

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович

Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет

Дата подписания: 26.05.2026 10:14:07

Уникальный программный ключ:

528682d78e671e566ab07f01fe1ba2172f735a12



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова»

Финансово-технологический колледж

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ для проверки сформированности компетенций

Междисциплинарный курс	Выполнение комплекса работ в рамках мониторинга состояния земель
Профессиональный модуль	Осуществление контроля использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды, мониторинг земель
Специальность	21.02.19 Землеустройство
Квалификация выпускника	Специалист по землеустройству
Нормативный срок обучения	3 года 10 месяцев (на базе основного общего образования)
Форма обучения	Очная

Разработчик: преподаватель Молчанова Н.П.


(подпись)

Саратов 2024

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	3
2. Сценарии выполнения заданий.....	3
3. Система оценивания выполнения заданий.....	5
4. Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимых для выполнения заданий.....	5
5. Задания для проверки уровня сформированности компетенций с указанием типа заданий (с ключами к оцениванию заданий).....	6

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы (ОП)

В результате изучения междисциплинарного курса «Выполнение комплекса работ в рамках мониторинга состояния земель» (ПМ 04 Осуществление контроля использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды, мониторинг земель) обучающиеся, в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.19 Землеустройство, утвержденного приказом Министерства Просвещения РФ от 18 мая 2022 года № 339 (квалификация – специалист по землеустройству), формируют следующие компетенции, указанные в таблице:

Код компетенции	Наименование компетенции	Этапы формирования компетенции в процессе освоения ОП (семестр)
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	7-8
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	7-8
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности	7-8
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации	7-8
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	7-8
ПК 4.1	Проводить проверки и обследования для обеспечения соблюдения требований законодательства Российской Федерации	7-8
ПК 4.2	Проводить количественный и качественный учет земель, принимать участие в их инвентаризации и мониторинге	7-8
ПК 4.3	Осуществлять контроль использования и охраны земельных ресурсов.	7-8
ПК 4.4	Разрабатывать природоохранные мероприятия.	7-8

2. Сценарии выполнения заданий

№ п/п	Тип задания	Последовательность действий при выполнении задания
1. Задания закрытого типа		

№ п/п	Тип задания	Последовательность действий при выполнении задания
1.1	Задание закрытого типа на установление соответствия	<ol style="list-style-type: none"> 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.д.; список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д. 3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов. 4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4).
1.2	Задание закрытого типа на установление последовательности	<ol style="list-style-type: none"> 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 буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания (например, БВА или 135).
2. Задания открытого типа		
2.1	Задание открытого типа с кратким ответом	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. 2. Продумать краткий ответ. 3. Записать ответ в виде слова, словосочетания или числа. 4. В случае расчетной задачи, записать ответ в виде числа.
2.2	Задание открытого типа с развернутым ответом	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. 2. Продумать логику и полноту ответа. 3. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. 4. В случае расчетной задачи, записать решение и ответ.
3. Задания комбинированного типа		
3.1	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных и обоснованием выбора	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать один ответ, наиболее верный. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа. 5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа.
3.2	Задание комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов из предложенных и обоснованием выбора	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.

№ п/п	Тип задания	Последовательность действий при выполнении задания
		3. Выбрать несколько ответов, наиболее верных. 4. Записать только номера (или буквы) выбранных вариантов ответа. 5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответов.

3. Система оценивания выполнения заданий

№ п/п	Указания по оцениванию	Характеристика правильности ответа
1. Задания закрытого типа		
1.1	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого).	«верно» / «неверно»
1.2	Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр.	«верно» / «неверно»
2. Задания открытого типа		
2.1	Задание открытого типа с кратким ответом оценивается по следующим критериям: 1) Правильность ответа (отсутствие фактических и грамматических ошибок). 2). Сопоставимость с эталонным ответом в случае расчетной задачи.	«верно» / «неверно»
2.2	Задание открытого типа с развернутым ответом оценивается по следующим критериям. 1) Правильность ответа (отсутствие фактических ошибок). 2) Полнота ответа (раскрытие объема используемых понятий). 3) Обоснованность ответа (наличие аргументов). 4) Логика изложения ответа (грамотная последовательность излагаемого материала). 5. Сопоставимость с эталонным ответом.	«верно» / «неверно»
3. Задания комбинированного типа		
3.1	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана цифра (буква) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	«верно» / «неверно»
3.2	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указаны цифры (буквы) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа.	«верно» / «неверно»

4. Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимых для выполнения заданий

Для выполнения заданий дополнительные материалы и оборудование не требуются.

**5. Задания для проверки уровня сформированности компетенций с указанием типа заданий
(с ключами к оцениванию заданий)**

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
7-8 семестр			
ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.			
1	<p><i>Прочитайте текст и установите последовательность. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:</i></p> <p>Установите правильную последовательность этапов проведения экологической экспертизы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Подготовка документов 2. Проведение экспертизы 3. Выдача заключения 4. Оценка воздействия на окружающую среду 	Задание закрытого типа на установление последовательности	1423
2	<p><i>Прочитайте текст и установите соответствие: Сопоставьте нормативные акты с их описанием:</i></p> <p>А) Закон "Об охране окружающей среды" Б) Водный кодекс В) Закон "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения" Г) Лесной кодекс</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Регулирует использование водных ресурсов 2. Устанавливает правила охраны лесов 3. Определяет общие принципы охраны природы 4. Регулирует санитарные условия и охрану здоровья 	Задание закрытого типа на установление соответствия	A3 B1 C4 G2
3	<p><i>Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа и запишите аргументы,</i></p>	Задание комбинированного	A Обоснование: Этот закон является основным

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
	<p><i>обосновывающие выбор ответа:</i></p> <p>Какой из следующих документов является основным федеральным законом, регулирующим охрану окружающей среды в Российской Федерации?</p> <p>А) Закон об охране окружающей среды Б) Гражданский кодекс С) Кодекс об административных правонарушениях Д) Закон о недрах</p>	<p>типа с выбором одного верного ответа из предложенных и обоснованием выбора</p>	<p>нормативным актом, регулирующим отношения в сфере охраны окружающей среды.</p>
<p>ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>			
4	<p><i>Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответов и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа:</i></p> <p>Какие из следующих факторов должны учитываться при оценке воздействия на окружающую среду?</p> <p>А) Влияние на биологическое разнообразие Б) Социальные и экономические последствия В) Уровень шума Г) Эстетические качества местности</p>	<p>Задания комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов из предложенных и обоснованием выбора</p>	<p>АБВГ</p> <p>Обоснование: Все перечисленные факторы важны для комплексной оценки воздействия на окружающую среду.</p>
5	<p><i>Прочитайте текст и запишите ответ:</i></p> <p>Назовите два основных принципа охраны окружающей среды.</p>	<p>Задания открытого типа с кратким ответом</p>	<p>Принципы предосторожности и устойчивого развития.</p>
6	<p><i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ:</i></p> <p>Опишите роль международных соглашений в охране окружающей среды и приведите два</p>	<p>Задание открытого типа с развернутым ответом</p>	<p>Международные соглашения играют ключевую роль в координации усилий стран по охране окружающей среды, установлению общих стандартов и обязательств. Киотский протокол — соглашение по сокращению</p>

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
	примера таких соглашений.		выбросов парниковых газов. Парижское соглашение — международный договор по борьбе с изменением климата, направленный на ограничение глобального потепления
ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.			
7	<p><i>Прочитайте текст и установите последовательность. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:</i></p> <p>Специалист в области землеустройства решил открыть собственную консультационную практику по оценке качества почв и геологическому обследованию участков. Расположите действия в правильном хронологическом порядке:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Получение квалификационного аттестата (при необходимости) и вступление в СРО (если требуется для отдельных видов работ) 2) Анализ рынка услуг и составление бизнес-плана с расчетом стартовых затрат на оборудование (почвенные буры, GPS-приемники) 3) Регистрация в качестве индивидуального предпринимателя (ИП) в ФНС 4) Выбор системы налогообложения (например, УСН «Доходы минус расходы» с учетом высокой доли амортизации оборудования) 5) Заключение договора аренды офиса и закупка лабораторного оборудования 6) Рекламная кампания и заключение первых договоров с заказчиками 	задание закрытого типа на установление соответствия	213456
8	<i>Прочитайте вопрос и дайте развёрнутый ответ:</i>	задание открытого	Зеленая экономика — это подход к экономическому

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
	Что такое "зеленая экономика"?	типа с кратким ответом	развитию, который направлен на снижение негативного влияния на окружающую среду, увеличение устойчивости к изменениям климата и создание рабочих мест в экологически чистых секторах.
9	<p><i>Прочитайте текст и выберите один правильный ответ, обоснуйте его:</i></p> <p>Какой из следующих документов регламентирует порядок проведения экологической экспертизы?</p> <p>А) Федеральный закон "Об экологической экспертизе" Б) Санитарные правила и нормы В) Водный кодекс Г) Лесной кодекс</p>	Задания комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов из предложенных и обоснованием выбора	А Обоснование: Этот закон устанавливает порядок и условия проведения экологической экспертизы, в то время как другие кодексы регулируют более узкие аспекты.
ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации			
10	<p><i>Прочитайте текст и установите последовательность. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:</i></p> <p>Упорядочите этапы культуртехнических мелиораций.</p> <p>1) Подбор культур 2) Обработка почвы 3) Применение удобрений 4) Оценка состояния почвы</p>	Задание закрытого типа на установление последовательности	4231
11	<p><i>Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа:</i></p> <p>Какой из следующих методов считается наиболее</p>	Задание комбинированного типа с выбором одного верного	2 Обоснование: Восстановление экологического каркаса и биоразнообразия, борьба с эрозией. Деревья и кустарники закрепляют почву своими корнями,

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
	<p>эффективным для восстановления деградированных земель?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Обработка почвы 2. Лесовосстановление 3. Удобрение 4. Пашня 	<p>ответа из предложенных и обоснованием выбора</p>	<p>предотвращая водную и ветровую эрозию, Улучшение почвенных свойств, адаптация к экстремальным условиям.</p>
12	<p><i>Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответов и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа:</i></p> <p>Какие из перечисленных преимуществ имеет осушительная мелиорация? (Выберите несколько)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Увеличение урожайности 2) Улучшение структуры почвы 3) Снижение риска заболеваний растений 4) Увеличение затрат на сельское хозяйство 	<p>Задания комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов из предложенных и обоснованием выбора</p>	<p>1,2,3 Обоснование: Осушительная мелиорация может привести к увеличению урожайности, улучшению структуры почвы и снижению заболеваний растений.</p>
<p>ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>			
13	<p><i>Прочитайте текст и установите последовательность. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:</i></p> <p>При проведении землеустроительных работ на склоне, подверженном водной эрозии, специалист должен разработать противоэрозионные мероприятия. Расположите этапы их внедрения в правильной логической последовательности:</p>	<p>задание закрытого типа на установление соответствия</p>	<p>3,6,2,1,4,5</p>

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
	<p>1) Проектирование системы лесополос и валов-террас на основе карты крутизны склонов</p> <p>2) Оценка интенсивности смыва почвы и определение эрозионно-опасных участков</p> <p>3) Проведение топографической съемки и построение цифровой модели рельефа</p> <p>4) Агротехнические мероприятия: вспашка поперек склона, щелевание, посев многолетних трав</p> <p>5) Контроль эффективности – повторное обследование через 2-3 года для оценки снижения эрозии</p> <p>6) Почвенное обследование для определения мощности гумусового горизонта и гранулометрического состава</p>		
14	<p><i>Прочитайте текст и запишите ответ в виде термина:</i></p> <p>При дешифрировании материалов аэрофотосъемки для выявления границ увлажнённых участков (мочажин, западин) используют косвенный признак, связанный с изменением характера растительности или тона изображения. Напишите термин, обозначающий общее название формы, размера, тени, тона и текстуры объекта на снимке, по которым его распознают</p>	задание открытого типа с кратким ответом	дешифровочные признаки
15	<p><i>Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответов и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа:</i></p> <p>Какие из перечисленных факторов влияют на выбор метода орошения?</p>	Задания комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов из предложенных и обоснованием	1234 Обоснование: Все перечисленные факторы играют важную роль в выборе метода орошения.

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
	1) Тип культуры 2) Доступность воды 3) Климатические условия 4) Экономическая целесообразность	выбора	
ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках			
16	<i>Прочитайте текст и запишите ответ в виде термина:</i> Метод, при котором вода подается непосредственно к корням растений в виде капель...	Задания открытого типа с кратким ответом	Капельное орошение
17	<i>Прочитайте текст и установите последовательность. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:</i> При проведении плановой проверки соблюдения земельного законодательства на сельскохозяйственном предприятии государственный инспектор по охране земель выполняет ряд административных процедур. Расположите их в правильном порядке: 1) Вручение (направление) акта проверки и предписания об устранении нарушений 2) Составление протокола об административном правонарушении (при выявлении нарушений) 3) Уведомление правообладателя о предстоящей проверке (не позднее чем за 3 рабочих дня) 4) Выезд на место, осмотр территории с применением геодезических приборов и фотофиксация 5) Анализ материалов дистанционного зондирования и данных ЕГРН для выявления	Задание закрытого типа на установление последовательности	3, 5, 4, 1, 2, 6

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
	признаков нарушений б) Возбуждение дела об административном правонарушении и его рассмотрение		
18	<i>Прочитайте текст и запишите ответ в виде термина:</i> При выявлении факта снятия и перемещения плодородного слоя почвы без разрешения должностное лицо составляет документ, фиксирующий событие административного правонарушения. Напишите название этого процессуального документа	задание открытого типа с кратким ответом	протокол (или протокол об административном правонарушении)
ПК 4.1 Проводить проверки и обследования для обеспечения соблюдения требований законодательства Российской Федерации			
19	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> В ходе проверки соблюдения земельного законодательства инспектор использует различные технические средства и документы. Соотнесите этап проверки (обозначен буквами) с применяемым средством или действием (обозначено цифрами). А) Подготовительный этап (анализ исходных данных) Б) Выездное обследование (осмотр на местности) В) Инструментальное обследование Г) Документарная проверка результатов 1) Изучение выписки из ЕГРН, кадастрового плана территории, материалов предыдущих проверок 2) Применение электронного тахеометра или GNSS-приёмника для определения фактических границ и площади	задание закрытого типа на установление соответствия	А – 1; Б – 3; В – 2; Г – 4

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
	<p>3) Визуальный осмотр территории с фотофиксацией, описание состояния угодий</p> <p>4) Сравнение фактических границ с данными ЕГРН, составление акта и предписания</p> <p>5) Отбор почвенных проб для лабораторного анализа на содержание загрязняющих веществ</p> <p>6) Уведомление правообладателя о предстоящей проверке</p>		
20	<p><i>Прочитайте текст и запишите ответ в виде термина:</i></p> <p>При проведении качественного учета земель сельскохозяйственного назначения используют классификационную единицу, объединяющую почвы со сходными показателями плодородия и требующую одинаковых агротехнических и мелиоративных мероприятий. Напишите название этой таксономической единицы, применяемой при землеустроительном обследовании и бонитировке почв</p>	задание открытого типа с кратким ответом	агропроизводственная группа почв
21	<p><i>Прочитайте текст и запишите ответ в виде термина:</i></p> <p>В государственном учёте земель все земли сельскохозяйственного назначения подразделяются на виды угодий: пашня, залежь, сенокосы, пастбища, многолетние насаждения. Напишите термин, обозначающий пашню, которая не обрабатывалась более одного года и начала зарастать травой</p>	задание открытого типа с кратким ответом	залежь
ПК 4.2 Проводить количественный и качественный учет земель, принимать участие в их инвентаризации и мониторинге			
22	<p><i>Прочитайте текст и запишите ответ в виде термина:</i></p>	задание открытого типа с кратким	гумус (или перегной)

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
	При проведении качественной оценки (бонитировки) почв основным критерием является мощность гумусового горизонта и содержание в нём органического вещества. Напишите название этого органического вещества, определяющего плодородие	ответом	
23	<p><i>Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа:</i></p> <p>Какой из следующих методов считается наиболее эффективным для восстановления деградированных земель?</p> <p>5. Обработка почвы 6. Лесовосстановление 7. Удобрение 8. Пашня</p>	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных и обоснованием выбора	2 Обоснование: Восстановление экологического каркаса и биоразнообразия, борьба с эрозией. Деревья и кустарники закрепляют почву своими корнями, предотвращая водную и ветровую эрозию, Улучшение почвенных свойств, адаптация к экстремальным условиям.
24	<p><i>Прочитайте текст и запишите ответ в виде термина:</i></p> <p>При контроле использования земель сельскохозяйственного назначения выявляются участки, на которых в течение определенного срока не выполняется обязательная агротехническая обработка, что приводит к зарастанию сорной и древесно-кустарниковой растительностью. Напишите юридический термин, обозначающий такой признак неиспользования земельного участка по целевому назначению.</p>	задание открытого типа с кратким ответом	залежь (или зарастание, неиспользование)
ПК 4.3 Осуществлять контроль использования и охраны земельных ресурсов.			
25	<i>Прочитайте текст и установите соответствие:</i>	Задание закрытого	A1 B2 B3

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
	<p>Сопоставьте методы культуртехнических мелиораций с их описаниями.</p> <p>Метод А) Обработка почвы Б) Севооборот В) Мульчирование</p> <p>Описание 1) Устранение уплотненности почвы 2) Чередование культур на одном поле 3) Защита почвы от эрозии</p>	<p>типа на установление соответствия</p>	
26	<p><i>Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответов и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа:</i></p> <p>При осуществлении государственного земельного надзора за использованием земель сельскохозяйственного назначения инспектор использует данные дистанционного зондирования для выявления признаков нарушений. Выберите из перечня те признаки, которые достоверно указывают на неиспользование пашни в течение 3 и более лет и являются основанием для внеплановой проверки:</p> <p>1) Наличие на снимке ровного серого тона, характерного для свежевспаханного поля 2) Появление на пашне древесно-кустарниковой растительности высотой более 1 метра (молодая поросль) 3) Формирование плотной дернины с проективным покрытием многолетними травами и</p>	<p>задание комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов из предложенных и обоснованием выбора</p>	2,3,6

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
	<p>мхами</p> <p>4) Наличие стерни зерновых культур после уборки урожая</p> <p>5) Четкие линейные границы поля, свидетельствующие о проведении межевания</p> <p>6) Заболачивание или развитие эрозионных процессов из-за отсутствия обработки почвы</p>		
27	<p><i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i></p> <p>В рамках государственного мониторинга земель используют различные методы наблюдения. Соотнесите метод наблюдения (обозначен буквами) с его основным преимуществом или назначением (обозначено цифрами).</p> <p>А) Наземные полевые обследования Б) Дистанционное зондирование (спутниковые снимки) В) Беспилотная аэрофотосъёмка (БПЛА) Г) Лабораторный анализ почвенных проб</p> <p>1) Высокая периодичность и обзорность, возможность ретроспективного анализа за счёт архивов снимков 2) Получение детальной информации о морфологии почвенного профиля, недоступной для дистанционных методов 3) Высокая детализация (до 1-2 см/пикс) при оперативной съёмке небольших территорий 4) Точное количественное определение содержания гумуса, элементов питания, тяжёлых металлов и загрязнителей 5) Изучение глубинного геологического строения</p>	задание закрытого типа на установление соответствия	А – 2; Б – 1; В – 3; Г – 4

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
	и гидрогеологических условий б) Массовый опрос правообладателей земельных участков		
ПК 4.4 Разрабатывать природоохранные мероприятия.			
28	<p><i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ:</i></p> <p>При разработке проекта рекультивации нарушенных земель после добычи песка и гравия на землях сельскохозяйственного назначения необходимо предложить комплекс мероприятий по восстановлению плодородия. Опишите основные этапы рекультивации, уделив особое внимание почвенному этапу. Какие геоморфологические и почвенные особенности необходимо учесть для успешного возврата участка в пашню?</p>	задание открытого типа с развернутым ответом	<p>1. Технический этап: Выполаживание откосов карьера до угла естественного откоса Планировка поверхности с созданием небольшого уклона для отвода ливневых вод и предотвращения заболачивания. Нанесение плодородного слоя почвы</p> <p>2. Биологический этап: Посев многолетних для накопления органики и восстановления структуры. Внесение повышенных доз органических удобрений и минеральных удобрений с учетом агрохимического анализа нанесенного грунта.</p> <p>3. Учет геоморфологических и почвенных особенностей:</p>
29	<p><i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i></p> <p>Для защиты земель от эрозии применяют различные виды мелиоративных и агротехнических мероприятий. Соотнесите вид мероприятия (обозначен буквами) с конкретным примером (обозначен цифрами).</p> <p>А) Организационно-хозяйственные Б) Агротехнические В) Лесомелиоративные Г) Гидротехнические</p>	задание закрытого типа на установление соответствия	<p>А – 2; Б – 1; В – 3; Г – 4</p>

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
	<p>1) Вспашка поперёк склона, щелевание, посев кулис из высокостебельных растений</p> <p>2) Проектирование полей севооборотов с учётом крутизны склонов и направления вредоносных ветров</p> <p>3) Создание стокорегулирующих и приовражных лесных полос</p> <p>4) Строительство водозадерживающих валов, быстотоков, распылителей стока</p> <p>5) Внесение органических удобрений для повышения противозерозионной стойкости почв</p>		
30	<p><i>Прочитайте текст и запишите ответ в виде словосочетания:</i></p> <p>На склоновых землях с уклоном более 3-5° для предотвращения смыва почвы и сохранения плодородия проектируют систему земледелия, включающую чередование культур полосами, вспашку поперек склона, создание буферных полос из многолетних трав. Напишите общепринятое название такой системы земледелия.</p>	задание открытого типа с кратким ответом	контурно-мелиоративная (или почвозащитная) система земледелия