



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Казанский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт агrobiотехнологий и землепользования
Кафедра агрохимии и почвоведения

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодёжной политике, доцент

А.В. Дмитриев

« 22 » мая 2023 г.



**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**«Рекультивация нарушенных земель»
(Оценочные средства и методические материалы)**

приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки
35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

Направленность (профиль) подготовки
Агроэкология

Форма обучения
очная, заочная

Казань – 2023

Составитель:

профессор, д.с.-х.н., профессор
Должность, ученая степень,
ученое звание


Подпись

Гиязов Миннегали Юсупович
Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры агрохимии и почвоведения

«25» апреля 2023 года (протокол № 12)

Заведующий кафедрой:

д. с.-х.н., доцент
Должность, ученая степень,
ученое звание


Подпись

Миникаев Рогать Вагизович
Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии Института агробиотехнологий и землепользования «2» мая 2023 года (протокол № 8)

Председатель методической комиссии:

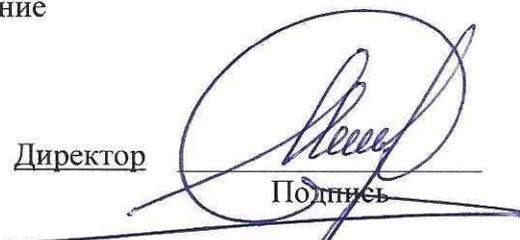
к.-х.н., доцент
Должность, ученая степень,
ученое звание


Подпись

Даминава Аниса Илдаровна
Ф.И.О.

Согласовано:

Директор


Подпись

Сержанов Игорь Михайлович
Ф.И.О.

Протокол ученого совета института № 11 от «3» мая 2023 года

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Рекультивация нарушенных земель»:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-2. Способен анализировать материалы почвенного, агрохимического и экологического состояния агроландшафтов	ПК-2.1. Проводит оценку и группировку земель по их пригодности для возделывания сельскохозяйственных культур	Знать: основы рационального применения технологических приемов восстановления и повышения плодородия нарушенных земель Уметь: обосновать рациональное применение технологических приемов восстановления и повышения плодородия нарушенных земель Владеть: навыками обоснования рационального применения технологических приемов восстановления и повышения плодородия нарушенных земель
ПК -3 . Способен проводить химическую, водную и агролесомелиорацию	ПК - 3 .1. Обосновывает рациональное применение технологических приемов сохранения, повышения и воспроизводства плодородия почв	Знать: основы рационального применения технологических приемов восстановления и повышения плодородия нарушенных земель Уметь: обосновать рациональное применение технологических приемов восстановления и повышения плодородия нарушенных земель Владеть: навыками обоснования рационального применения технологических приемов восстановления и повышения плодородия нарушенных земель

2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций (интегрированная оценка уровня сформированности компетенций)

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценка уровня сформированности			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ПК-2.1. Проводит оценку и группировку земель по их пригодности для возделывания сельскохозяйственных культур	Знать: основы рационального применения технологических приемов восстановления и повышения плодородия нарушенных земель	Уровень знаний основ рационального применения технологических приемов восстановления и повышения плодородия нарушенных земель ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний основ рационального применения технологических приемов восстановления и повышения плодородия нарушенных земель, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний основ рационального применения технологических приемов восстановления и повышения плодородия нарушенных земель в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний основ рационального применения технологических приемов восстановления и повышения плодородия нарушенных земель в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: обосновать рациональное применение технологических приемов восстановления и повышения плодородия	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения обосновать рациональное применение технологических приемов восстановления и повышения плодородия	Продемонстрированы все основные умения обосновать рациональное применение технологических приемов восстановления и	Продемонстрированы все основные умения обосновать рациональное применение технологических приемов восстановления и	Продемонстрированы все основные умения обосновать рациональное применение технологических приемов восстановления и

	нарушенных земель	технологических приемов восстановления и повышения плодородия нарушенных земель, имели место грубые ошибки	повышения плодородия нарушенных земель, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	повышения плодородия нарушенных земель, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	повышения плодородия нарушенных земель, решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	
	Владеть: навыками обоснования рационального применения технологических приемов восстановления и повышения плодородия нарушенных земель	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки обоснования рационального применения технологических приемов восстановления и повышения плодородия нарушенных земель, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков обоснования рационального применения технологических приемов восстановления и повышения плодородия нарушенных земель для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки обоснования рационального применения технологических приемов восстановления и повышения плодородия нарушенных земель при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки обоснования рационального применения технологических приемов восстановления и повышения плодородия нарушенных земель при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	
ПК -3.1.	Обосновывает рациональное применение технологических приемов сохранения, повышения и	Знать: основы рационального применения технологических приемов восстановления и повышения	Уровень знаний основ рационального применения технологических приемов восстановления и повышения	Минимально допустимый уровень знаний основ рационального применения технологических приемов	Уровень знаний основ рационального применения технологических приемов восстановления и повышения	Уровень знаний основ рационального применения технологических приемов восстановления и повышения

воспроизводства плодородия почв	плодородия нарушенных земель	плодородия нарушенных земель ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	восстановления и повышения плодородия нарушенных земель, допущено много негрубых ошибок	плодородия нарушенных земель в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	плодородия нарушенных земель в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: обосновать рациональное применение технологических приемов восстановления и повышения плодородия нарушенных земель	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения обосновать рациональное применение технологических приемов восстановления и повышения плодородия нарушенных земель, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения обосновать рациональное применение технологических приемов восстановления и повышения плодородия нарушенных земель, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения обосновать рациональное применение технологических приемов восстановления и повышения плодородия нарушенных земель, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения обосновать рациональное применение технологических приемов восстановления и повышения плодородия нарушенных земель, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: навыками обоснования рационального применения технологических приемов восстановления и	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки обоснования рационального	Имеется минимальный набор навыков обоснования рационального применения технологических приемов	Продемонстрированы базовые навыки обоснования рационального применения технологических приемов	Продемонстрированы навыки обоснования рационального применения технологических приемов восстановления и

	повышения плодородия нарушенных земель	применения технологических приемов восстановления и повышения плодородия нарушенных земель, имели место грубые ошибки	восстановления и повышения плодородия нарушенных земель для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	восстановления и повышения плодородия нарушенных земель при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	повышения плодородия нарушенных земель при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
--	--	---	---	---	---

Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Таблица 3.1 – Типовые контрольные задания соотнесенные с индикаторами достижения компетенций

Индикатор достижения компетенции	№№ заданий (вопросов, билетов, тестов и пр.) для оценки результатов обучения по соотнесенному индикатору достижения компетенции
ПК-2.1. Проводит оценку и группировку земель по их пригодности для возделывания сельскохозяйственных культур	3.2. Оценочные материалы открытого типа (1-23) 3.3. Оценочные материалы закрытого типа (1-7)
ПК-3.1. Обосновывает рациональное применение технологических приемов сохранения, повышения и воспроизводства плодородия почв	3.2. Оценочные материалы открытого типа (24-46) 3.3. Оценочные материалы закрытого типа (8-14)

3.2. Оценочные материалы открытого типа

Вариант задания 1.

Согласно «Правила проведения рекультивации и консервации земель» (Пост. Правительства РФ от 10.07.2018 №800), **«ухудшение качества земель в результате негативного воздействия хозяйственной и (или) иной деятельности, природных и (или) антропогенных факторов» называется ...**

Правильный ответ: деградацией земель

Вариант задания 2.

Согласно «Правила проведения рекультивации и консервации земель» (Пост. Правительства РФ от 10.07.2018 №800), **«мероприятия по уменьшению степени деградации земель, предотвращению их дальнейшей деградации и (или) негативного воздействия нарушенных земель на окружающую среду, осуществляемые при прекращении использования нарушенных земель» — это ...**

Правильный ответ: консервация земель

Вариант задания 3.

Согласно «Правила проведения рекультивации и консервации земель» (Пост. Правительства РФ от 10.07.2018 №800), **«земли, деградация которых привела к невозможности их использования в соответствии с целевым назначением и разрешенным использованием» — это ...**

Правильный ответ: нарушенные земли

Вариант задания 4.

Согласно «Правила проведения рекультивации и консервации земель» (Пост. Правительства РФ от 10.07.2018 №800), **«верхняя гумусированная часть почвенного слоя, обладающая наибольшим плодородием по отношению к более глубоким горизонтам»— это ...**

Правильный ответ: плодородный слой почвы

Вариант задания 5.

Согласно «Правила проведения рекультивации и консервации земель» (Пост. Правительства РФ от 10.07.2018 №800), **«документ, на основании которого проводится рекультивация земель»— это ...**

Правильный ответ: проект рекультивации земель

Вариант задания 6.

Согласно «Правила проведения рекультивации и консервации земель» (Пост. Правительства РФ от 10.07.2018 №800), **«Разработка проекта рекультивации земель и рекультивация земель, разработка проекта консервации земель и консервация земель обеспечиваются лицами, »**

Правильный ответ: деятельность которых привела к деградации земель

Вариант задания 7.

Согласно «Правила проведения рекультивации и консервации земель» (Пост. Правительства РФ от 10.07.2018 №800), **«консервация земель проводится в отношении нарушенных земель, негативное воздействие на которые привело к их деградации, ухудшению экологической обстановки и (или) нарушению почвенного слоя, в результате которых не допускается осуществление хозяйственной деятельности, если устранение таких последствий путем рекультивации земель невозможно в течение»**

...

Правильный ответ: 15 лет.

Вариант задания 8.

Согласно «Правила проведения рекультивации и консервации земель» (Пост. Правительства РФ от 10.07.2018 №800, «заявление о согласовании проекта рекультивации земель с приложением проекта подается или направляется лицом, обеспечившим его подготовку в соответствии с пунктами 3 и 4 настоящих Правил (далее - заявитель), лицам, указанным в пункте 15 настоящих Правил» (3 способа подачи документов) ...

Правильный ответ: лично на бумажном носителе или посредством почтовой связи, или в форме электронных документов с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Вариант задания 9.

Согласно «Правила проведения рекультивации и консервации земель» (Пост. Правительства РФ от 10.07.2018 №800, «в срок не более чем _____ со дня поступления проекта рекультивации земель лица, указанные в пункте 15 настоящих Правил, направляют заявителю способом, указанным в заявлении о согласовании проекта рекультивации земель, уведомление о согласовании проекта рекультивации земель или об отказе в таком согласовании».

Правильный ответ: 20 рабочих дней

Вариант задания 10.

Согласно «Правила проведения рекультивации и консервации земель» (Пост. Правительства РФ от 10.07.2018 №800, «в уведомлении об отказе в согласовании проекта рекультивации земель указываются» ...

Правильный ответ: все основания для отказа и рекомендации по доработке проекта рекультивации земель

Вариант задания 11.

Согласно «Правила проведения рекультивации и консервации земель» (Пост. Правительства РФ от 10.07.2018 №800, «после устранения причин отказа проект рекультивации земель представляются на повторное согласование в срок _____ со дня поступления заявителю уведомления об отказе в согласовании».

Правильный ответ: не позднее чем 3 месяца

Вариант задания 12.

Согласно «Правила проведения рекультивации и консервации земель» (Пост. Правительства РФ от 10.07.2018 №800, «лица, исполнительные органы государственной власти, органы местного самоуправления, указанные в пунктах 3 и 4 настоящих Правил, утверждают проект рекультивации земель в срок _____ со дня поступления уведомлений о согласовании таких проектов от лиц, предусмотренных пунктом 15 настоящих Правил, или со дня получения положительного заключения государственной экологической экспертизы проекта рекультивации земель и направляют способами, указанными в пункте 16 настоящих Правил, уведомление об этом с приложением утвержденного проекта рекультивации земель лицам, указанным в пункте 15 настоящих Правил».

Правильный ответ: не позднее чем 30 календарных дней

Вариант задания 13.

Согласно «Правила проведения рекультивации и консервации земель» (Пост. Правительства РФ от 10.07.2018 №800, «срок проведения работ по рекультивации земель определяется проектом рекультивации земель и не должен составлять более»

...

Правильный ответ: 15 лет

Вариант задания 14.

Согласно «Правила проведения рекультивации и консервации земель» (Пост. Правительства РФ от 10.07.2018 №800, **«срок проведения работ по консервации земель определяется проектом консервации земель и не должен составлять более» ...**

Правильный ответ: 25 лет

Вариант задания 15.

Согласно «Правила проведения рекультивации и консервации земель» (Пост. Правительства РФ от 10.07.2018 №800, **«в случаях, когда работы по рекультивации выполнены с отступлением от утвержденного проекта рекультивации или с иными недостатками, в результате которых не обеспечено соответствие качества земель требованиям, установленным пунктом 5 настоящих Правил, лицо, выполнившее такие работы» ...**

Правильный ответ: безвозмездно устраняет имеющиеся недостатки

Вариант задания 16.

Согласно «Правила проведения рекультивации и консервации земель» (Пост. Правительства РФ от 10.07.2018 №800, **«прекращение прав лица, деятельность которого привела к необходимости рекультивации или консервации земель, на земельный участок в связи с отказом такого лица от прав на земельный участок»**

Правильный ответ: не освобождает его от обязанности выполнить мероприятия по рекультивации или консервации земель

Вариант задания 17.

Загрязняющее вещество, подлежащее контролю в первую очередь – это ...

Правильный ответ: приоритетное загрязняющее вещество

Вариант задания 18.

Содержание химических соединений и элементов в почвах, соответствующее их естественным концентрациям в почвах различных почвенно-климатических зон, не испытывающих заметного антропогенного воздействия, — это ...

Правильный ответ: фоновое содержание

Вариант задания 19.

Организации и лица, которые могут выполнить работы по выявлению загрязненных земель, — это ...

Правильный ответ: организации и лица, получившие лицензии на эти обследования в соответствующих уполномоченных органах

Вариант задания 20.

Изучение и обобщение всех почвенных, агрохимических и других материалов и документов, имеющих по обследуемой территории, составляет суть периода выявления загрязненных земель.

Правильный ответ: подготовительного

Вариант задания 21.

Второй этап обследования почв для картографирования загрязненных земель называется ...

Правильный ответ: детальным

Вариант задания 22.

Если на обследуемой территории нет ярко выраженных точечных источников загрязнения, то отбор проб почвы на рекогносцировочном этапе обследования загрязненных земель должен проводиться...

Правильный ответ: по равномерной разреженной сетке

Вариант задания 23.

Справедливые утверждения о схеме пробоотбора на детальном этапе обследования загрязненных земель:

Правильный ответ: независимо от того, является ли источник загрязнения точечным или площадным, на втором этапе пробоотбор проводят по равномерной случайно упорядоченной сетке. Рекомендуемый размер ячейки упорядоченной сетки от 100x100 до 500x500 м.

Вариант задания 24.

По зарубежным данным (HäberliR., 1991) в среднем 1 см почвы образуется примерно за ... лет.

Правильный ответ: 200 лет.

Вариант задания 25.

Согласно ГОСТ Р 57446-2017 «Наилучшие доступные технологии...», **«Механическое разрушение почвенного покрова, обусловленное открытыми и закрытыми разработками полезных ископаемых и торфа; строительными и геологоразведочными работами и др.» — это ...**

Правильный ответ: нарушение земель

Вариант задания 26.

Горные породы, покрывающие и вмещающие полезное ископаемое, подлежащее выемке и перемещению как отвальный грунт в процессе открытых горных работ:

Правильный ответ: вскрышные породы

Вариант задания 27.

По пригодности для биологической рекультивации вскрышные породы подразделяются на три основные группы - ...

Правильный ответ: пригодные, малопригодные, непригодные

Вариант задания 28.

Совокупность горных выработок, образованных в результате открытой добычи твердых полезных ископаемых с внутренними отвалами или без них – это ...

Правильный ответ: карьерная выемка

Вариант задания 29.

Искусственная насыпь из отвальных грунтов или некондиционных полезных ископаемых, промышленных, коммунально-бытовых отходов – это ...

Правильный ответ: отвал

Вариант задания 30.

Отвал, образуемый намывным способом – это ...

Правильный ответ: гидроотвал

Вариант задания 31.

Земли, утратившие первоначальное качественное состояние в результате хозяйственной или иной деятельности, а также чрезвычайных ситуаций природного или техногенного характера, нуждающиеся в восстановлении (рекультивации) в соответствии с целевым назначением и разрешенным использованием (ГОСТ Р 57446-2017 «НДТ») – это ...

Правильный ответ: нарушенные земли

Вариант задания 32.

Согласно ГОСТ Р 57446-2017 «Наилучшие доступные технологии...», «Ухудшение в результате антропогенной деятельности качества земель, характеризующиеся увеличением (появлением) химических веществ или уровня радиации по сравнению с их ранее существовавшими значениями (фоновыми или на начало сравниваемого периода)» - это ...

Правильный ответ: загрязнение земель

Вариант задания 33.

Размер пробной площадки почвы при обследовании территорий, подлежащих рекультивации, должен составлять (ГОСТ Р 57446-2017 «НДТ») не менее ...

Правильный ответ: не менее 10 x 10 м

Вариант задания 34.

Этап рекультивации нарушенных земель, который предусматривает планировку, формирование откосов, снятие и нанесение плодородного слоя почвы, устройство гидротехнических и мелиоративных сооружений, а также проведение других работ, создающих необходимые условия для дальнейшего использования рекультивированных земель по целевому назначению или для осуществления мероприятий по восстановлению плодородия почв (ГОСТ Р 57446-2017 «НДТ») – это ...

Правильный ответ: технический этап рекультивации

Вариант задания 35.

Этап рекультивации нарушенных земель, который включает комплекс агротехнических, биологических и фитомелиоративных мероприятий по восстановлению утраченного качественного состояния земель, направленных на создание условий для восстановления экологических функций почв и биологической продуктивности, а также видового разнообразия экосистем (ГОСТ Р 57446-2017 «НДТ») – это ...

Правильный ответ: биологический этап рекультивации.

Вариант задания 36.

Работы по выравниванию поверхности нарушенных земель, выполняемому откосов, отвалов и бортов карьера в соответствующем использовании – это ...

Правильный ответ: планировочные работы

Вариант задания 37.

Земляные работы с целью уменьшения углов откосов отвалов и бортов карьерных выемок – это ...

Правильный ответ: выполаживание откосов

Вариант задания 38.

Согласно ГОСТ Р 57446-2017 «Наилучшие доступные технологии...», «**Приведение нарушенных земель в состояние, пригодное для ведения лесного хозяйства с лесонасаждениями различных направлений (противоэрозионные, водоохранные, лесопарковые, насаждения производственного назначения)**» — это ...

Правильный ответ: лесохозяйственное направление рекультивации

Вариант задания 39.

Согласно ГОСТ Р 57446-2017 «Наилучшие доступные технологии...», «**Приведение нарушенных земель в состояние, пригодное для ведения водного хозяйства, в том числе в целях создания в понижениях техногенного рельефа водоемов различного назначения**» — это ...

Правильный ответ: водохозяйственное направление рекультивации

Вариант задания 40.

Согласно ГОСТ Р 57446-2017 «Наилучшие доступные технологии...», «**Приведение в населенных пунктах нарушенных земель, занятых городскими лесами, скверами, парками, городскими садами, прудами, озерами, водохранилищами, в состояние, пригодное для использования населением указанных объектов в целях отдыха, туризма, занятий спортом**» — это ...

Правильный ответ: рекреационное направление рекультивации

Вариант задания 41.

Согласно ГОСТ Р 57446-2017 «Наилучшие доступные технологии...», «**Приведение нарушенных земель в состояние, пригодное для восстановления биологического разнообразия и гидрологического режима, в том числе в форме создания особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения для сохранения и воспроизводства природных ресурсов**»:

Правильный ответ: природоохранное направление рекультивации

Вариант задания 42.

Согласно ГОСТ Р 57446-2017 «Наилучшие доступные технологии...», «**Приведение нарушенных земель и земельных участков в состояние, пригодное для промышленного, гражданского и прочего строительства**» — это ...

Правильный ответ: строительное направление рекультивации

Вариант задания 43.

Анализы отобранных проб почв и грунтов с территорий, подлежащих рекультивации, должны быть проведены (ГОСТ Р 57446-2017 «НДТ») в лабораториях

...

Правильный ответ: аккредитованных для проведения подобных работ

Вариант задания 44.

Техногенно засоленные почвы в районах нефтедобычи в основном образуются при загрязнении почв двумя техногенными поллютантами - ...

Правильный ответ: нефтепромысловыми сточными водами, буровыми растворами

Вариант задания 45.

Почвы, загрязненные нефтепромысловыми сточными водами, характеризуются одновременным и

Правильный ответ: засолением и солонцеванием

Вариант задания 46.

Укажите три наиболее безопасные и простые приемы ускорения деструкции нефти в почвах: ...

Правильный ответ: интенсивная механическая обработка почвы, внесение минеральных удобрений, инокуляция почвы активными штаммами углеводородоксиляющих микроорганизмов

3.3. Оценочные материалы закрытого типа

Вариант задания 1.

По ГОСТ 27593-88 под термином плодородие почвы следует понимать:

1. способность почвы удовлетворять потребность растений в элементах питания, влаге и воздухе, а также обеспечивать условия для их нормальной жизнедеятельности
2. способность почвы обеспечивать растения гумусом
3. способность почвы обеспечивать растения всеми минеральными элементами питания
4. способность почвы обеспечивать растения одновременно водой и элементами питания
5. нет правильного ответа

Правильный ответ: 1

Вариант задания 2.

Согласно «Правила проведения рекультивации и консервации земель» (Пост. Правительства РФ от 10.07.2018 №800), **«В случае если лица, деятельность которых привела к деградации земель, не являются правообладателями земельных участков и у правообладателей земельных участков, исполнительных органов государственной власти или органов местного самоуправления, уполномоченных на предоставление находящихся в государственной или муниципальной собственности земельных участков, отсутствует информация о таких лицах, разработка проекта рекультивации земель и рекультивация земель, разработка проекта консервации земель и консервация земель обеспечиваются»...**

1. собственниками земельных участков
2. землевладельцами;
3. землепользователями;
4. арендаторами земельных участков;
5. лицами, использующими земельные участки на условиях сервитута.

Правильный ответ: 1, 2, 3, 4, 5

Вариант задания 3.

Согласно «Правила проведения рекультивации и консервации земель» (Пост. Правительства РФ от 10.07.2018 №800, **«разработка проекта рекультивации земель, проекта консервации земель осуществляется с учетом»:**

1. площади нарушенных земель, степени и характера их деградации, выявленных в результате проведенного обследования земель;
2. требований в области охраны окружающей среды, санитарно-эпидемиологических требований, требований технических регламентов;
3. региональных природно-климатических условий и местоположения земельного участка;
4. целевого назначения и разрешенного использования нарушенных земель;
5. все ответы правильные.

Правильный ответ: 5

Вариант задания 4.

Согласно «Правила проведения рекультивации и консервации земель» (Пост. Правительства РФ от 10.07.2018 №800, **«проект рекультивации земель должен содержать следующие разделы»:**

1. пояснительная записка
 2. эколого-экономическое обоснование рекультивации земель
 3. содержание, объемы и график работ по рекультивации земель
 4. сметные расчеты (локальные и сводные) затрат на проведение работ по рекультивации земель
 5. все ответы правильные
- Правильный ответ: 5*

Вариант задания 5.

Современные антропогенные потери продуктивных почв составляют (млн. га в год)

...

1. около 1-2 млн. га в год
2. около 2-3 млн. га в год
3. около 3-4 млн. га в год
4. около 4-5 млн. га в год
5. около 6-7 млн. га в год.

Правильный ответ: 5

Вариант задания 6.

Слово «деградация» в переводе с латинского означает:

1. заболочивание
2. улучшение, повышение качества
3. ухудшение, снижение качества
4. загрязнение
5. засоление.

Правильный ответ: 3

Вариант задания 7.

По итогам изучения всех имеющихся материалов и документов по обследуемой территории в подготовительный период выявления загрязненных земель определяют:

1. участки земель для отбора почвенных проб
2. маршрут отбора почвенных проб
3. количество отбираемых проб
4. виды и количество почвенных анализов
5. исполнители, порядок передачи информации и порядок финансирования

Правильный ответ: 1, 2, 3, 4, 5

Вариант задания 8.

Направление рекультивации земель определяется:

1. рельефом местности
2. глубиной залегания грунтовых вод
3. экономической целесообразностью
4. физико-химическими свойствами вскрышных и вмещающих пород
5. биологическими свойствами вскрышных и вмещающих пород

Правильный ответ: 1, 2, 3, 4, 5

Вариант задания 9.

Выбор технологии технического этапа рекультивации зависит от:

1. вида последующего использования рекультивируемой площади
2. мощности, объемы и расстояния транспортировки плодородного слоя почвы и вскрышных пород

- 3.принятых способов разработки карьеров и формирования отвалов
- 4.свойств плодородного слоя почвы и вскрышных пород
- 5.рельефа, климата, гидрологических условий рекультивируемой территории

Правильный ответ: 1, 2, 3, 4, 5

Вариант задания 10.

Технический этап предусматривает выполнение комплекса мероприятий по ликвидации источников и последствий негативного воздействия на земли и включает следующие виды работ (ГОСТ Р 57446-2017 «НДТ»):

- 1.перемещение грунтов и горных пород
- 2.планировка рельефа
- 3.снятие и нанесение плодородного слоя почвы и/или почвогрунтов
- 4.устройство гидротехнических и мелиоративных систем (при необходимости)
- 5.комплекс агротехнических, биологических и фитомелиоративных работ

Правильный ответ: 1, 2, 3, 4

Вариант задания 11.

Справедливые утверждения о тех, кто должен проводить рекультивацию нарушенных земель (ГОСТ Р 57446-2017 «НДТ»):

- 1.в первую очередь рекультивацию нарушенных земель обязаны проводить лица, действия которых повлекли нарушение земель и земельных участков
- 2.если виновники загрязнения не известны, то собственники земельных участков
- 3.если виновники загрязнения не известны, то землепользователи и землевладельцы
- 4.если виновники загрязнения не известны, то арендаторы и обладатели сервитута
- 5.все утверждения справедливые

Правильный ответ: 5

Вариант задания 12.

Справедливые утверждения об этапности приемки работ по рекультивации нарушенных земель (ГОСТ Р 57446-2017 «НДТ»):

- 1.приемка работ по рекультивации нарушенных земель происходит в один этап
- 2.приемка работ по рекультивации нарушенных земель происходит в два этапа
- 3.приемка работ по рекультивации нарушенных земель происходит в три этапа
- 4.первый этап приемки проводится непосредственно после окончания работ по рекультивации
- 5.второй этап приемки проводится после установления устойчивого растительного покрова (не менее чем через 1,5 года после проведения биологической рекультивации)

Правильный ответ: 2, 4, 5

Вариант задания 13.

Основные типы нарушенных почв в районах нефтедобычи:

- 1.перерытые почвы
- 2.нефтезагрязненные почвы
- 3.техногенно засоленные почвы
- 4.почвы смешанного типа загрязнения
- 5.заболоченные почвы

Правильный ответ: 1, 2, 3, 4

Вариант задания 14.

Укажите два обязательных элемента технологии рекультивации земель, загрязненных нефтепромысловыми сточными водами, в условиях Республики Татарстан:

- 1.внесение гипса или его заменителей
- 2.влагонакопительная агротехника
- 3.промывание пресной водой
- 4.строительство дренажа
- 5.инокуляция почвы углеродородокисляющими микроорганизмами

Правильный ответ: 1, 2

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Лекции оцениваются по посещаемости, активности, умению выделить главную мысль.

Практические занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, активности работы в аудитории, правильности выполнения заданий, уровня подготовки к занятиям.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Критерии оценки экзамена в тестовой форме: количество баллов или удовлетворительно, хорошо, отлично. Для получения соответствующей оценки на экзамене по курсу используется накопительная система балльно-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов или оценок, полученных по всем разделам курса и суммы баллов полученной на экзамене.

Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на зачете по учебной дисциплине

Оценка	Характеристики ответа студента
Отлично	86-100 % правильных ответов
Хорошо	71-85 %
Удовлетворительно	51- 70%
Неудовлетворительно	Менее 51 %

Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно»

Количество баллов и оценка неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично определяются программными средствами по количеству правильных ответов к количеству случайно выбранных вопросов.

Критерии оценивания компетенций следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);

2. Более 75 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо);

3. Не менее 50 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его

ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно);

4. Менее 50 % ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).