ручной работы, рутинные операции берут на себя системы). Соотнесите понятия, характеризующие категории процесса цифровизации, с их содержанием.

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

Понятия		Содержание	
1	Нормативное регулирование цифровой среды	А	Является создание конкурентоспособной, устойчивой и безопасной инфраструктуры высокоскоростной передачи данных, доступной для всех граждан, бизнеса и органов власти
2	Информационная инфраструктура	Б	Предусматривает поэтапную разработку и реализацию законодательных инициатив, направленных на снятие первоочередных барьеров, препятствующих развитию цифровой экономики, и созданию благоприятного правового поля для реализации в российской юрисдикции проектов цифровизации
3	Информационная безопасность	В	Создание благоприятных условий для развития стартапов, разрабатывающих решения в сфере информационных технологий, поддержке отечественных компаний – лидеров рынка ИТ и стимулировании спроса на их решения, а также развитии перспективных высокотехнологичных направлений, таких как квантовые коммуникации, квантовые вычисления, мобильные сети связи пятого поколения (5G)
4	Цифровые технологии	Г	Обеспечены устойчивость и безопасность информационной инфраструктуры, конкурентоспособность отечественных разработок и технологий информационной безопасности и выстроена эффективная система защиты прав и законных интересов личности, бизнеса и государства от угроз информационной безопасности
		Д	Составление нормативных документов

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

1	2	3	4

Задание 288. Прочитайте текст и установите соответствие.

Мониторинг представляет собой систему постоянного наблюдения за явлениями и процессами, проходящими в окружающей среде и обществе, результаты которого служат для обоснования управленческих решений по обеспечению безопасности людей и объектов экономики. Соотнесите виды мониторинга и их содержание.

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

Вид мониторинга		Содержание	
1	Региональный мониторинг	А	Слежение за общемировыми процессами и явлениями в биосфере и осуществление прогноза воз-

			можных изменений
2	Локальный мониторинг	Б	Проводится в особо опасных зонах, непосредственно примыкающих к источникам загрязняющих веществ
3	Глобальный мониторинг	В	Охватывает отдельные регионы, в пределах которых имеют место процессы и явления, отличающиеся по природному характеру или по антропогенным воздействиям от общего базового фона
4	Национальный мониторинг	Г	Предусматривает осуществление наблюдений в особо опасных зонах и местах, обычно непосредственно примыкающих к источникам загрязняющих веществ
		Д	Осуществляется в пределах государства специально созданными органами

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

1	2	3	4

Задание 289. Прочитайте текст и установите соответствие.

При разработке эколого-экономического обоснования внедрения новой природоохранной техники и технологий важно правильно соотнести ключевые понятия и их определения. Соотнесите термины, которыми оперируют при разработке эколого-экономического обоснования внедрения новой природоохранной техники и технологий, с их определениями.

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

Термины		Определения	
1	Эффективность технологии	А	Процесс, который подтверждает соответствие технологии экологическим стандартам
2	Сроки окупаемости инвестиций	Б	Период, за который компания сможет вернуть вложенные средства
3	Сертификация	В	Способность технологии снижать уровень загрязнений
4	Экономические последствия	Г	Долгосрочная стратегия, направленная на баланс экономических, социальных и экологических интересов
		Д	Влияние внедрения технологии на финансовые показатели компании

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

1	2	3	4

Задание 290. Прочитайте текст и установите соответствие.

Наилучшие доступные технологии (НДТ) – это технологии, которые позволяют снизить негативное воздействие на окружающую среду, рационально использовать сырье и энергию, обеспечивать безопасность для работников и местного населения. Соотнесите категории НДТ с их характеристиками.

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

Категории НДТ		Характеристика категории	
1	Сведения о целевом назначении технологических разработок	А	Параметры сырья, материалов и комплектующих изделий, из которых производится продукция
2	Национальный стандарт «Экологически ориентированное проектирование»	Б	Относительные данные или информация одного типа, полученные из различных источников, собранные и представленные в виде комплексного показателя (параметра)
3	Агрегированные данные по экологической безопасности	В	Справочная информация для принятия решений
4	Входные параметры при оценке технологических процессов	Г	Базовая информация для принятия решений
		Д	Параметры, фиксирующие изменение показателей загрязнителей и влияние на технологический процесс

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

1	2	3	4

Задание 291. Прочитайте текст и установите последовательность.

Процесс мокрого пылеулавливания основан на контакте запыленного газового потока с жидкостью, которая захватывает взвешенные частицы и уносит их из аппарата в виде шлама. В мокрых скрубберах реализуется тесный, бурный контакт газа и жидкости, сопровождающийся генерацией жидких капель. Укажите правильную последовательность основных этапов работы скруббера Вентури:

- 1) выход очищенного воздуха;
- 2) отвод шлама в бункер;
- 3) вхождение запыленного воздуха в скруббер;
- 4) орошение жидкостью стенок аппарата с помощью сопел.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

Задание 292. Прочитайте текст и установите последовательность.

Эффекты от внедрения новой природоохранной техники связаны со снижением негативного воздействия на окружающую среду, оптимизацией использования ресурсов, минимизацией отходов. Перед тем как внедрить новую природоохранную технику, предприятию необходимо пройти несколько ключевых этапов разработки соответствующего плана. Укажите правильную последовательность основных этапов разработки плана по внедрению новой природоохранной техники:

- 1) оценка существующих технологий;
- 2) проведение экономического анализа;
- 3) исследование экологических последствий;
- 4) разработка плана внедрения.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

Задание 293. Прочитайте текст и установите последовательность.

Для внедрения на предприятии наилучших доступных технологий (НДТ) и обоснования экологических требований с учетом экономических показателей используются критерии достижения целей охраны окружающей среды. Укажите правильную последовательность основных этапов выбора критериев внедрения НДТ:

- 1) период внедрения НДТ;

- 2) определение уровня негативного воздействия в расчете на единицу времени;
- 3) промышленное освоение НДТ;
- 4) определение экономического эффекта НДТ;
- 5) применение ресурсосберегающих методов.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--

Задание 294. Прочитайте текст и установите последовательность.

Цифровая модернизация предприятия представляет собой не просто внедрение новых IT-решений, а пересмотр организационной культуры, процессов и стратегий. Она может происходить на различных уровнях: от локальных изменений в конкретных подразделениях до полного пересмотра всей структуры предприятия. Укажите правильную последовательность основных этапов цифровой модернизации предприятий природопользования:

- 1) замена оборудования;
- 2) аудит производственных мощностей;
- 3) формирование экологического отчета работы оборудования;
- 4) замер загрязняющих веществ;
- 5) составление плана по снижению загрязнителей.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--

Задание 295. Прочитайте текст и установите последовательность.

Полигон твердых коммунальных отходов представляет собой специально оборудованный комплекс, на территории которого происходит обезвреживание твердых коммунальных отходов, их хранение и захоронение. Он предназначен для централизованного сбора, предотвращения попадания вредных веществ в окружающую среду, загрязнения атмосферы, почвы, поверхностных и грунтовых вод, распространения грызунов, насекомых и болезнетворных микроорганизмов. Укажите правильную последовательность основных этапов планирования строительства и эксплуатации полигона твердых коммунальных отходов:

- 1) строительство полигона – включает подготовку участка для строительства, формирование ложа полигона, строительство противодиффузионного экрана, дренажных систем, основных производственных и вспомогательных административно-хозяйственных зданий, и сооружений полигона;
- 2) проектирование – определяются виды и объемы принимаемых отходов, вместимость участка захоронения, технология эксплуатации объекта, мероприятия по предотвращению и уменьшению загрязнения окружающей среды на всех этапах жизненного цикла объекта;
- 3) эксплуатация полигона – включает заполнение полигона до проектных величин вместимости объекта;
- 4) вывод из эксплуатации – прекращение размещения отходов после заполнения объекта до установленной проектной документацией вместимости;
- 5) выбор участка – выполняются топографическая съемка, геологические, гидрогеологические изыскания и санитарные исследования;
- 6) ликвидация объекта – включает демонтаж установленного на объекте оборудования, удаление и (или) изоляцию захороненных на нем отходов, восстановление природной среды, восстановление нарушенных при строительстве, эксплуатации и ликвидации объекта земель.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--	--

Задание 296. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Предприятие затратило на модернизацию очистных сооружений 10000 д.е., а эксплуатационные затраты по покупке реагента составили 2000 д.е. Охарактеризуйте природоохранные затраты предприятия.

Ответ:

---

---

---

---

Задание 297. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

На предприятии обосновали план цифровизации при очистке сточных вод с целью повышения их эффективности, надежности и соответствия экологическим стандартам. Что включает в себя цифровизация процессов очистки сточных вод?

Ответ:

---

---

---

---

Задание 298. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

К твердым отходам относятся строительный мусор (бетон, кирпич, арматура, демонтированные и оставшиеся отделочные материалы), опасные отходы (батарейки, ртутные градусники, энергосберегающие лампочки, медикаменты и медицинские принадлежности), отходы сельского хозяйства (удобрения, навоз), растительные отходы (ветки, порубочные остатки, листья и трава от уборки частных домовладений, земля, грунт). Какие методы применяются для переработки твердых отходов?

Ответ:

---

---

---

---

Задание 299. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Экономический анализ является ключевым аспектом при оценке целесообразности внедрения новых технологий. Он позволяет понять, насколько выгодным будет внедрение новых решений. Какие основные аспекты следует учитывать при проведении экономического анализа внедрения природоохранных технологий?

Ответ:

---

---

---

---

Задание 300. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Технологический показатель загрязняющих веществ до внедрения НДТ составляет 2,15 ед. После внедрения НДТ он составит 0,15 ед. Рассчитайте показатель эффективности снижения сбросов маркерных веществ в результате реализации проекта НДТ. Ответ укажите в %.

Ответ:

---

---

---



---

---

**ПК-4. Способен устанавливать причины и последствия аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, подготавливать предложения по предупреждению негативных последствий**

Задание 301. Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Рабочая конструкторская документация представляет собой совокупность графических и текстовых документов, которые определяют состав и устройство изделия, содержат необходимые данные для его разработки, изготовления, контроля, эксплуатации, ремонта и утилизации. Рабочая конструкторская документация включает:

1) порядок расположения символов данных, позволяющий распознавать их составные части;

2) документацию, выполненную на стадиях опытного образца (опытной партии) серийного (массового) и единичного производства и предназначенную для изготовления, эксплуатации, ремонта (модернизации) и утилизации изделия;

3) законченную часть процесса разработки конструкторской документации, состоящую из этапов выполнения работ и характеризующуюся достижением заданного результата;

4) документ, на котором показаны в виде условных изображений или обозначений составные части изделия и связи между ними.

Ответ:

Обоснование:

---

---

---

---

Задание 302. Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Загрязнение воды представляет собой процесс, при котором в водоемы попадают вредные вещества, ухудшающие качество водных ресурсов. Степень загрязнения воды определяют с помощью анализа проб воды, т. е. исследований, которые позволяют оценить качество водных ресурсов, выявить загрязняющие примеси и принять меры по очистке. Для оценки степени загрязнения воды используют показатель:

1) ВПК;

2) АП;

3) БПК;

4) БК.

Ответ:

Обоснование:

---

---

---

---

Задание 303. Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Эффективное предупреждение негативных последствий аварийных выбросов загрязняющих веществ требует комплексного подхода, включающего как технические, так и организационные меры. Важно рассмотреть различные стратегии, направленные на предотвращение инцидентов и минимизацию их воздействия на окружающую среду и здоровье человека. Какое предложение является наиболее эффективным методом предупреждения негативных последствий аварийных выбросов:

- 1) увеличение штрафов за нарушение экологических норм;
- 2) установка дополнительных камер видеонаблюдения;
- 3) снижение затрат на экологические мероприятия;
- 4) проведение регулярных тренировок для персонала.

Ответ:

Обоснование:

Задание 304. Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.

Для мониторинга состояния окружающей среды, прогнозирования экологических изменений, управления природными ресурсами и экологического образования активно применяется искусственный интеллект. К элементам искусственного интеллекта в экологии можно отнести:

- 1) программа 2-ТП воздух;
- 2) нейросети, которые помогают оценивать объемы загрязняющих выбросов в атмосферу;
- 3) программа 2 -ТП водхоз;
- 4) нейросети, которые помогают прогнозировать экологические риски;
- 5) программа 2-ТП отходы;
- 6) нейросети, которые помогают оценивать объемы загрязняющих сбросов в водные объекты.

Ответ:

Обоснование:

Задание 305. Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.

Производственно-хозяйственные нормативы качества окружающей среды предназначены для ограничения параметров производственно-хозяйственной деятельности конкретного предприятия с точки зрения экологической защиты окружающей среды. К производственно-хозяйственным нормативам качества окружающей среды относятся:

- 1) предельно допустимый уровень (ПДУ);
- 2) лимитирующий показатель вредности (ЛПВ);
- 3) предельно допустимые выбросы (ПДВ);
- 4) ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ);
- 5) предельно допустимые сбросы (ПДС);
- 6) предельно допустимая концентрация (ПДК).

Ответ:

Обоснование:

Задание 306. Прочитайте текст и установите соответствие.

Эффективные меры по предупреждению аварийных выбросов загрязняющих веществ играют ключевую роль в снижении рисков и минимизации ущерба. Соотнесите последствия аварийных выбросов загрязняющих веществ с соответствующими мерами по их предупреждению.

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

Последствия		Меры по предупреждению	
1	Увеличение заболеваний населения	А	Снижение уровня токсичности
2	Уничтожение экосистем	Б	Повышение осведомленности
3	Загрязнение водоемов	В	Устойчивое управление ресурсами
4	Разработка технологий очистки	Г	Улучшение качества воды
		Д	Защита биоразнообразия

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

1	2	3	4

Задание 307. Прочитайте текст и установите соответствие.

В становлении цифровизации выделяют этапы зарождения, становления, массового распространения и трансформации. Соотнесите понятия, характеризующие исторические этапы развития цифровизации, с годом их появления.

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

Понятие		Год	
1	Термин «Цифровая экономика»	А	2007
2	Термин «Цифровая платформа»	Б	1995
3	Термин «Искусственный интеллект»	В	2002
4	Термин «Цифровое развитие»	Г	1956
		Д	1999

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

1	2	3	4

Задание 308. Прочитайте текст и установите соответствие.

Экологически чистое производство – это подход, направленный на снижение негативного воздействия производственных процессов на окружающую среду за счет внедрения устойчивых методов, технологий и законодательного регулирования. Соотнесите понятия с соответствующими им определениями.

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

Понятие		Определение	
1	Техническое состояние	А	Принятие конкретного варианта решения, постановку цели и разработку плана ее реализации
2	Безопасность продукции	Б	Состояние, при котором отсутствует недопустимый риск
3	Безотходная технология	В	Метод производства продукции, при котором сырьевые ресурсы рационально и комплексно используются
4	Безотходное производство	Г	Совокупность свойств, подверженных изменению в процессе производства
		Д	Форма ресурсосберегающей организации производства продукции

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

1	2	3	4

Задание 309. Прочитайте текст и установите соответствие.

Оценка качества окружающей среды предполагает сравнение ее состояния с нормативными показателями естественного ненарушенного состояния природных объектов или фоновыми показателями среды, которые устанавливаются на основе специальных исследований или в результате экспертных оценок. Соотнесите понятия, связанные с нормированием качества окружающей среды, с их содержанием.

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

Понятия		Содержание	
1	Синтетические поверхностно-активные веществ (СПАВ)	А	Наиболее вероятное неблагоприятное воздействие вредного вещества, попадающего в водные объекты, разнообразные по своему составу
2	Принцип лимитирующего показателя вредности (ЛПВ)	Б	Временный гигиенический норматив, разработанный на основе расчетных и экспресс-экспериментальных методов прогноза токсичности, внедрение которых находится на стадии производственных испытаний
3	Индекс загрязнения воды (ИЗВ)	В	Количество кислорода, необходимое для полного биологического окисления загрязнений, содержащихся в воде
4	Ориентировочный допустимый уровень (ОДУ)	Г	Условный комплексный показатель качества воды, учитывающий наиболее распространенные загрязняющие вещества
		Д	Обширная группа веществ, понижающих поверхностное натяжение воды. Они входят в состав синтетических моющих средств, широко применяемых в быту и промышленности

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

1	2	3	4

Задание 310. Прочитайте текст и установите соответствие.

В основе оценки воздействия на окружающую среду лежит эмпирическое обобщение данных (типовая схема) о влиянии технического (инженерного) объекта на окружающую территорию. При этом используется вся совокупность частных и общих методов гео-

графических, инженерно-геологических, экологических исследований (полевых и камеральных), которые дополняются математическими методами, моделированием процессов, построением ГИС и т. д. Соотнесите методы, используемые при оценке воздействия на окружающую среду, с их содержанием.

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

Методы		Содержание метода	
1	Эмпирическое обобщение данных	А	Получение данных о возможном состоянии исследуемого объекта → Оценивание природно-антропогенных ландшафтов в зоне его влияния на заданный период времени
2	Прогнозирование	Б	Оценка влияния объекта на окружающую территорию → методами инженерно-экологических изысканий → Камеральная обработка данных
3	Метод экспертных групп	В	Определение граничных параметров воздействия → Использование для построения ранжированных шкал оценок воздействия и различного рода матриц → Оценивание
4	Матричный метод	Г	Установление причинно-следственных связей между возможными воздействиями на объекты → Оценивание данных
		Д	Оценка компонентов окружающей среды → Определение или классификация чего-либо

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

1	2	3	4

Задание 311. Прочитайте текст и установите последовательность.

Авария на производстве – это внезапно случившееся неконтролируемое событие, в ходе которого происходит полное или частичное разрушение промышленного объекта, создается угроза здоровью и безопасности людей, страдает окружающая среда, а предприятие несет большие материальные убытки. Укажите правильную последовательность действий работников при аварии на производстве:

- 1) сообщить об аварии службам спасения;
- 2) принять меры по эвакуации сотрудников;
- 3) известить руководителя;
- 4) принять меры по отключению энергоснабжения.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

Задание 312. Прочитайте текст и установите последовательность.

Мониторинг загрязнения окружающей среды представляет собой систему долгосрочных наблюдений (измерений) за состоянием окружающей среды, ее загрязнением и происходящими в ней природными явлениями, а также предусматривает оценку и прогноз состояния окружающей среды и ее загрязнения. Укажите правильную последовательность основных компонентов системы мониторинга окружающей среды:

- 1) оценка состояния окружающей среды;
- 2) наблюдение за состоянием окружающей среды;
- 3) прогноз возможных изменений в окружающей среде;
- 4) формирование отчета.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

Задание 313. Прочитайте текст и установите последовательность.

Меры по предотвращению негативных последствий аварийных выбросов загрязняющих веществ регулируются законодательством, предусматривают технические решения и организационные меры, а также контроль за их соблюдением. Укажите правильную последовательность действий для предотвращения негативных последствий аварийных выбросов загрязняющих веществ:

- 1) установка систем мониторинга и контроля выбросов;
- 2) разработка комплексного плана действий по предотвращению;
- 3) оценка эффективности предпринятых мер и корректировка;
- 4) обучение сотрудников безопасным методам работы;
- 5) проведение анализа причин аварийных выбросов.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--

Задание 314. Прочитайте текст и установите последовательность.

История развития цифровизации включает процессы, связанные с внедрением информационно-коммуникационных технологий в различные сферы общества и экономики. Укажите правильную последовательность основных этапов развития цифровизации (применительно к характерным для этих этапов понятиям):

- 1) термин «Цифровизация»;
- 2) термин «Цифровая экономика»;
- 3) термин «Цифровая платформа»;
- 4) термин «Искусственный интеллект»;
- 5) термин «Цифровое развитие».

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--

Задание 315. Прочитайте текст и установите последовательность.

Проект нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (ПНООЛР) – это документ, который систематизирует данные о количестве образующихся в процессе деятельности предприятия отходах, местах их временного накопления, последующего размещения, обезвреживания, утилизации и т. д. Укажите правильную последовательность основных этапов разработки проекта нормативов образования отходов и лимитов на их размещение:

- 1) получение документа о нормативах образования отходов и лимитов на их размещение в ТО Росприроднадзора;
- 2) сопровождение согласования ПНООЛР в Росприроднадзоре;
- 3) комплектация пакета документов ПНООЛР;
- 4) подготовка графических материалов (например, схемы мест накопления отходов);
- 5) расчеты количества образующихся отходов;
- 6) сбор и анализ информации.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--	--

Задание 316. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Аварийные выбросы и сбросы загрязняющих веществ представляют риск для окружающей среды и здоровья населения, требуют системного анализа причин и источников для разработки мер предупреждения, контроля и минимизации последствий. Каковы основные последствия аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ для здоровья населения и окружающей среды?

Ответ:

---

---

---

---

---

Задание 317. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Программный комплекс «НДС-ЭКОЛОГ» позволяет выполнять различные виды расчетов по результатам данных отбора проб в различных створах водных объектов и в самих сточных водах. Какие программные модули этой системы Вы можете назвать?

Ответ:

---

---

---

---

---

Задание 318. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Аварийность производства – это нештатные ситуации в работе производственного объекта, в результате которых повреждаются помещения, разрушается оборудование и инфраструктура, наносится экологический ущерб. Какие причины возникновения и последствия механических аварий?

Ответ:

---

---

---

---

---

Задание 319. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Наилучшие доступные технологии представляют собой технологии производства продукции, выполнения работ или оказания услуг, которые обеспечивают минимальное негативное воздействие на окружающую среду при экономической целесообразности их внедрения. Перечислите меры государственной поддержки деятельности предприятий по внедрению наилучших доступных технологий.

Ответ:

---

---

---

---

---

Задание 320. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

В 1988 г. в водоемы бывшего СССР было сброшено 30,5 км<sup>3</sup> ( $V_1$ ) сточных вод, загрязненных выше допустимых норм, и 10,1 км<sup>3</sup> ( $V_2$ ) сточных вод без всякой очистки. Для разбавления 1 м<sup>3</sup> загрязненных сточных вод требуется в среднем 60 м<sup>3</sup> ( $K_1$ ) природных вод, а для неочищенных сточных вод, в среднем, в 7 раз больше ( $K_2 = K_1 \times 7$ ). Оцените, какая доля природных вод внутренних водоемов была подвержена прямому антропогенному воздействию ( $D$ ), если объем последних составляет 6000 км<sup>3</sup> ( $V_B$ ). При выполнении расчетов необходимо использовать формулу:  $(D = (V_1 \times K_1 + V_2 \times K_2) / V_B$ .

Ответ:

---

---

---

---

**ПК-5. Способен осуществлять экономическое регулирование природоохранной деятельности организации**

Задание 321. Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Плата за негативное воздействие на окружающую среду при размещении отходов взимается в соответствии с Федеральным законом от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (в редакции последующих изменений и дополнений) и Федеральным законом от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» (в редакции последующих изменений и дополнений). Плата за размещение отходов производства и потребления вносится лицами, обязанными вносить плату, по месту:

- 1) нахождения объекта размещения отходов производства и потребления;
- 2) регистрации объекта размещения отходов производства и потребления;
- 3) аренды объекта размещения отходов производства и потребления;
- 4) использования объекта размещения отходов производства и потребления.

Ответ:

Обоснование:

Задание 322. Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Плата за негативное воздействие на окружающую среду представляет собой обязательный экологический платеж, который вносят предприятия за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, сбросы в водные объекты и размещение отходов на полигонах. Плата за выбросы загрязняющих веществ, сбросы загрязняющих веществ вносится лицами, обязанными вносить плату, по месту:

- 1) аренды стационарного источника;
- 2) регистрации стационарного источника;
- 3) нахождения стационарного источника;
- 4) использования стационарного источника.

Ответ:

Обоснование:

Задание 323. Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Экономическое регулирование играет ключевую роль в финансировании природоохранных мероприятий, обеспечивая необходимые ресурсы для устойчивого развития и защиты окружающей среды. Какой метод экономического регулирования может быть использован для финансирования природоохранных мероприятий:

- 1) снижение экспортных пошлин;
- 2) увеличение налогов на заработную плату;
- 3) установление минимальной заработной платы;
- 4) прямое субсидирование.

Ответ:

Обоснование:



---

---

---

---

Задание 324. Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.

Плата за негативное воздействие на окружающую среду по своему содержанию представляет собой денежную компенсацию, взимаемую с природопользователей за загрязнение окружающей среды. Платежной базой для исчисления платы за негативное воздействие на окружающую среду выступает:

- 1) масса вторичных продуктов;
- 2) объем выбросов загрязняющих веществ;
- 3) количество производимой продукции;
- 4) масса размещенных в отчетном периоде отходов;
- 5) объем образуемых продуктов;
- 6) масса сбросов загрязняющих веществ.

Ответ:

Обоснование:

---

---

---

---

---

Задание 325. Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.

За негативное воздействие на окружающую среду обязаны платить все юридические лица и индивидуальные предприниматели, чья деятельность приводит к загрязнению воздуха, воды или почвы. Плата за негативное воздействие на окружающую среду исчисляется и взимается за следующие виды негативного воздействия:

- 1) размещение отходов производства и потребления;
- 2) предотвращенный экологический ущерб;
- 3) сбросы загрязняющих веществ в водные объекты;
- 4) за проведение мелиоративных мероприятий;
- 5) выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными источниками;
- 6) за проведение расчистки русел рек.

Ответ:

Обоснование:

---

---

---

---

---

Задание 326. Прочитайте текст и установите соответствие.

Экономическое регулирование играет ключевую роль в формировании устойчивой экономики и охране окружающей среды. Существует множество методов, которые могут быть использованы для достижения этих целей, каждый из которых имеет свои особенности и механизмы воздействия. Соотнесите данные методы с их характеристиками.

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

Методы		Характеристики	
1	Экологические налоги	А	Ограничение на выбросы загрязняющих веществ
2	Прямые субсидии	Б	Финансовая поддержка чистых технологий
3	Экологические квоты	В	Разрешение на ведение хозяйственной деятельности
4	Лицензирование	Г	Плата за загрязнение окружающей среды
		Д	Установленные пределы для загрязняющих веществ

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

1	2	3	4

Задание 327. Прочитайте текст и установите соответствие.

Экономическое регулирование природоохранной деятельности предприятия проводят с целью соблюдения им экологических требований действующего законодательства. Соотнесите понятия в области экономического регулирования природоохранной деятельности с их характеристиками.

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

Понятие		Характеристика	
1	Класс опасности отходов	А	Увеличивает или уменьшает стоимость услуг
2	Объем отходов	Б	Определяет степень вреда для экологии
3	Региональные тарифы	В	Зависит от местных нормативов
4	Наличие лицензии на утилизацию	Г	Влияет на общую сумму платежа
		Д	Увеличивают авансовые платежи

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

1	2	3	4

Задание 328. Прочитайте текст и установите соответствие.

Отходы предприятия (промышленные отходы) – это любые остатки сырья, материалов или продуктов, возникшие в ходе производственной деятельности. Они более не могут использоваться по прямому назначению без дополнительной обработки или подлежат удалению. Соотнесите виды отходов, образующихся в результате деятельности предприятия, с их характеристикой.

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

Виды отходов		Характеристика	
1	Твердые отходы	А	Загрязненная вода с растворенными или содержащимися в ней продуктами жизнедеятельности и прочими веществами
2	Жидкие отходы	Б	Отходы, которые можно повторно использовать в производстве
3	Опасные отходы	В	Отходы, содержащие вредные вещества и требующие специальной утилизации
4	Перерабатываемые отходы	Г	Отходы, которые не подлежат переработке и требуют захоронения
		Д	Компонент природной среды

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

1	2	3	4

Задание 329. Прочитайте текст и установите соответствие.

Платежи за негативное воздействие на окружающую среду взимаются с хозяйствующих субъектов во исполнение ими финансово-правовых обязательств (обязанностей), возникающих из осуществления такой деятельности, которая оказывает вредное воздействие на окружающую среду. Соотнесите виды платы за негативное воздействие на окружающую среду с характеризующими их примерами.

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

Виды платы		Примеры	
1	Плата за отходы	А	Плата за транспортировку отходов
2	Плата за переработку	Б	Плата за сдачу бумаги и картона
3	Плата за захоронение	В	Плата за размещение опасных химикатов
4	Плата за утилизацию	Г	Плата за передачу строительных отходов
		Д	Плата за передачу пластиковых бутылок

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

1	2	3	4

Задание 330. Прочитайте текст и установите соответствие.

Компания «ЭкоТех» решила внедрить экологические инициативы для снижения негативного воздействия на окружающую среду. В рамках этого проекта были запланированы следующие затраты: капитальные затраты на покупку и установку оборудования для очистки сточных вод составили X руб.; операционные затраты на обслуживание и эксплуатацию нового оборудования в течение первого года составляют Y руб.; социальные затраты на проведение образовательных программ для сотрудников и местного населения о важности охраны окружающей среды составляют Z руб. Соотнесите затраты компании «ЭкоТех» с общей их суммой.

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

Затраты компании		Общая сумма затрат, руб.	
1	X = 30000, Y = 15000, Z = 5000	А	88000
2	X = 100000, Y = 25000, Z = 8000	Б	100000
3	X = 70000, Y = 12000, Z = 6000	В	133000
4	X = 40000, Y = 18000, Z = 7000	Г	50000
		Д	65000

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

1	2	3	4

Задание 331. Прочитайте текст и установите последовательность.

Лица, обязанные вносить плату за негативное воздействие на окружающую среду, за исключением субъектов малого и среднего предпринимательства, вносят квартальные авансовые платежи (кроме четвертого квартала) не позднее 20-го числа месяца, следующего за последним месяцем соответствующего квартала текущего отчетного периода. Укажите правильную последовательность расчета авансового платежа:

- 1) определить платеж за негативное воздействие на окружающую среду за базовый период;
- 2) скорректировать платеж за отчетный период с учетом принятого коэффициента;
- 3) разделить сумму платежа за базовый период на 4.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--

Задание 332. Прочитайте текст и установите последовательность.

При расчете платежей за негативное воздействие на окружающую среду в части выбросов и сбросов в пределах технологических нормативов при наличии комплексного экологического разрешения для объектов I категории учитывается ставка платы, повышающий коэффициент, масса загрязняющих веществ, дополнительный коэффициент. Укажите правильную последовательность расчета платы за выбросы и сбросы:

- 1) уточнение ставок платы за загрязняющее вещество;
- 2) определение суммарной массы загрязняющего вещества в пределах нормативов;
- 3) уточнение дополнительного коэффициента для особых территорий и объектов;
- 4) уточнение коэффициента индексации тарифов платы за негативное воздействие на окружающую среду.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

Задание 333. Прочитайте текст и установите последовательность.

Экологические платежи – финансовый инструмент, предназначенный для стимулирования экологически устойчивого поведения и снижения негативного воздействия на окружающую среду. Укажите правильную последовательность основных этапов внедрения экологических платежей:

- 1) оценка эффекта от внедрения налога на уровень загрязнения и корректировка политики;
- 2) проведение общественных консультаций и информирование организаций о новом налоге;
- 3) введение налога и контроль за его соблюдением;
- 4) определение уровня загрязнения и установление соответствующей ставки налога.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

Задание 334. Прочитайте текст и установите последовательность.

При расчете платежей за негативное воздействие на окружающую среду в части выбросов и сбросов учитывают массу или объем загрязняющих веществ, которые превышают нормативы в комплексном экологическом разрешении. Укажите правильную последовательность расчета платы за выбросы и сбросы:

- 1) уточнение коэффициента индексации тарифов платы за негативное воздействие на окружающую среду;
- 2) определение разницы между фактической массы выбросов или сбросов и суммарной массой веществ в пределах нормативов;
- 3) уточнение дополнительного коэффициента для особых территорий и объектов;
- 4) уточнение ставок платы за загрязняющее вещество;
- 5) увеличение расчетных значений платежа в 100 раз.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--

Задание 335. Прочитайте текст и установите последовательность.

Экологическая политика представляет собой комплекс мер, стратегий и действий, направленных на охрану окружающей среды, устойчивое использование природных ресурсов и предотвращение экологических проблем. Укажите правильную последовательность основных этапов разработки и внедрения экологической политики:

- 1) определение целей и задач экологической политики;
- 2) обсуждение и согласование политики с заинтересованными сторонами;
- 3) мониторинг и оценка результатов реализации экологической политики;
- 4) разработка мероприятий и стратегий для достижения поставленных целей;
- 5) проведение анализа текущего состояния окружающей среды и уровня загрязнения;
- 6) внедрение экологической политики в деятельность организации.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--	--

Задание 336. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Современные организации сталкиваются с необходимостью интеграции экологических аспектов в свою финансовую стратегию. Экономическое регулирование природоохранной деятельности позволяет не только снизить негативное воздействие на окружающую среду, но и повысить конкурентоспособность организации. Внедрение различных экономических инструментов, таких как экологические платежи и субсидии, может стать важным шагом на пути к устойчивому развитию. Объясните, как экономическое регулирование может повлиять на финансовые результаты организации?

Ответ:

---

---

---

---

---

Задание 337. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Платежи за сбросы загрязняющих веществ представляют собой важный инструмент экологической политики, направленный на снижение негативного воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду. Эти платежи могут варьироваться в зависимости от множества факторов, включая тип загрязняющего вещества, уровень выбросов, местные условия. Обоснуйте экономические стимулы для предприятия при осуществлении платы за сбросы загрязняющих веществ.

Ответ:

---

---

---

---

---

Задание 338. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Предприятия аграрного сектора, занимающиеся переработкой сельскохозяйственного сырья, в настоящее время заинтересованы в проектировании и лицензировании собственных объектов размещения отходов, образуемых в процессе производственной деятельности. Обоснуйте причину такого интереса.

Ответ:

---

---

---

---

---

Задание 339. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Платежная база составляет 10 т, ставка платы за выбросы загрязняющих веществ – 15 д.е., выбросы в пределах лимитов, объектов под особой охраной нет, коэффициент индексации – 1,32. Определите сумму платежа за негативное воздействие на окружающую среду.

Ответ:

---

---

---

---

Задание 340. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Компания «Чистый Мир» занимается производством упаковки из пластика. В последние годы компания сталкивается с растущим давлением со стороны государства и общественности в связи с экологическими проблемами, связанными с пластиковыми отходами. В ответ на это руководство компании решает внедрить программу по сокращению пластиковых отходов и переходу на более экологически чистые материалы. Опишите, какие дополнительные преимущества может получить организация от внедрения данной программы, помимо финансовых выгод.

Ответ:

---

---

---

---

**ПК-6. Способен организовать обучение персонала организации в области обеспечения экологической безопасности**

Задание 341. Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Экологическая безопасность в организации является важным аспектом ее устойчивого развития и долгосрочной стратегии. Для обеспечения этой безопасности необходимо наличие четкой и последовательной документации, которая определяет принципы, цели и процедуры, направленные на минимизацию негативного воздействия на окружающую среду. Какой документ является основополагающим для обеспечения экологической безопасности в организации:

- 1) устав организации;
- 2) экологическая политика;
- 3) финансовый отчет;
- 4) положение о кадровом учете.

Ответ:

Обоснование:

---

---

---

---

Задание 342. Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Экология как наука исследует связи между живой и неживой природой, изучает, как среда влияет на организмы и как сами организмы воздействуют на среду. Какой метод практических занятий позволяет экологам изучать взаимодействие организмов в естественной среде:

- 1) лабораторный эксперимент;
- 2) компьютерное моделирование;
- 3) полевое исследование;

4) теоретический семинар.

Ответ:

Обоснование:

Задание 343. Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

В экологии используются как лабораторные эксперименты, так и полевые исследования. Эти методы позволяют изучать популяции видов и их сообщества в естественной обстановке и анализировать влияние отдельных факторов на организм или популяцию. Какое преимущество имеют лабораторные эксперименты перед полевыми исследованиями:

- 1) возможность контролировать внешние факторы;
- 2) изучение биоразнообразия в реальных условиях;
- 3) экономия времени и ресурсов;
- 4) участие местных сообществ.

Ответ:

Обоснование:

Задание 344. Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.

Совмещение профессиональной деятельности с обучением – это не просто способ сэкономить время, но и стратегический подход к управлению карьерой. Какие технологии обучения позволяют совмещать профессиональную деятельность с обучением без географических ограничений:

- 1) очные мастер-классы;
- 2) корпоративные тренинги в офисе;
- 3) использование LMS;
- 4) вебинары;
- 5) полевые экспедиции;
- 6) лабораторные эксперименты.

Ответ:

Обоснование:

Задание 345. Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.

В условиях нарастающих экологических вызовов и необходимости устойчивого развития, обучение по экологической безопасности становится важным аспектом корпо-

ративной культуры. Эффективные подходы к обучению помогают не только повысить уровень осведомленности сотрудников, но и сформировать у них ответственное отношение к окружающей среде. Разнообразие методов обучения позволяет адаптировать программы под конкретные нужды организаций и их сотрудников. Какие подходы к обучению по экологической безопасности считаются наиболее эффективными:

- 1) использование только теории;
- 2) устные лекции без визуальных материалов;
- 3) интеграция практических навыков;
- 4) изоляция от других отделов;
- 5) игнорирование новых технологий;
- 6) вовлечение сотрудников в проектные группы.

Ответ:

Обоснование:

Задание 346. Прочитайте текст и установите соответствие.

Профессиональная подготовка представляет собой процесс, который вооружает человека необходимыми навыками и знаниями для эффективного выполнения определенных трудовых функций. Как правило, подготовка разрабатывается с учетом требований конкретной отрасли или профессии. Соотнесите понятия, связанные с профессиональной подготовкой, с соответствующими им определениями.

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

Понятие		Определение	
1	Адаптивное обучение	А	Занятие, направленное на применение теоретических знаний
2	Практикум	Б	Обучение с учетом индивидуальных потребностей студентов
3	Кейс-метод	В	Методы, вовлекающие студентов в процесс обучения
4	Интерактивные технологии	Г	Использование реальных ситуаций для анализа
		Д	Полевые исследования

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

1	2	3	4

Задание 347. Прочитайте текст и установите соответствие.

Результатом профессиональной подготовки является совокупность специальных знаний, умений и навыков, позволяющих выполнять работу в определенной области деятельности. Соотнесите понятия, связанные с профессиональной подготовкой, с соответствующими им определениями.

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

Понятие		Определение	
1	Экологическая экспертиза	А	Совместная деятельность обучающихся



2	Дистанционное обучение	Б	Информация для улучшения работы обучающихся
3	Групповая работа	В	Управление учебной траекторией
4	Обратная связь	Г	Оценка воздействия на окружающую среду
		Д	Обучение с использованием Интернет-технологий

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

1	2	3	4

Задание 348. Прочитайте текст и установите соответствие.

В процессе обучения персонала в области обеспечения экологической безопасности используются различные методы обучения. Соотнесите методы обучения с их описаниями, чтобы понять, какие из них наиболее эффективны для достижения целей обучения.

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

Методы		Описание	
1	Практические тренинги	А	Позволяет участникам обмениваться мнениями о проблемах и решениях, что способствует глубокому пониманию тематики
2	Групповые обсуждения	Б	Сотрудники получают теоретические знания через видеоматериалы и задания, доступные в интернете
3	Онлайн-курсы	В	Включает практическое применение знаний в условиях, максимально приближенных к реальным ситуациям
4	Лекции	Г	Основаны на выступлении лектора и восприятии слушателей
		Д	Использует игровые сценарии для решения проблем и принятия решений в безопасной среде, что позволяет отработать навыки

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

1	2	3	4

Задание 349. Прочитайте текст и установите соответствие.

Профессиональная подготовка специалистов в области экологии и природопользования может проводиться в различных условиях, например, в учебных заведениях, в учебных центрах профессиональной квалификации, на производстве. Соотнесите понятия, связанные с профессиональной подготовкой, с соответствующими им определениями.

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

Понятие		Определение	
1	Модульное обучение	А	Метод, основанный на выполнении учебного задания
2	Стажировка	Б	Оценка знаний и навыков обучающихся
3	Тестирование	В	Практика в реальных условиях
4	Проектное обучение	Г	Управление личной учебной траекторией
		Д	Структура курсов, разбитая на отдельные модули

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

1	2	3	4

Задание 350. Прочитайте текст и установите соответствие.

При разработке программы обучения по экологической безопасности важно учитывать различные аспекты, которые могут влиять на ее эффективность и результативность. Соотнесите аспекты обучения с их значимостью для успешного внедрения программы.

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

Аспекты обучения		Значимость	
1	Уровень образования сотрудников	А	Позволяет оценить эффективность обучения и выявить области для улучшения, что помогает в дальнейшем совершенствованию программы
2	Наличие ресурсов для обучения	Б	Гарантирует, что сотрудники обучаются по современным и актуальным темам, что важно для поддержания конкурентоспособности организации
3	Обратная связь после обучения	В	Влияет на возможность реализации программы обучения и ее качества, так как недостаток ресурсов может привести к неэффективности
4	Актуальность материалов	Г	Способствует повышению вовлеченности и мотивации сотрудников, что является ключевым фактором для успешного усвоения материала
		Д	Показывает, что программа обучения соответствует знаниям и навыкам, которые уже есть у сотрудников, что увеличивает эффективность обучения

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

1	2	3	4

Задание 351. Прочитайте текст и установите последовательность.

Процесс обучения персонала по вопросам экологической безопасности включает несколько важных этапов, каждый из которых играет свою роль в достижении общей цели – создании безопасной и ответственной рабочей среды. Укажите правильную последовательность основных этапов обучения персонала в области обеспечения экологической безопасности:

- 1) оценка результатов обучения и обратная связь;
- 2) разработка учебных материалов и программы;
- 3) проведение обучающих семинаров и тренингов;
- 4) проведение оценки потребностей в обучении.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

Задание 352. Прочитайте текст и установите последовательность.

Программы повышения квалификации направлены на совершенствование и (или) получение новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности, и (или) повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации. Укажите правильную последовательность основных этапов заполнения договора на оказание образовательных услуг по повышению квалификации:

- 1) оплатить образовательные услуги в случае, если это предусмотрено договором;
- 2) заполнить предмет договора;
- 3) ознакомиться с обязанностями сторон;
- 4) согласовать договор.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

Задание 353. Прочитайте текст и установите последовательность.

Зачет по дисциплине представляет собой форму промежуточной аттестации студентов, которая проводится для контроля знаний и навыков, полученных в ходе изучения дисциплины. Укажите правильную последовательность основных этапов подготовки обучающегося к успешной сдаче зачета по экологической дисциплине:

- 1) выполнить тестовые задания;
- 2) создать расписание, в котором выделить время на изучение каждой темы;
- 3) составить план подготовки;
- 4) повторить теоретические вопросы накануне зачета;
- 5) изучить учебный материал.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--

Задание 354. Прочитайте текст и установите последовательность.

Дистанционное обучение (удаленное, электронное, онлайн-обучение) – это образовательный процесс, при котором преподаватели и обучающиеся взаимодействуют удаленно с использованием телекоммуникационных и интернет-технологий. Укажите правильную последовательность основных этапов выбора программы повышения квалификации по экологии в дистанционном формате:

- 1) сравнить условия и форматы предлагаемого обучения;
- 2) исследовать доступные программы;
- 3) принять решение и зарегистрироваться на портале;
- 4) определить цели и потребности необходимых экологических знаний;
- 5) оценить качество и репутацию платформы для обучения.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--

Задание 355. Прочитайте текст и установите последовательность.

Внедрение программы обучения по экологической безопасности для персонала является важным шагом в формировании ответственного отношения к окружающей среде и соблюдению экологических норм в организации. Укажите правильную последовательность основных этапов внедрения программы обучения по экологической безопасности для персонала организации:

- 1) оценка результатов обучения и сбор обратной связи;
- 2) разработка учебных материалов и методов обучения;
- 3) проведение анализа текущих знаний и навыков сотрудников в области экологии;
- 4) проведение обучающих мероприятий для сотрудников;
- 5) формирование рабочей группы для разработки программы;
- 6) корректировка программы на основе полученных данных и рекомендаций.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--	--

Задание 356. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

В современном мире профессия эколога приобрела особое значение. Специалисты-экологи следят за здоровьем нашей планеты, заботятся о чистоте воды, воздуха и почвы, что напрямую влияет на нашу жизнь. С развитием промышленности и технологий профессия эколога приобрела особое значение. Опишите преимущества получения профессии эколога.

Ответ:

---

---

---

---

---

Задание 357. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

В условиях необходимости принятия мер по улучшению состояния окружающей среды и природных ресурсов важным становится привлечение внимания к роли экологического образования в подготовке квалифицированных специалистов для повышения социально-экономических показателей страны на долгосрочную перспективу. Перечислите основные этапы получения профессии эколога.

Ответ:

---

---

---

---

Задание 358. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Инвестирование в обучение сотрудников по вопросам экологической безопасности приносит множество преимуществ, включая улучшение репутации компании и снижение рисков нарушения экологических норм. Обученные сотрудники могут стать активными участниками экологических инициатив, что в свою очередь способствует созданию более устойчивых бизнес-процессов. Как оценивается влияние обучения по экологической безопасности на общие результаты деятельности организации?

Ответ:

---

---

---

---

Задание 359. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Планируется реализовать программу повышения квалификации для экологов, в рамках которой предусматривается проведение 52 часов аудиторной работы слушателей. Из них 50 % отводится на семинарские занятия. Определите количество семинарских занятий.

Ответ:

---

---

---

---

Задание 360. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Экологическое законодательство подвержено изменениям в связи с необходимостью быстрого реагирования на изменение экологических условий жизнедеятельности. Проходя курсы повышения квалификации, экологи могут ознакомиться с последними изменениями в законодательстве, что позволяет им правильно оценивать риски и разрабатывать эффективные стратегии для соблюдения экологических норм. Опишите, какие формы обучения могут повысить профессиональную компетентность эколога?

Ответ:

---

---

---

---

### 3 КЛЮЧИ К ОЦЕНИВАНИЮ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

Номер задания	Правильный ответ
1	2 Главным критерием истинности знания является практика, которая позволяет эмпирическими методами подтвердить теоретическое знание
2	3 Естественные науки изучают природу, социально-гуманитарные изучают человека и общество, технические изучают технику и технологии
3	3 Методология представляет собой систему принципов и методов научного исследования
4	126 Формами чувственного познания являются ощущение, восприятие, представление. Формами рационального познания являются понятие, суждение, умозаключение
5	246 Рациональное познание – это процесс получения знаний при помощи разума (мышления). Оно позволяет выявить существенные свойства и закономерности явлений, процессов и представить результаты познания в знаковой форме
6	1Д2ГЗД4А
7	1Б2В3Г4Д
8	1Д2Г3А4В
9	1Б2ГЗД4А
10	1Г2А3Б4В
11	2143
12	3142
13	24315
14	21453
15	452316
16	К основным функциям науки относятся: познавательная, мировоззренческая, прогностическая, производительная, социальная функции
17	Техника как механизм, машина; техника как мастерство; техника как совокупность средств деятельности (технологии)
18	Совокупность идей и понятий, которыми руководствуются ученые в качестве образца
19	Объективность. Другие критерии научного знания: доказательность, системность, проверяемость
20	Научная гипотеза – это научное предположение, основанное на существующих знаниях и наблюдениях, которое выдвигается для объяснения каких-либо явлений или фактов. Например, гипотеза влияния гаджетов на здоровье подростков
21	1 Это проект, т. к. имеет четкий старт, определенный бюджет, ресурсы, планирование и т. д.
22	3 Цель существования любой коммерческой фирмы – получение прибыли
23	4 Изменить Описание содержания, чтобы отразить новый результат поставки
24	23 К внутренней среде относятся факторы, действующие внутри организации, на

	которые организация может влиять, поэтому это инновационный потенциал организации, организационная инновационная культура
25	36 Требовать, чтобы устав проекта был опубликован и подписан всеми участниками до начала проекта, т. к. устав – это основной проектный документ, менеджер проекта получает официальные полномочия по поводу ресурсов
26	1A2B3B4Г
27	1B2A3B4Г
28	1A2B3B4Г
29	1B2Г3A4B
30	1A2B3B4Г
31	1324
32	24153
33	13254
34	42513
35	213546
36	Сообщите заказчику проекта новую информацию, и проанализируете с ним целесообразность дальнейшего продолжения проекта или разработаете план устранения влияния конкурентов на уровень продаж создаваемой услуги
37	Срок окупаемости = $1500000 / 500000 = 3$ года
38	Сообщить компании, что в его работе имелись некоторые недостатки, но часть его работ отлична, в конце концов, некоторые из его проектов прошли хорошо, т. е. как есть
39	$1200 \times (180000 - 146000) = 40800$ тыс. руб.
40	$ПЧ_{\text{г}} = 50 \text{ тыс. руб.} - 20 \text{ тыс. руб.} = 30 \text{ тыс. руб.}$ Срок окупаемости = $150 \text{ тыс. руб.} / 30 \text{ тыс. руб.} = 5$ лет
41	3 Стратегическое управление персоналом ориентировано на создание устойчивого соответствия между кадровым потенциалом и стратегическими задачами компании, что обеспечивает ее конкурентоспособность в долгосрочной перспективе
42	3 Современная кадровая политика строится на принципах развития человеческого капитала, что предполагает инвестиции в обучение и создание условий для профессионального роста сотрудников
43	2 Современные теории мотивации (Маслоу, Херцберг) подчеркивают важность персонализированного подхода, так как разные сотрудники имеют различные мотивационные факторы
44	13 Аттестация сотрудников – это систематическая оценка профессиональных качеств и результатов работы персонала. Метод 360 градусов предполагает получение обратной связи о сотруднике от коллег, подчиненных и руководителей
45	24 Организация корпоративных мероприятий способствует укреплению командного духа и создает благоприятный психологический климат. Возможность профессионального развития удовлетворяет потребность сотрудников в самореализации
46	1B2A3Г4B
47	1A2B3B4Г
48	1Д2B3B4Г
49	1A2B3B4Д
50	1A2Д3B4Г

51	2134
52	4231
53	13524
54	42513
55	614253
56	1. Структурированное (по заранее подготовленным вопросам). 2. Неструктурированное (свободная беседа)
57	1. На рабочем месте (наставничество). 2. Вне рабочего места (тренинги). 3. Дистанционное (вебинары, курсы)
58	Группа сотрудников, отобранных для возможного продвижения на руководящие должности
59	$ЗП = 30 \text{ руб.} \times 8 \text{ ч.} \times 5 \text{ дн.} = 1200 \text{ руб.}$
60	Количество горшков: $20 \text{ тыс. руб.} / 80 \text{ руб.} = 250 \text{ шт.}$ Прибыль за 1 горшок: $108 \text{ руб.} - 80 \text{ руб.} = 28 \text{ руб.}$ Сумма прибыли: $250 \text{ шт.} \times 28 \text{ руб.} = 7000 \text{ руб.}$
61	4 Важнейшей языковой функцией является коммуникативная функция, поскольку язык возник и выступает как основное средство общения, т. е. обмена информацией
62	1 Специальный вопрос (special question) – это тип вопросительного предложения, который требует развернутого ответа и всегда начинается с вопросительного слова
63	36 К деловой переписке относятся письмо-благодарность и письмо-запрос, поскольку данные документы обеспечивают обмен информацией между сотрудниками, партнерами и организациями в письменном виде для осуществления деловых операций
64	24 Present Simple – can. Past Simple – could
65	135 К лексике научного стиля относятся: книжная лексика; стилистически нейтральная лексика; терминологическая лексика, поскольку они обеспечивают отражение действительности и хранение знания; получение нового знания, передачу специальной информации
66	1Б2Г3А4Д
67	1В2Б3Г4А
68	1В2А3Г4Б
69	1Б2А3Г4В
70	1Д2Г3В4
71	2143
72	4312
73	23514
74	25143
75	264351
76	Животноводство, машиностроение, компонент, выращивание
77	Данный отрывок относится к функционально-смысловому типу речи повествование, поскольку в нем сообщается о последовательности событий
78	Работодатели все чаще ищут выпускников, которые могут сразу же взяться за дело, которые могут продемонстрировать как широту, так и глубину знаний предмета

79	По мнению ряда авторов, в мелких масштабах ландшафты быстро меняются. Изменения происходят естественно и антропогенно, влияя глобально на изменяющийся мир
80	В последние годы аспирантура в Великобритании пережила феноменальный рост и этот рост отражает необычайный диапазон возможностей обучения и исследований в высших учебных заведениях Великобритании, как для студентов из Великобритании, так и из-за рубежа
81	1 Специальные вопросы всегда начинаются с определенного вопросительного слова, которое показывает, какая именно информация необходима
82	2 Время Present Simple употребляется для обозначения обычных, регулярно повторяющихся или постоянных действий, например, когда мы говорим о чьих-либо привычках, режиме дня, расписании и т. д.
83	3 В вопросительных и отрицательных предложениях во времени Past Simple используется вспомогательный глагол «did»
84	23 Отрицательные предложения в простом будущем времени образуются с помощью вспомогательного глагола «will» и отрицательной частицы «not» и сокращенная форма «won't»
85	25 Превосходная степень коротких прилагательных образуется при помощи суффикса «-est». У прилагательных, которые состоят из более чем 2 слогов, превосходная степень образуется при помощи слова «the most»
86	1Д2Б3Г4А
87	1В2Д3Г4Б
88	1Б2Г3А4В
89	1В2Д3Г4А
90	1В2Д3А4Б
91	1423
92	4213
93	31524
94	21534
95	461523
96	Научный руководитель, подход, исследование, завершение
97	Презентация – это доклад, который кто-то представляет аудитории и это может быть краткий отчет, длинный анализ, повествование любой длины, формальное или неформальное
98	Если вы хотите быть эффективными, вы должны поддерживать тонкий баланс и пропорцию, имея дело с тремя основными элементами презентации: докладчик – аудитория – сообщение
99	Наука ведет к технологическим достижениям и экономическим выгодам, которые предлагают уникальные возможности для удовлетворения основных потребностей человека, сокращения бедности, защиты окружающей среды и улучшения качества жизни
100	Цели учебных визитов можно описать следующим образом: дать возможность студентам получить международное образование; укрепить связи между студентами и университетами; расширить личные и образовательные перспективы; исследовать, ценить и понимать различные культуры; повысить способность студентов к изучению второго языка; устранить страх и предрассудки между нация-



	ми
101	1 Основными является, педагогический процесс, который направлен на реализацию образовательных целей и задач посредством взаимодействия педагога и обучающихся
102	3 Принцип научности обеспечивает опору на современные научные достижения и их интеграцию в образовательный процесс. Способствует формированию у студентов научного мировоззрения и критического мышления
103	2 Активные методы обучения – это методы, которые предполагают активное участие студентов в образовательном процессе. Они способствуют подготовке студентов к решению реальных задач в профессиональной жизни. К активным методам обучения относят мозговой штурм
104	15 К ключевым элементам педагогического процесса относят средства обучения, методы обучения
105	23 Форма обучения – это способ организации образовательного процесса, который определяет характер взаимодействия между преподавателем и студентами. В высшей школе формы обучения основными являются, такими как лекционные, семинарские занятия
106	1Б2Г3В4А
107	1Б2А3Г4В
108	1Б2А3Г4В
109	1Б2А3Д4Г
110	1Б2Д3Г4В
111	3214
112	3142
113	12435
114	43215
115	234156
116	Не соответствует, так как 40 % составляет меланхолический темперамент (допустимо указать меланхолик)
117	Соответствует, так как преподаватель использует авторитарный стиль руководства
118	Не соответствует, так как преподаватель использует на занятиях демократический стиль руководства
119	Практическое занятие, на котором студенты применяют полученные знания на практике
120	Метод самостоятельной работы. Включает поиск и анализ информации, умение работать с информацией
121	2 Главным критерием истинности знания является практика, которая позволяет эмпирическими методами подтвердить теоретическое знание
122	3 Естественные науки изучают природу, социально-гуманитарные изучают человека и общество, технические изучают технику и технологии
123	3 Методология представляет собой систему принципов и методов научного исследования

124	1256 Чувственное познание дает представление о внешних свойствах предметов: цвете, форме, вкусе, звуке. Формами чувственного познания являются ощущение, восприятие, представление
125	1246 Рациональное познание – это познание с помощью мышления («рацио»), оно позволяет выявить существенные свойства и закономерности явлений, процессов и представить результаты познания в знаковой форме
126	1Б2В3Г4А
127	1Г2В3Б4А
128	1Б2Г3А4В
129	1Б2В3Г4А
130	1Г2А3Б4В
131	1342
132	4213
133	21435
134	14352
135	345126
136	К основным функциям науки относятся: познавательная, мировоззренческая, прогностическая, производительная, социальная функции
137	Предметом философии науки является сущность науки, общие закономерности ее функционирования и развития
138	Парадигма – это совокупность идей и понятий, которыми руководствуются ученые в качестве образца
139	Научные изобретения и открытия должны осуществляться на благо конкретного человека и человечества в целом
140	1. Техника как механизм, машина. 2. Техника как мастерство. 3. Техника как совокупность средств деятельности (технологии)
141	2 В результате деградации земля становится менее продуктивной из-за негативного воздействия хозяйственной и (или) иной деятельности, природных и (или) антропогенных факторов
142	1 Вредным физическим воздействием на атмосферный воздух признается вредное воздействие шума, вибрации, ионизирующего излучения, температурного и иных факторов, изменяющих температурные, энергетические, волновые, радиационные и другие физические свойства атмосферного воздуха, на здоровье человека и окружающую среду
143	3 Чрезвычайные ситуации, связанные с изменением состава и свойств гидросферы, проявляются в изменении состояния водной среды, что может повлечь ущерб здоровью человека или окружающей среде, значительные материальные потери
144	14 Избыток питательных веществ создает дисбаланс в водной экосистеме. Последствиями эвтрофикации являются бурное развитие водорослей, истощение кислорода, нарушение экосистем
145	135 Экологические проблемы почвы в виде ее деградации, эрозионных процессов, закисления представляют собой серьезные угрозы для экосистем, сельского хозяйства и здоровья человека
146	1В2Г3Б4А

147	1Б2Д3Г4А
148	1Б2А3Г4В
149	1В2А3Д4Б
150	1В2Г3Б4Д
151	2134
152	1342
153	42513
154	24153
155	426135
156	Увеличение концентрации загрязняющих веществ в воздушной среде ведет к изменению климата, всемирному потеплению, возникновению парникового эффекта и уничтожению озонового слоя
157	Увеличение роста и развития водорослей стимулируют промышленные предприятия, которые сточные воды сбрасывают в водный объект без очистки или с минимальной степенью очистки в атмосферу Земли
158	Загрязненные почвы становятся менее плодородными, это приводит к серьезным экономическим издержкам. Загрязнение почв приводит к осушению и опустыниванию: если ситуация не изменится, к 2050 году около половины населения Земли будет жить в засушливых районах с бедными почвами
159	Не соответствует, т. к. норматив экологического следа составляет 1,8 га/чел. $1,3 / 0,1 = 13$ $13 - 1,8 = 10,2$ га
160	$P = (1500 + 5) / (1500 + 1) = 1,003$
161	2 Общий способ достижения всестороннего отражения предмета исследования называется методом науки
162	3 Экологический мониторинг является одним из основных методов изучения динамики экосистем, происходящей под воздействием естественных и антропогенных факторов
163	1 Площади, которые служат эталоном конкретного типа фитоценоза или популяции определенного вида растений, называются ключевыми участками
164	34 Метод изъятия помогает изучить влияние отдельных факторов на вид, популяцию или сообщество. Метод пробных площадок позволяет получить информацию о состоянии, структуре и динамике конкретного ландшафта и его компонентов (почвы, растительности, природных вод)
165	123 Все методы биотестирования основаны на регистрации таких показателей видов, как выживаемость, плодовитость, скорость роста
166	1Б2Г3А4В
167	1В2Г3Б4А
168	1В2Г3А4Б
169	1Б2А3Г4В
170	1Г2Б3В4А
171	2143
172	4231
173	35142
174	52143
175	431265

176	К основным методам гидрогеологических исследований относятся: гидрогеологическая съемка, бурение гидрогеологических скважин, опытно-фильтрационные работы стационарные гидрогеологические наблюдения
177	Метод маршрутных исследований широко используется при проведении крупномасштабных полевых исследований, а также при изучении и картировании почв, растительности, рельефа, горных пород и гидрогеографических показателей
178	Водомерный пост на водных объектах предназначен для мониторинга уровня воды в водохранилищах, водяных накопительных резервуарах, озерах, реках, каналах, инженерно-геологических скважинах
179	$500 / 308 = 1,6$ кг
180	Суммарное ПДК: $1,32 / 3 + 0,17 / 0,25 = 1,12$ Не допустимо использование анализируемого водного объекта для хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования, т. к. значение суммарного ПДК > 1
181	3 Объектом экологического правонарушения являются общественные отношения в сфере природопользования и охраны окружающей среды, которым причиняется вред
182	4 Согласно российской правовой доктрине, субъективная сторона правонарушения – это вина, мотив и цель правонарушения
183	2 По мнению российских и зарубежных ученых в области общественных и гуманитарных наук, профессиональная этика – это раздел этики, изучающий применение общих норм морали и специальных нравственных требований в профессиональной деятельности
184	145 Основные принципы охраны окружающей среды определены статьей 3 Федерального закона «Об охране окружающей среды»
185	124 Параметры, которые учитываются при установлении критериев, на основании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к соответствующей категории, определены пунктом 2 статьи 4.2 Федерального закона «Об охране окружающей среды»
186	1В2Г3А4Б
187	1В2А3Г4Б
188	1Г2Б3А4В
189	1В2А3Д4Б
190	1Б2Г3А4В
191	43152
192	25413
193	52413
194	162435
195	352614
196	Профессиональная этика – это учение о применении общих норм морали и специальных нравственных требований в профессиональной деятельности
197	Экологическая этика – это междисциплинарная наука о коэволюции человека и природы, обосновывающая единство природных и человеческих ценностей
198	Совесть в этической науке – категория этики, характеризующая способность человека осуществлять нравственный самоконтроль, внутреннюю самооценку с позиций соответствия своего поведения требованиям нравственности

199	Ты всегда должен поступать так, чтобы максима твоей воли могла стать основой для всеобщего законодательства. Иными словами, поступай так, как хотел бы, чтобы поступали все люди
200	Мораль как предмет этики – это система принципов и норм, определяющих характер отношений между людьми в соответствии с принятыми в обществе понятиями о добре и зле, справедливом и несправедливом, достойном и недостойном
201	3 Информационные технологии – это приемы, способы и методы применения средств вычислительной техники при выполнении функций сбора, обработки, хранения, передачи и использования данных
202	1 ГЛОНАСС – это глобальная навигационная спутниковая система, разработанная по заказу Министерства обороны СССР
203	2 Главное назначение справочно-правовых систем состоит в предоставлении достоверной правовой информации с возможностью отслеживания изменений действующего законодательства
204	14 Почвенная эрозия и осадки являются событием, представляя собой явления на определенной территории, изменяющиеся во времени
205	12 Автоматическая и ручная представляют собой линейно протяженные объекты, поэтому могут быть отображены линейным слоем
206	1Б2Д3А4Г
207	1Б2А3Д4В
208	1Б2В3Г4Д
209	1Д2В3Б4Г
210	1Б2А3Д4В
211	132
212	321
213	4213
214	23415
215	634152
216	Пространственный объект может быть представлен в виде: простого объекта, сложного объекта, события, ситуации
217	Под информационным банком в справочно-правовой системе понимается множество всех документов, входящих в систему
218	Основными методами тематического картографирования в ГИС являются: 1) качественный метод; 2) количественный метод; 3) метод картодиаграмм
219	Нейронные сети – обобщенное название группы математических алгоритмов, обладающих способностью обучаться на примерах, «узнавая» впоследствии черты встреченных образцов и ситуаций
220	В первую очередь необходимо добавить самый большой по площади слой «Территория сельского поселения». Затем наносится следующий полигональный слой «Пруды, озера, водохранилища». Далее в работу добавляется линейный слой «Реки». В последнюю очередь следует нанести точечный слой «Населенные пункты»
221	3 Наука представляет собой деятельность человека по выработке, систематизации и проверке объективных знаний о действительности
222	4 Социально-психологические методы управления научными исследованиями

	предполагают, что эффективность научного творчества зависит от подбора научных работников, а также воздействия на их психологическое состояние со стороны руководителей и коллег
223	2 Обязательство не препятствовать научной работе конкурентов не должно выражаться, например, в задержке отзывов на научные работы или передаче третьим лицам научных результатов, полученных на условиях конфиденциальности
224	15 Работникам образовательных организаций высшего образования могут быть присвоены ученые звания доцента или профессора
225	36 Лабораторный практикум предполагает самостоятельное выполнение обучающимися лабораторных работ в аудитории. Полевой практикум предполагает самостоятельное выполнение обучающимися практических исследований в полевых условиях
226	1B2Д3A4Г
227	1A2B3Д4Б
228	1B2A3Г4В
229	1B2Д3Г4А
230	1Д2В3Б4А
231	321
232	1342
233	21435
234	52413
235	6427135
236	К основным характеристикам научных фактов относятся: достоверность, соответствие теоретическим представлениям, роль в научном познании
237	В зависимости от количества и статуса участников, научной тематики научные мероприятия могут проводиться в виде симпозиума, конгресса, форума, конференции, семинара и т. п.
238	Для подтверждения объективности изложения материала в тексте научной работы делаются ссылки на то, кем высказана та или иная мысль, а также в каком источнике содержится использованная информация
239	Первичные документы содержат непосредственные результаты научных исследований (монографии, сборники научных трудов, авторефераты диссертаций и т. п.). Вторичные документы являются результатом аналитической и логической переработки первичных документов (справочные, информационные, библиографические издания)
240	Рецензирование проводится с целью определения целесообразности опубликования научной статьи, выявления ее достоинств и недостатков. В процессе рецензирования особое внимание обращается на актуальность теоретических положений, целесообразность применяемых методов исследования, новизну и достоверность полученных результатов, их практическую ценность
241	4 Технические ресурсы включают в себя материальные и нематериальные объекты, которые используются для осуществления деятельности, например, для производства товаров или оказания услуг
242	2 Энергоэффективные и экологически чистые технологии помогают существенно снизить выбросы загрязняющих веществ и потребление ресурсов, что в свою очередь уменьшает негативное воздействие на окружающую среду

243	2 Предполагает оценку общего накапливаемого воздействия намечаемой деятельности с учетом действующих и планируемых к созданию хозяйственных и иных объектов
244	16 Элементы цифровой экологии направлены на создание безопасной эффективной производственной среды
245	235 Вещества, относящиеся к 1 классу опасности, способны вызывать острые отравления даже при минимальных концентрациях
246	1Д2В3А4Г
247	1Б2А3Г4В
248	1А2Б3Д4Г
249	1Д2А3В4Г
250	1В2А3Г4Б
251	2143
252	1342
253	41532
254	42135
255	6325417
256	Наиболее общим и информативным показателем оценки загрязнения атмосферного воздуха является комплексный индекс среднегодового загрязнения атмосферы
257	Комплекс позволяет выполнять различные виды расчетов по результатам данных отбора проб в различных створах водных объектов и в самих сточных водах
258	Это процесс модернизации природоохранного оборудования. Основная его цель – повышение экологичности производства и удаление загрязняющих веществ в сбросах сточных вод
259	Внедрение мероприятий по снижению негативного воздействия на окружающую среду позволяет минимизировать экологические риски, повысить социальную ответственность компании, способствует развитию новых технологий
260	Расстояние от источника выброса составит: $(5 - 2) / 4 \times 12,3 \times 25 = 230,625$ м
261	4 Охрана окружающей среды имеет целью обеспечение ее качества, необходимого для благоприятной жизни человека и устойчивого развития экономики
262	3 Техническое регулирование является перспективным направлением деятельности по стимулированию внедрения новейших технологий
263	3 Санитарно-гигиеническое нормирование представляет собой комплекс регламентированных требований, направленных на обеспечение безопасных условий существования человека в различных сферах жизнедеятельности
264	13 Использование возобновляемых ресурсов помогает сократить потребление невозобновляемых ресурсов. Рециклинг материалов позволяет вернуть ресурсы в круговорот, минимизируя количество отходов и загрязнения
265	35 Стационарные источники выбросов предприятия – это источники выбросов, которые расположены в пределах территории предприятия и занимают фиксированное недвижимое положение
266	1Г2А3Б4В
267	1Г2В3Б4Д

268	1Д2А3Г4Б
269	1Б2А3Г4В
270	1Д2Г3Б4А
271	3412
272	4231
273	32154
274	23145
275	214365
276	На предприятии к организованным источникам выбросов относятся выбросы загрязняющих веществ через трубы, вентиляционные шахты и т. п.
277	Снижение выбросов в атмосферу, минимизация отходов, оптимизация потребления энергии, использование возобновляемых ресурсов
278	Нормативы качества окружающей среды устанавливаются для оценки состояния окружающей среды, при соблюдении которых обеспечивается благоприятная окружающая среда
279	Получение экологического сертификата включает: подготовку документации, предварительную оценку, отбор образцов продукции, проведение испытаний, аудит производства, анализ результатов и принятие решения о выдаче сертификата. Сертификат «ОРГАНИК»
280	$0,093 / 0,15 + 0,064 / 0,05 = 1,9$ . Существует, т. к. $1,9 > 1$
281	3 Коэффициент полезного действия аппарата для очистки аэрозолей от взвешенных частиц выражается отношением количества уловленного материала к количеству материала, поступившего в аппарат за определенный период времени
282	4 Внедрение эффективной природоохранной технологии позволяет избежать штрафов и снизить риски, связанные с нарушением экологических норм
283	1 К текущим затратам на охрану окружающей среды относятся затраты на проведение мероприятий, обеспечение работы технологических процессов и производств, содержание и эксплуатацию машин и оборудования природоохранного назначения
284	23 Примеры аппаратных технологий можно найти в сфере искусственного интеллекта, автоматизации производства, аппаратного ускорения и виртуализации
285	24 В процессе очистки воды на промышленных предприятиях образуются инертные и токсичные осадки производственных сточных вод
286	1В2А3Б4Д
287	1Б2А3Г4В
288	1В2Г3А4Д
289	1В2Б3А4Д
290	1Г2В3Б4А
291	3412
292	1324
293	24513
294	24513
295	521346
296	Всего на природоохранные мероприятия предприятие направило 12000 д.е., включая инвестиции в основной капитал на охрану окружающей среды (10000 д.е.) и текущие расходы на охрану окружающей среды (2000 д.е.)



297	Цифровизация процессов очистки сточных вод включает в себя электронные данные по загрязняющим веществам
298	Для переработки твердых отходов применяют механические, термические, химические и биологические методы, выбор которых зависит от типа и свойств материала
299	Основные аспекты включают: первоначальные инвестиции, операционные затраты, потенциальные выгоды от снижения штрафов и улучшения имиджа компании
300	$2,15 \text{ ед.} - 0,15 \text{ ед.} = 2,00 \text{ ед.}$ $2,00 \text{ ед.} / 2,15 \text{ ед.} \times 100 \% = 93 \%$
301	2 Рабочая конструкторская документация предназначена для непосредственного изготовления и испытания изделия, в первую очередь – опытного образца
302	3 Биохимическое потребление кислорода (БПК) определяет количество кислорода, необходимое для их окисления микроорганизмами в аэробных условиях
303	4 Обучение сотрудников позволяет повысить их осведомленность о потенциальных рисках и правильной эксплуатации оборудования
304	246 Искусственный интеллект способен обрабатывать большие объемы данных и выявлять закономерности, что позволяет повысить эффективность мониторинга окружающей среды
305	35 Нормативы предельно допустимых выбросов (ПДВ) и предельно допустимых сбросов (ПДС) относятся непосредственно к источнику вредного воздействия и регулируют его поведение
306	1Б2Д3Г4А
307	1Д2В3Б4Г
308	1Г2В3Б4Д
309	1Д2А3Г4Б
310	1Б2А3В4Г
311	3214
312	2134
313	52413
314	53241
315	654321
316	Последствия аварийных выбросов и сбросов могут выражаться в увеличении заболеваемости среди населения, гибели местной флоры и фауны, ухудшении качества воды и почвы
317	Модуль данных, база данных, расчетный модуль
318	Причины возникновения: износ оборудования, ошибки операторов, недостаточная квалификация сотрудников. Последствия: травмы работников, выход из строя оборудования, материальный ущерб
319	Предоставление налоговых льгот, предоставление льгот в отношении платы за негативное воздействие на окружающую среду, выделение средств федерального бюджета и бюджетов субъектов Российской Федерации
320	Доля природных вод, подверженная прямому антропогенному воздействию, составит: $(30,5 \times 60 + 10,1 \times 420) / 6000 = 1,012$
321	1 Объект размещения отходов представляет собой специально оборудованное сооружение (полигон), предназначенное для размещения отходов

322	3 Местом нахождения стационарного источника загрязнения считается место его государственного учета
323	4 Прямое субсидирование природоохранных мероприятий позволяет организациям получать финансирование для реализации экологически чистых технологий и проектов
324	246 Информация о платежной базе представляется за отчетный период в составе декларации о плате за негативное воздействие
325	135 Плата за негативное воздействие на окружающую среду представляет собой форму возмещения экономического ущерба от такого воздействия
326	1Б2А3Г4В
327	1Б2В3Г4А
328	1Г2А3В4Б
329	1Д2В3Б4Г
330	1Г2В3А4Д
331	132
332	1423
333	2431
334	41235
335	514263
336	Экономическое регулирование может привести к снижению затрат на природоохранные мероприятия, что в свою очередь увеличит прибыль
337	Платежи за сбросы загрязняющих веществ основаны на принципе «загрязнитель платит». Если предприятие использует современные очистные сооружения, то оно может платить в 25 или 100 раз меньше
338	Для предприятий, имеющих на своем балансе объект размещения отходов, при расчете платы за размещение отходов, образованных в процессе производственной деятельности, применяется коэффициент 0,3, т. е. предприятие практически на 70 % снижает плату за отходы
339	$10 \text{ т} \times 15 \text{ д.е.} \times 1,32 = 198 \text{ д.е.}$
340	Улучшение имиджа компании, повышение доверия со стороны клиентов, соответствие установленным требованиям действующего законодательства, участие в экологических инициативах
341	2 Экологическая политика служит основой для разработки и внедрения других документов и инициатив, направленных на обеспечение экологической безопасности
342	3 Полевые исследования в экологии позволяют установить общую картину развития и жизнедеятельности вида в конкретных условиях
343	1 Возможность контролировать внешние факторы в экологии означает проведение экологического мониторинга как комплекса наблюдений, оценок, прогнозов
344	24 Платформы для дистанционного обучения – специализированные цифровые инструменты, которые обеспечивают управление образовательным процессом и его полную организацию
345	36

	Интеграция практических навыков и вовлечение сотрудников в проектные группы помогают лучше понять, как применять теорию в реальных ситуациях, а также способствуют командной работе
346	1Б2А3Г4В
347	1Г2Д3А4Б
348	1В2А3Б4Г
349	1Д2В3Б4А
350	1Д2В3А4Б
351	4231
352	2314
353	32514
354	42153
355	532416
356	Социальная значимость, востребованность на рынке труда, возможность профессионального развития, разнообразие профессиональных траекторий
357	Выбор образовательной программы, успешная учеба, сдача государственного экзамена и защита выпускной квалификационной работы
358	Обученные сотрудники становятся более осведомленными о законодательных нормах и лучших практиках, что снижает риски нарушения экологических стандартов и, как следствие, финансовые потери, связанные с штрафами и санкциями
359	$52 \times 50 / 100 = 26$ $26 / 2 = 13$
360	Для повышения профессиональной компетентности экологу необходимо постоянно обучаться на программах, которые предусматривают активные формы обучения, например, полевые исследования, работа в прикладных экологических программах