

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце: **Федеральное государственное бюджетное образовательное**
ФИО: Цыбиков Бэликто Батович **учреждение высшего образования**
Должность: Ректор **«Бурятская государственная сельскохозяйственная академия имени В.Р. Филиппова»**
Дата подписания: 02.06.2026 10:59:46
Уникальный программный ключ:
056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8 **Агрономический факультет**

«СОГЛАСОВАНО»

Заведующий выпускающей кафедрой
Почвоведение и агрохимия

к.б.н., доцент

уч. ст., уч. зв.

Хутакова С.В.

подпись

28.04.2026

«УТВЕРЖЛЕНО»

Декан
Агрономический факультет

к.с.-х.н., доцент

уч. ст., уч. зв.

Манханов А.Д.

подпись

28.04.2026

**Рабочая программа
Дисциплины (модуля)**

ФТД.В.01 Рекультивация почв и земель

**Направление 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение
Направленность (профиль) Агроэкология**

Обеспечивающая преподавание
дисциплины кафедра **Почвоведение и агрохимия**

Квалификация бакалавр

Форма обучения очная

Форма промежуточной
аттестации Зачет

Объем дисциплины в З.Е. 2

Продолжительность в
часах/неделях 72/ 0

Статус дисциплины относится к обязательной части блока 1 "Дисциплины" ОПОП
в учебном плане является дисциплиной обязательной для изучения

Распределение часов дисциплины

Курс 3 Семестр 5	Количество часов	Итого
Вид занятий	УП	УП
Лекционные занятия	32	32
Практические занятия	32	32
Контактная работа	64	64
Сам. работа	8	8
Итого	72	72

Улан-Удэ, 2026 г.

Программу составил(и):
кбн, Хутакова Светлана Владимировна

Программа дисциплины

Рекультивация почв и земель

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.03 Агрехимия и агропочвоведение (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 702);

- 13.023. Профессиональный стандарт "АГРОХИМИК-ПОЧВОВЕД", утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 2 сентября 2020 г. N 551н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2020 г., регистрационный N 60003);

составлена на основании учебного плана:

b35.03.03_o_3.plx

утвержденного Ученым советом вуза

Программа одобрена на заседании кафедры

Почвоведение и агрохимия

Протокол № 7 от 20.01.2026

Зав. кафедрой Хутакова С.В.

 подпись

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Агрономический факультет от 14.03.2026г., протокол № 7

Председатель методической комиссии Агрономический факультет

Внешний эксперт снс ИОЭБ СО РАН
(представитель работодателя)

 Лаврентьева Ирина Николаевна

 подпись

 И.О. Фамилия

№ п/п	Учебный год	Одобрено на заседании кафедры		Утверждаю Заведующий кафедрой Хутакова С.В.	
		протокол	Дата	Подпись	Дата
1	20__/20__ г.г.	№__	«__»__20__ г.		«__»__20__ г.
2	20__/20__ г.г.	№__	«__»__20__ г.		«__»__20__ г.
3	20__/20__ г.г.	№__	«__»__20__ г.		«__»__20__ г.
4	20__/20__ г.г.	№__	«__»__20__ г.		«__»__20__ г.
5	20__/20__ г.г.	№__	«__»__20__ г.		«__»__20__ г.

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

- 1 Цели: Целью освоения дисциплины является сформирование знаний и практических навыков для восстановления нарушенных почв и земель с учётом экологических, технологических, экономических и правовых аспектов, а также научить проектировать и реализовывать мероприятия по рекультивации нарушенных земель.
- Задачи: 1. Изучить причины и виды нарушений почв и земель.
2. Изучить методы и технологии видов рекультивации на разных этапах восстановления земель.
3. Научиться оценивать состояние нарушенных территорий и прогнозировать их влияние на окружающую среду.
4. Овладеть навыками проектирования и обоснования мероприятий по рекультивации с учётом экологических, экономических и нормативно-правовых требований.

ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ И МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть ФТД.В

ПКС-5: Готов участвовать в проведении анализа и оценки качества сельскохозяйственной продукции

Требования к предварительной подготовке обучающегося:

1	4 семестр	Учебная практика
2	2 семестр	Ознакомительная практика

Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:

1	7 семестр	Плодоовощеводство
2	8 семестр	Методы статистической обработки данных в агрохимии, почвоведении и экологии
3	6 семестр	Почвенная и растительная диагностика
4	8 семестр	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
5	6 семестр	Производственная практика
6	6 семестр	Технологическая практика
7	8 семестр	Преддипломная практика

ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ, КРИТЕРИЕВ И ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В РАМКАХ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**КОД И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ**

ПКС-5: Готов участвовать в проведении анализа и оценки качества сельскохозяйственной продукции;

Знать и понимать Обучающийся должен знать базовую терминологию, объекты, задачи, этапы, направления и виды рекультивации земель, масштабы и особенности нарушений почвенного покрова при различных видах техногенного воздействия, а также специфику почвообразования и экологические проблемы рекультивируемых территорий. :

Уровень 1	Обучающийся не знает требования нормативных документов, показатели и методы оценки качества сельскохозяйственной продукции, а также правила оформления соответствующей документации и основы экологически безопасных технологий возделывания культур.
Уровень 2	Обучающийся знает требования нормативных документов, показатели и методы оценки качества сельскохозяйственной продукции, а также правила оформления соответствующей документации и основы экологически безопасных технологий возделывания культур.
Уровень 3	Обучающийся хорошо знает требования нормативных документов, показатели и методы оценки качества сельскохозяйственной продукции, а также правила оформления соответствующей документации и основы экологически безопасных технологий возделывания культур.
Уровень 4	Обучающийся в полной мере знает требования нормативных документов, показатели и методы оценки качества сельскохозяйственной продукции, а также правила оформления соответствующей документации и основы экологически безопасных технологий возделывания культур.

Уметь делать (действовать) Обучающийся должен уметь находить оптимальные решения проблем и конкретных задач в области оценки состояния рекультивируемых объектов, обосновывать выбор направления дальнейшего использования нарушенных земель с учётом восстановления и улучшения параметров биогеоценоза, а также применять нормативную документацию и технологии восстановительных работ:

Уровень 1	Обучающийся не умеет применять нормативные и инструментальные методы для проведения анализа и оценки качества сельскохозяйственной продукции в соответствии с установленными требованиями.
Уровень 2	Обучающийся умеет применять нормативные и инструментальные методы для проведения анализа и оценки качества сельскохозяйственной продукции в соответствии с установленными требованиями.
Уровень 3	Обучающийся хорошо умеет применять нормативные и инструментальные методы для проведения анализа и оценки качества сельскохозяйственной продукции в соответствии с установленными требованиями.

Уровень 4	Обучающийся умеет в полной мере применять нормативные и инструментальные методы для проведения анализа и оценки качества сельскохозяйственной продукции в соответствии с установленными требованиями.						
Владеть навыками (иметь навыки) Обучающийся должен владеть технологиями и методами рекультивации нарушенных земель, навыками проектирования восстановительных работ, оценки эффективности рекультивационных мероприятий и применения нормативно-правовой документации в области охраны и восстановления почв.:							
Уровень 1	Обучающийся не владеет методиками и инструментальными средствами проведения анализа и оценки качества сельскохозяйственной продукции, не способен самостоятельно применять нормативную документацию и интерпретировать результаты исследований в соответствии с требованиями стандартов.						
Уровень 2	Обучающийся владеет методиками и инструментальными средствами проведения анализа и оценки качества сельскохозяйственной продукции, способен самостоятельно применять нормативную документацию и интерпретировать результаты исследований в соответствии с требованиями стандартов.						
Уровень 3	Обучающийся хорошо владеет методиками и инструментальными средствами проведения анализа и оценки качества сельскохозяйственной продукции, способен самостоятельно применять нормативную документацию и интерпретировать результаты исследований в соответствии с требованиями стандартов.						
Уровень 4	Обучающийся в полной мере владеет методиками и инструментальными средствами проведения анализа и оценки качества сельскохозяйственной продукции, способен самостоятельно применять нормативную документацию и интерпретировать результаты исследований в соответствии с требованиями стандартов.						
Уровни сформированности компетенций							
компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий				
Оценки формирования компетенций							
Оценка «неудовлетворительно» - уровень 1	Оценка «удовлетворительно» - уровень 2	Оценка «хорошо» - уровень 3	Оценка «отлично» - уровень 4				
Характеристика сформированности компетенции							
Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач				
СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ							
Код занятия	Наименование разделов (этапов) и тем	Вид работ	Семестр	Часов	Компетенции	Интеракт.	Примечание (используемые интерактивные формы, форма текущего контроля успеваемости)
Раздел 1. Раздел 1. Теоретические основы рекультивации земель							
1.1	1.1. Понятие, цели и задачи рекультивации нарушенных земель. Нормативно-правовая база в области рекультивации (ФЗ, ГОСТ, СанПиН).	Лек	5	2	ПКС-5		Устный опрос, тестирование
1.2	1.2. Классификация нарушенных земель: виды техногенного воздействия (горнодобывающая промышленность, строительство, мелиорация, загрязнение).	Лек	5	2	ПКС-5		Устный опрос, тестирование
1.3	1.3. Экологические последствия нарушения почвенного покрова: деградация, эрозия, загрязнение, потеря плодородия.	Лек	5	2	ПКС-5		Устный опрос, тестирование

1.4	1.4. Принципы и этапы рекультивации: технический и биологический этапы, их взаимосвязь и последовательность.	Лек	5	2	ПКС-5		Устный опрос, тестирование
1.5	1.4. Принципы и этапы рекультивации: технический и биологический этапы, их взаимосвязь и последовательность.	Пр	5	2	ПКС-5		Устный опрос, тестирование
Раздел 2. Раздел 2. Оценка состояния нарушенных земель							
2.1	2.1. Методы диагностики и мониторинга нарушенных территорий: полевые, лабораторные, дистанционные.	Лек	5	2	ПКС-5		Устный опрос, тестирование
2.2	2.1. Методы диагностики и мониторинга нарушенных территорий: полевые, лабораторные, дистанционные.	Пр	5	2	ПКС-5	2	Работа в малых группах
2.3	2.2. Агрохимическая и экологическая оценка почв, подлежащих рекультивации (кислотность, содержание гумуса, тяжелых металлов, нефтепродуктов).	Лек	5	2	ПКС-5		Устный опрос, тестирование
2.4	2.2. Агрохимическая и экологическая оценка почв, подлежащих рекультивации (кислотность, содержание гумуса, тяжелых металлов, нефтепродуктов).	Пр	5	2	ПКС-5	2	Кейс-метод
2.5	2.3. Картографирование и зонирование нарушенных территорий для обоснования направлений рекультивации.	Лек	5	2	ПКС-5	2	Лекция-визуализация
2.6	2.3. Картографирование и зонирование нарушенных территорий для обоснования направлений рекультивации.	Пр	5	2	ПКС-5		Устный опрос, тестирование
Раздел 3. Раздел 3. Технологии технического этапа рекультивации							
3.1	3.1. Планировка поверхности, нанесение плодородного слоя почвы (ПСП), мелиоративные мероприятия.	Лек	5	2	ПКС-5		Устный опрос, тестирование

3.2	3.1. Планировка поверхности, нанесение плодородного слоя почвы (ПСП), мелиоративные мероприятия.	Пр	5	2	ПКС-5		Устный опрос, тестирование
3.3	3.2. Подготовка субстратов и рекультивационных смесей: подбор компонентов, расчет доз, агрохимическое обоснование.	Лек	5	2	ПКС-5		Устный опрос, тестирование
3.4	3.2. Подготовка субстратов и рекультивационных смесей: подбор компонентов, расчет доз, агрохимическое обоснование.	Пр	5	2	ПКС-5	2	Работа в малых группах
3.5	3.3. Инженерные решения по стабилизации склонов, дренажу, борьбе с эрозией на рекультивируемых объектах.	Лек	5	2	ПКС-5		Устный опрос, тестирование
3.6	3.3. Инженерные решения по стабилизации склонов, дренажу, борьбе с эрозией на рекультивируемых объектах.	Пр	5	2	ПКС-5		Устный опрос, тестирование
Раздел 4. Раздел 4. Биологический этап рекультивации							
4.1	4.1. Подбор растений-рекультивантов: фитомелиоранты, сидераты, многолетние травы, древесно-кустарниковые породы.	Лек	5	2	ПКС-5		Устный опрос, тестирование
4.2	4.1. Подбор растений-рекультивантов: фитомелиоранты, сидераты, многолетние травы, древесно-кустарниковые породы.	Пр	5	2	ПКС-5	2	Кейс-метод
4.3	4.2. Агротехнические приемы восстановления плодородия: внесение удобрений, известкование, гипсование, применение биопрепаратов.	Лек	5	2	ПКС-5		Устный опрос, тестирование
4.4	4.2. Агротехнические приемы восстановления плодородия: внесение удобрений, известкование, гипсование, применение биопрепаратов.	Пр	5	2	ПКС-5		Устный опрос, тестирование
4.5	4.3. Фиторемедиация загрязнённых почв: механизмы, эффективность, перспективы применения в агропочвоведении.	Лек	5	2	ПКС-5		Устный опрос, тестирование

4.6	4.3. Фиторемедиация загрязнённых почв: механизмы, эффективность, перспективы применения в агропочвоведении.	Пр	5	2	ПКС-5	2	Кейс-метод
Раздел 5. Раздел 5. Направления рекультивации и использование восстановленных земель							
5.1	5.1. Сельскохозяйственное направление: восстановление пашни, пастбищ, сенокосов — агрохимические критерии готовности.	Лек	5	2	ПКС-5		Устный опрос, тестирование
5.2	5.1. Сельскохозяйственное направление: восстановление пашни, пастбищ, сенокосов — агрохимические критерии готовности.	Пр	5	2	ПКС-5		Устный опрос, тестирование
5.3	5.2. Лесохозяйственное, водохозяйственное, рекреационное и природоохранное направления: особенности выбора и обоснования.	Лек	5	2	ПКС-5		Устный опрос, тестирование
5.4	5.2. Лесохозяйственное, водохозяйственное, рекреационное и природоохранное направления: особенности выбора и обоснования.	Пр	5	2	ПКС-5		Устный опрос, тестирование
5.5	5.3. Критерии эффективности рекультивации: почвенные, биологические, экологические и экономические показатели.	Лек	5	2	ПКС-5		Устный опрос, тестирование
5.6	5.3. Критерии эффективности рекультивации: почвенные, биологические, экологические и экономические показатели.	Пр	5	2	ПКС-5		Устный опрос, тестирование
Раздел 6. Раздел 6. Проектная и экспертная деятельность							
6.1	6.1. Структура и содержание проекта рекультивации нарушенных земель.	Пр	5	2	ПКС-5		Устный опрос, тестирование
6.2	6.2. Экологическая экспертиза и оценка рисков при рекультивации.	Пр	5	2	ПКС-5		Устный опрос, тестирование
6.3	6.3. Экономика рекультивационных работ: сметные расчеты, источники финансирования, контроль исполнения.	Пр	5	2	ПКС-5		Устный опрос, тестирование

6.4	6.1. Структура и содержание проекта рекультивации нарушенных земель.	Ср	5	4	ПКС-5	Устный опрос, тестирование
6.5	6.2. Экологическая экспертиза и оценка рисков при рекультивации.	Ср	5	4	ПКС-5	Устный опрос, тестирование

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Номер аудитории	Назначение	Оборудование и ПО	Адрес
440а	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (кабинет геологии и геоморфологии) (440а)	21 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащённые учебной мебелью, доска аудиторная, мультимедийный проектор, проекционный экран, возможность подключения ноутбука и мультимедийного оборудования, ноутбук переносной, коллекция минералов, доступ в интернет, 4 стенда. Список ПО: Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level, Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OLP NL AE, Система Антиплагиат	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8 , Учебный корпус
435	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (435)	30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащённые учебной мебелью, доска аудиторная, интерактивная панель с возможность подключения ноутбука и мультимедийного оборудования, переносной ноутбук, доступ в интернет. Список ПО: Kaspersky indpoint Security для бизнеса, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level, Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OLP NL AE, Система Антиплагиат	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8 , Учебный корпус
435а	Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), а так же для самостоятельной работы (почвенный музей) (435 а)	14 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащённые учебной мебелью, переносной проекционный экран на штативе, переносная меловая доска, переносной ноутбук, телевизор, 2 шкафа для экспонатов, стеллаж угловой, 4 угловых вставки, возможность подключения ноутбука, доступ в интернет, 7 стендов. Список ПО: Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level, Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OLP NL AE, Система Антиплагиат	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8 , Учебный корпус
351	Помещение для	16 посадочных мест, оснащенных	670024, Республика Бурятия, г.

	самостоятельной работы обучающихся (351)	учебной мебелью, персональные компьютеры 10 шт., телевизор sharp, стенды, доступ в интернет Список ПО: Антивирус Kaspersky; система Антиплагиат; Microsoft Office ProPlus 2016; Microsoft OfficeStd 2016; Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic; Microsoft Office Professional Plus 2007; LibreOffice; Яндекс браузер; Adobe Reader DC; VLC Media Player.	Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8 , Учебный корпус
--	------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------

ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ ИНТЕРНЕТ И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ АКАДЕМИИ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронно-библиотечные системы - ЭБС)

Наименование	Доступ
1	2
Электронно-библиотечная система Издательства «Znanium»	http://znanium.ru/
Электронно-библиотечная система Издательства «Лань»	http://e.lanbook.com/

Электронно-библиотечная система Издательства «Юрайт»	http://urait.ru/
------------------------------------------------------	-------------------------------------------------

2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):

1	2
Платформа «Открытое образование» (онлайн-курсы по базовым дисциплинам, изучаемым в российских университетах)	https://openedu.ru/course/
Профессиональные базы данных	http://e.lanbook.com/

3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в академии:

Основная литература

1. Рекультивация нарушенных земель : учебное пособие / Васильченко А. В. - URL: <https://e.lanbook.com/book/110589>. - Текст : непосредственный.
Ч. 1 : Рекультивация нарушенных земель : в 2-х частях. Ч. 1 : учебное пособие / А. В. Васильченко, Ч. 1. - Оренбург : ОГУ, 2017. - 230 с. - ISBN 978-5-7410-1816-3 : Б. ц.
2. Рекультивация нарушенных земель : учебное пособие / Васильченко А. В. - URL: <https://e.lanbook.com/book/110592>. - Текст : непосредственный.
Ч. 2 : Рекультивация нарушенных земель : в 2-х частях. Ч. 2 : учебное пособие / А. В. Васильченко, Ч. 2. - Оренбург : ОГУ, 2017. - 158 с. - ISBN 978-5-7410-1817-0 : Б. ц.
3. Зеленская, Т. Г. Биологическая рекультивация нарушенных земель : монография / Т. Г. Зеленская, А. А. Коровин [и др.]. - Ставрополь : СтГАУ, 2022. - 186 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/323423>. - Б. ц... - Текст : непосредственный.

Дополнительная литература

1. Суторин, О. С. Методы ремедиации нефтезагрязненных почв с помощью поверхностно-активных веществ : учебно-методическое пособие / О. С. Суторин, А. А. Соколова, Ю. Ю. Петрова. - Сургут : СурГУ, 2024. - 34 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/494807>.
2. Голованов, А. И. Рекультивация нарушенных земель / А. И. Голованов, Ф. М. Зимин, В. И. Сметанин. - 2-е изд., испр. и доп. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 336 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/211925>. - ISBN 978-5-8114-1808-4
3. Кузнецов, А. Ю. Рекультивация антропогенно нарушенных земель : учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению 35.03.03 – агрохимия и агропочвоведение / А. Ю. Кузнецов, Н. П. Чекаев. - Пенза : ПГАУ, 2016. - 216 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/142074>.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины

Наименование программного продукты (ПП)	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт
Microsoft OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc. Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level Государственный контракт № 25 от 1 апреля 2008 года	Занятия семинарского типа, самостоятельная работа

2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса

Информационно-правовой портал «Гарант»	в локальной сети академии http://www.garant.ru/
Справочно-поисковая система «Консультант Плюс»	http://www.consultant.ru/

3. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)

Наименование ЭИОС и доступ	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
1	2	3
Официальный сайт академии	http://bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
Личный кабинет	http://lk.bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
АС Деканат	в локальной сети академии	-
Корпоративный портал академии	http://portal.bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
ИС «Планы»	в локальной сети академии	-
Портфолио обучающегося	http://lk.bgsha.ru/	Самостоятельная работа
Сайт научной библиотеки	http://elib.bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
Электронная библиотека БГСХА	http://elib.bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа

КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЯ)

ФИО преподавателя	Уровень образования. Специальность и квалификация в соответствии с дипломом. Профессиональная переподготовка	Ученая степень, ученое звание
1	2	3
Хуакова Светлана Владимировна	доцент	кбндоцент

ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Организационно-педагогическое, психолого-педагогическое сопровождение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основании соответствующей рекомендации в заключении психолого-медико-педагогической комиссии или индивидуальной программе реабилитации инвалида. Академия, по заявлению обучающегося, создает специальные условия для получения высшего образования инвалидами и лицам с ограниченными возможностями здоровья:

- использование специализированных (адаптированных) рабочих программ дисциплин (модулей) и методов обучения и воспитания, включая наличие альтернативной версии официального сайта организации в сети «Интернет» для слабовидящих;
- использование специальных учебников, учебных пособий и других учебно-методических материалов, включая альтернативные форматы печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
- использование специальных технических средств обучения (мультимедийное оборудование, оргтехника и иные средства) коллективного и индивидуального пользования, включая установку мониторов с возможностью трансляции субтитров, обеспечение надлежащими звуковыми воспроизведениями информации;
- предоставление услуг ассистента (при необходимости), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь или услуги сурдопереводчиков / тифлосурдопереводчиков;
- проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий для разъяснения отдельных вопросов изучаемой дисциплины (модуля);
- проведение процедуры оценивания результатов обучения возможно с учетом особенностей нозологий (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.) при использовании доступной формы предоставления заданий оценочных средств и ответов на задания (в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме аудиозаписи, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода) с использованием дополнительного времени для подготовки ответа;
- обеспечение беспрепятственного доступа обучающимся в учебные помещения, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и других приспособлений);
- обеспечение сочетания онлайн и офлайн технологий, а также индивидуальных и коллективных форм работы в учебном процессе, осуществляемом с использованием дистанционных образовательных технологий;
- и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение ОПОП ВО.

В целях реализации ОПОП ВО в академии оборудована безбарьерная среда, учитывающая потребности лиц с нарушением зрения, с нарушениями слуха, с нарушениями опорно-двигательного аппарата. Территория соответствует условиям беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Вход в учебный корпус оборудован пандусами, стекла входных дверей обозначены специальными знаками для слабовидящих, используется система Брайля. Сотрудники охраны знают порядок действий при прибытии в академию лица с ограниченными возможностями. В академии создана толерантная социокультурная среда, осуществляется необходимое сопровождение образовательного процесса, при необходимости предоставляется волонтерская помощь обучающимся инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья.

1. Оценочные материалы по дисциплине (модулю) являются обязательным обособленным приложением к Рабочей программе дисциплины (модуля) и представлены в виде оценочных средств.
2. Оценочные материалы является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины (модуля).
3. При помощи оценочных материалов осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения дисциплины (модуля).
4. Оценочные материалы по дисциплине (модулю) включают в себя:
 - оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины (модуля).
 - оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРО;
 - оценочные средства, применяемые для текущего контроля;
5. Разработчиками оценочных материалов по дисциплине (модулю) являются преподаватели кафедры, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины (модуля), в Академии. Содержательной основой для разработки оценочных материалов является Рабочая программа дисциплины (модуля).

Перечень видов оценочных средств

1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины
2. Темы рефератов
3. Тестовые задания
4. Вопросы для зачета

Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:
Рекультивация почв и земель

1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА»

УДАЛИТЕ НЕНУЖНЫЙ

Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины (модуля)

1	2
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине
Форма промежуточной аттестации -	Экзамен
Место экзамена в графике учебного процесса:	1) подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на экзаменационную сессию для обучающихся, сроки которой устанавливаются приказом по академии
	2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом факультета (директором института)
Форма экзамена -	(Письменный, устный)
Процедура проведения экзамена -	представлена в оценочных материалах по дисциплине
Экзаменационная программа по учебной дисциплине:	1) представлена в оценочных материалах по дисциплине 2) охватывает все разделы дисциплины

Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины

1	2
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине
Форма промежуточной аттестации -	зачёт / дифференцированный зачет
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины
	2) процедура проводится в рамках ВАРО, на последней неделе семестра
Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

БЛОК 1. Теоретические основы рекультивации (вопросы 1–6)

1. Рекультивация почв — это:

- а) Полная замена нарушенного почвенного покрова привозным грунтом
- б) Комплекс работ по восстановлению продуктивности и народнохозяйственной ценности нарушенных земель ✓
- в) Консервация нарушенных территорий без дальнейшего использования
- г) Только биологическое восстановление растительного покрова

2. Сколько основных этапов включает процесс рекультивации нарушенных земель?

- а) Один
- б) Два ✓
- в) Три
- г) Четыре

3. Технозем - это

- а) Естественная почва, нарушенная эрозией
- б) Антропогенное почвоподобное образование, сформированное на техногенном субстрате в процессе рекультивации ✓

- в) Искусственный субстрат для тепличного выращивания растений
г) Почва, загрязнённая тяжёлыми металлами выше ПДК
4. К основным видам нарушения почвенного покрова при открытой добыче полезных ископаемых НЕ относится:
- а) Полное уничтожение почвенного профиля
б) Перемешивание генетических горизонтов
в) Засоление почв вследствие орошения ✓
г) Загрязнение вскрышными породами

5. Какое направление рекультивации предусматривает создание лесных насаждений на нарушенных землях?

- а) Сельскохозяйственное
б) Лесохозяйственное ✓
в) Рекреационное
г) Водохозяйственное

6. Сукцессия в контексте рекультивации — это:

- а) Механическое перемешивание почвенных горизонтов
б) Последовательная смена растительных сообществ и свойств почвы в процессе восстановления ✓
в) Внесение удобрений для ускорения роста растений
г) Химическая нейтрализация токсичных веществ

БЛОК 2. Агрохимическая оценка нарушенных почв (вопросы 7–12)

7. При агрохимическом обследовании рекультивируемых территорий пробы почвы рекомендуется отбирать:

- а) Только в первый год после завершения работ
б) Ежегодно в течение 3–5 лет ✓
в) Раз в 10 лет
г) Только при визуальном ухудшении состояния растений

8. Какой показатель НЕ является обязательным при оценке пригодности вскрышных пород для биологической рекультивации?

- а) Содержание гумуса
б) Подвижные формы фосфора и калия
в) Гранулометрический состав
г) Содержание радиоактивных изотопов ✓

9. Индекс токсичности почвы (ИТ) по биотесту с кресс-салатом рассчитывается по формуле:

- а) $ИТ = (L_{опыт} - L_{контроль}) / L_{контроль} \times 100\%$
б) $ИТ = (L_{контроль} - L_{опыт}) / L_{контроль} \times 100\%$ ✓
в) $ИТ = L_{опыт} / L_{контроль} \times 100\%$
г) $ИТ = (L_{контроль} + L_{опыт}) / 2 \times 100\%$

10. Значение индекса токсичности более 50% свидетельствует о:

- а) Отсутствии токсичности
б) Слабой токсичности
в) Средней токсичности
г) Высокой токсичности ✓

11. Для определения подвижных форм тяжёлых металлов в почве наиболее часто применяют метод:

- а) Титриметрический
б) Атомно-абсорбционной спектроскопии (ААС) ✓
в) Гравиметрический
г) Колориметрический с дифенилкарбазидом

12. Оптимальное содержание гумуса в наносимом плодородном слое для сельскохозяйственной рекультивации должно составлять:

- а) >0,5%
б) >1,0%
в) >2,0% ✓
г) >5,0%

БЛОК 3. Агрохимические методы восстановления плодородия (вопросы 13–20)

13. Почему не рекомендуется вносить высокие дозы азотных удобрений на начальном этапе биологической рекультивации?

- а) Азот токсичен для микроорганизмов
б) Это стимулирует рост сорной растительности в ущерб культурам-пионерам ✓
в) Азотные удобрения повышают кислотность субстрата
г) Азот связывает тяжёлые металлы в подвижные формы

14. Для нейтрализации кислых техногенных субстратов (рН <5,0) наиболее эффективно применять:

- а) Аммонийную селитру
б) Известняковую муку ✓
в) Суперфосфат
г) Хлористый калий

15. Дозу известковых материалов для рекультивируемой почвы рассчитывают с учётом:

- а) Только содержания гумуса
б) Гидролитической кислотности и ёмкости катионного обмена ✓
в) Только гранулометрического состава
г) Содержания подвижного фосфора

16. Культура-гипераккумулятор кадмия:

- а) Пшеница озимая
- б) Ячмень яровой
- в) *Arabidopsis halleri* ✓
- г) Клевер луговой

17. Сидеральные культуры на рекультивируемых землях выполняют все перечисленные функции, КРОМЕ:

- а) Фиксация атмосферного азота (бобовые)
- б) Улучшение структуры почвы корневой системой
- в) Накопление органического вещества при заделке
- г) Полная детоксикация тяжёлых металлов ✓

18. Микоризные инокулянты при рекультивации способствуют:

- а) Увеличению доступности фосфора и воды для растений ✓
- б) Нейтрализации кислых субстратов
- в) Разложению нефтепродуктов
- г) Фиксации атмосферного азота

19. Биочар (биоуголь) при внесении в рекультивируемые почвы:

- а) Повышает кислотность субстрата
- б) Служит сорбентом для тяжёлых металлов и органических загрязнителей ✓
- в) Является источником доступного азота
- г) Стимулирует рост сорной растительности

20. При фиторемедиации нефтезагрязнённых почв ключевым фактором эффективности является:

- а) Высота надземной части растений
- б) Развитие корневой системы и ризосферной микрофлоры ✓
- в) Содержание хлорофилла в листьях
- г) Скорость цветения

БЛОК 4. Мониторинг и оценка эффективности (вопросы 21–26)

21. Критерием успешности сельскохозяйственной рекультивации НЕ является:

- а) Динамика содержания гумуса
- б) Баланс элементов питания
- в) Урожайность тест-культур
- г) Наличие единичных экземпляров древесной растительности ✓

22. При мониторинге рекультивированных земель биологическую активность почвы оценивают по:

- а) Только содержанию гумуса
- б) Дыханию почвы, ферментативной активности, численности микроорганизмов ✓
- в) Только гранулометрическому составу
- г) Цвету почвенного профиля

23. Момент перехода рекультивированной территории в сельскохозяйственное использование определяют на основе:

- а) Только визуальной оценки растительного покрова
- б) Комплекса агрохимических показателей, соответствующих нормативам для данного направления ✓
- в) Решения местной администрации без анализов
- г) Только экономической целесообразности

24. Для статистической обработки данных мониторинга рекультивированных почв наиболее подходит:

- а) Только описательная статистика
- б) Дисперсионный анализ и корреляционный анализ ✓
- в) Только построение графиков
- г) Экспертная оценка без расчётов

25. Документом, оформляемым по итогам агрохимического обследования рекультивированных земель, является:

- а) Только устный отчёт
- б) Протокол лабораторных исследований и агрохимическая картограмма ✓
- в) Только фотофиксация
- г) Личные заметки исследователя

26. При отборе проб на рекультивированной территории с неоднородным рельефом следует применять:

- а) Только точечный отбор в одной точке
- б) Маршрутный или конвертный метод с учётом микрорельефа ✓
- в) Отбор только в понижениях рельефа
- г) Отбор только на возвышенных участках

БЛОК 5. Нормативно-правовые и экономические аспекты (вопросы 27–30)

27. Основным нормативным документом, регулирующим общие требования к рекультивации земель в РФ, является:

- а) Земельный кодекс РФ
- б) ГОСТ 17.5.3.04-83 «Рекультивация земель. Общие требования» ✓
- в) ФЗ-7 «Об охране окружающей среды»
- г) СанПиН 2.1.7.1287-03

28. Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве устанавливаются в:

- а) Только федеральном законе «О почвах»
- б) Гигиенических нормативах (ГН 2.1.7.2041-06, 2.1.7.3492-17) ✓
- в) Только региональных нормативных актах
- г) Методических указаниях по агрохимическому обследованию

29. Экономическая эффективность рекультивационных мероприятий оценивается, в том числе, по:

- а) Только стоимости работ

- б) Соотношению затрат и предотвращённого экологического ущерба ✓
 - в) Только урожайности культур на рекультивированных землях
 - г) Только эстетическому эффекту
30. Обязанность по рекультивации нарушенных земель в соответствии с законодательством РФ возлагается на:
- а) Только органы местного самоуправления
 - б) Только федеральные экологические службы
 - в) Пользователей недр и земель, осуществляющих деятельность, приводящую к нарушению почвенного покрова ✓
 - г) Только общественные экологические организации

Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам

1. Дайте определение понятиям: «рекультивация почв», «почвенная деградация», «почвообразование на техногенных субстратах».
2. В чём специфика почвообразования на нарушенных землях?
3. Охарактеризуйте типы нарушений почвенного покрова при: открытой добыче полезных ископаемых; строительстве линейных объектов; химическом загрязнении промышленными выбросами.
4. Какие показатели почвенного плодородия являются индикаторами успешности рекультивации? (гумус, доступные формы NPK, pH, ёмкость катионного обмена)
5. Опишите сукцессионные изменения свойств почвы на ранних стадиях рекультивации. Как меняется биологическая активность?
6. Каковы особенности морфологического строения рекультивированных почв (профиль, сложение, новообразования)?
7. Какие методы почвенной диагностики применяются для оценки степени деградации и потенциала восстановления?
8. Методика отбора проб почв на рекультивированных территориях: особенности схемы, глубины, кратности.
9. Какие агрохимические показатели обязательно определяются при оценке пригодности вскрышных пород для нанесения на поверхность?
10. Охарактеризуйте методы определения: подвижных форм тяжёлых металлов в почве; остаточных количеств нефтепродуктов; токсичности почвенной вытяжки (биотестирование).
11. Как интерпретировать результаты агрохимического анализа для выбора направления рекультивации?
12. Критерии оценки фитотоксичности техногенных субстратов для сельскохозяйственных культур.
13. Методы расчёта доз мелиорантов (известь, гипс, фосфогипс) для нормализации химизма рекультивируемых почв.
14. Роль органических удобрений (компост, навоз, сапропель, торф) на биологическом этапе рекультивации. Нормы внесения и технология заделки.
15. Особенности применения минеральных удобрений на рекультивированных почвах: формы, сроки, способы внесения. Почему не рекомендуется вносить высокие дозы азота на начальном этапе?
16. Использование сидеральных культур и зелёных удобрений для ускорения почвообразования. Подбор видов по почвенно-климатическим условиям.
17. Применение микробиологических препаратов для активации биологических процессов в рекультивируемой почве.
18. Химическая мелиорация рекультивированных почв: известкование кислых субстратов; гипсование солонцов и засоленных почв; внесение фосфоритной муки на бедных фосфором технозёмах.
19. Методы фиторемедиации: подбор культур-гипераккумуляторов для извлечения тяжёлых металлов и разложения органических загрязнителей.
20. Программа агроэкологического мониторинга рекультивированных территорий: показатели, периодичность, методы отбора проб.
21. Критерии оценки успешности рекультивации с агрохимической точки зрения: динамика содержания гумуса; баланс элементов питания; биологическая активность почвы; урожайность тест-культур.
22. Методы статистической обработки данных мониторинга для оценки достоверности изменений свойств почвы.
23. Как определить момент перехода от рекультивационного режима землепользования к сельскохозяйственному?
24. Особенности документального оформления результатов агрохимического обследования рекультивированных земель (формы отчётности, протоколы анализа).
25. Нормативы качества почв для различных направлений рекультивации (сельскохозяйственное, лесное, рекреационное). Где найти актуальные значения ПДК?
26. Методика расчёта экономического ущерба от деградации почв и эффективности рекультивационных мероприятий.
27. Обязанности агрохимической службы предприятия при проведении рекультивационных работ.
28. Порядок взаимодействия с аккредитованными лабораториями при контроле качества рекультивированных почв.

Вопросы для зачета

1. Дайте определение понятию «рекультивация земель». В чем различие между технической и биологической рекультивацией?
2. Перечислите основные виды антропогенного нарушения почв и земель. Приведите примеры для каждого вида.
3. Какие нормативно-правовые документы РФ регулируют процесс рекультивации нарушенных земель? Назовите ключевые положения.
4. Охарактеризуйте этапы рекультивации нарушенных земель: от проектирования до ввода в хозяйственное использование.
5. Что такое почвенно-экологический мониторинг? Какова его роль в оценке эффективности рекультивационных мероприятий?
6. Какие методы механической рекультивации применяются при восстановлении земель после открытой добычи полезных ископаемых?
7. Опишите способы улучшения физико-химических свойств техногенно нарушенных почв (структура, влагоемкость,

аэрация).

8. В чем сущность химической мелиорации при рекультивации засоленных, кислых или загрязненных почв?
9. Какие виды органических удобрений наиболее эффективны при биологической рекультивации и почему?
10. Раскройте понятие «фиторемедиация». Какие группы растений применяются для очистки почв от тяжелых металлов и нефтепродуктов?
11. Как изменяются агрохимические показатели почвы (рН, содержание гумуса, доступные формы элементов питания) в процессе рекультивации?
12. Какие методы диагностики степени деградации и загрязнения почв вы знаете? Охарактеризуйте лабораторные и экспресс-методы.
13. Обоснуйте выбор культур-пионеров для начального этапа биологической рекультивации в условиях Нечерноземной зоны РФ.
14. Как влияет внесение известковых материалов на мобилизацию тяжелых металлов в рекультивируемых почвах?
15. Опишите особенности применения микробиологических препаратов при восстановлении нефтезагрязненных почв.
16. В чем особенности рекультивации земель в зонах вечной мерзлоты? Какие риски необходимо учитывать?
17. Какие меры применяются для предотвращения эрозии почв на рекультивируемых территориях?
18. Охарактеризуйте специфику рекультивации земель, нарушенных при добыче торфа, угля и рудных полезных ископаемых.
19. Как оценить экологическую эффективность проведенных рекультивационных работ? Какие показатели используются?
20. Какие направления хозяйственного использования возможны для рекультивированных земель? Приведите примеры успешной практики в РФ.
21. Составьте алгоритм действий агронома-почвоведа при обследовании территории, нарушенной в результате разлива нефтепродуктов.
22. На участке рекультивируемой земли выявлено повышенное содержание свинца и цинка. Предложите комплекс мероприятий по снижению их подвижности и токсичности.
23. Рассчитайте ориентировочную дозу органических удобрений (навоз КРС) для улучшения плодородия техногенного субстрата с содержанием гумуса <0,5%.
24. Как подобрать ассортимент травосмесей для фитомелиорации отвалов горных пород в зависимости от гранулометрического состава и кислотности?
25. Опишите порядок отбора и подготовки почвенных образцов для оценки эффективности рекультивации на этапе приживаемости растительности.
26. Как принципы «зеленой экономики» и устойчивого развития интегрируются в современные подходы к рекультивации земель?
27. В чем преимущества и ограничения использования ГМО-растений в фиторемедиации загрязненных почв?
28. Охарактеризуйте роль геоинформационных систем (ГИС) и дистанционного зондирования в планировании и мониторинге рекультивации.
29. Какие международные стандарты и рекомендации (ФАО, ООН, ЕС) применяются при восстановлении деградированных земель?
30. Проанализируйте перспективы применения нанотехнологий и сорбентов нового поколения в рекультивации почв, загрязненных органическими и неорганическими поллютантами.

Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

Темы рефератов

1. Агрохимические методы восстановления плодородия почв на биологическом этапе рекультивации.
2. Фитомелиорация нарушенных земель: подбор культур-пионеров с точки зрения агрохимии и почвоведения.
3. Биотестирование и агрохимическая оценка токсичности техногенных субстратов перед рекультивацией.
4. Применение микробиологических препаратов (ЭМ-технологии, ризобактерии, микоризные инокулянты) при восстановлении деградированных почв.
5. Рекультивация земель, загрязнённых тяжёлыми металлами: агрохимические подходы к иммобилизации и фитоэкстракции.
6. Восстановление почвенного плодородия после добычи торфа и открытой добычи полезных ископаемых: сравнительный анализ.
7. Роль сидеральных культур и зелёных удобрений в ускорении почвообразования на рекультивируемых территориях.
8. Химическая мелиорация кислых и засоленных технозёмов: расчёт доз, технология внесения, контроль эффективности.
9. Агроэкологический мониторинг рекультивированных земель: показатели, периодичность, методы отбора проб и интерпретация данных.
10. Применение органических отходов (компосты, сапропель, осадки сточных вод) в качестве мелиорантов при рекультивации: риски и преимущества.
11. Особенности рекультивации почв после строительства линейных объектов: восстановление почвенного профиля и плодородия.
12. Фиторемедиация нефтезагрязнённых почв: агрохимические и микробиологические аспекты ускорения деградации углеводов.
13. Цифровые технологии и ГИС в планировании и мониторинге рекультивационных работ: возможности для агрохимического сопровождения.
14. Экономическое обоснование выбора направления рекультивации с учётом агрохимических показателей и потенциала почвообразования.

15. Влияние климатических изменений на процессы почвообразования и эффективность рекультивационных мероприятий в различных природно-климатических зонах РФ.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

УДАЛИТЕ НЕНУЖНЫЙ

Критерии оценки к экзамену

Оценка «отлично» (86-100 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему систематические и глубокие знания учебно-программного материала, умения свободно выполнять задания, предусмотренные программой в типовой ситуации (с ограничением времени) и в нетиповой ситуации, знакомство с основной и дополнительной литературой, усвоение взаимосвязи основных понятий дисциплины в их значении приобретаемой специальности и проявившему творческие способности и самостоятельность в приобретении знаний. Студент исчерпывающим образом ответил на вопросы экзаменационного билета. Задача решена правильно, студент способен обосновать выбранный способ и пояснить ход решения задачи.

Оценка «хорошо» (71-85 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему полное знание учебно-программного материала, успешное выполнение заданий, предусмотренных программой в типовой ситуации (с ограничением времени), усвоение материалов основной литературы, рекомендованной в программе, способность к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей работы над литературой и в профессиональной деятельности. При ответе на вопросы экзаменационного билета студентом допущены несущественные ошибки. Задача решена правильно или ее решение содержало несущественную ошибку, исправленную при наводящем вопросе экзаменатора.

Оценка «удовлетворительно» (56-70 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему знание основного учебно-программного материала в объеме, достаточном для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, знакомство с основной литературой, рекомендованной программой, умение выполнять задания, предусмотренные программой. При ответе на экзаменационные вопросы и при выполнении экзаменационных заданий обучающийся допускает погрешности, но обладает необходимыми знаниями для устранения ошибок под руководством преподавателя. Решение задачи содержит ошибку, исправленную при наводящем вопросе экзаменатора.

Оценка «неудовлетворительно» (менее 56 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, слабые побуждения к самостоятельной работе над рекомендованной основной литературой.

Оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании академии без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Критерии оценки к зачету и зачету с оценкой

зачет /оценка «отлично» (86-100 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему систематические и глубокие знания учебно-программного материала, умения свободно выполнять задания, предусмотренные программой в типовой ситуации (с ограничением времени) и в нетиповой ситуации, знакомство с основной и дополнительной литературой, усвоение взаимосвязи основных понятий дисциплины в их значении приобретаемой специальности и проявившему творческие способности и самостоятельность в приобретении знаний.

зачет /оценка «хорошо» (71-85 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему полное знание учебно-программного материала, успешное выполнение заданий, предусмотренных программой в типовой ситуации (с ограничением времени), усвоение материалов основной литературы, рекомендованной в программе, способность к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей работы над литературой и в профессиональной деятельности.

зачет /оценка «удовлетворительно» (56-70 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему знание основного учебно-программного материала в объеме, достаточном для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, знакомство с основной литературой, рекомендованной программой, умение выполнять задания, предусмотренные программой.

незачет /оценка «неудовлетворительно» (менее 56 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, слабые побуждения к самостоятельной работе над рекомендованной основной литературой.

Оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании академии без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Критерии оценки к курсовой работе/ проекту

оценка «отлично» (86-100 баллов) - выставляется обучающемуся, если работа выполнена самостоятельно в соответствии с заданием и в полном объеме, полученные результаты интерпретированы применительно к исследуемому объекту, основные положения работы освещены в докладе, ответы на вопросы удовлетворяют членов комиссии, качество оформления пояснительной записки и иллюстративных материалов отвечает предъявляемым требованиям;

оценка «хорошо» (71-85 баллов) - основанием для снижения оценки может служить нечеткое представление сущности и результатов исследований на защите, или затруднения при ответах на вопросы, или недостаточный уровень качества оформления текстовой части и иллюстративных материалов, или отсутствие последних;

оценка «удовлетворительно» (56-70 баллов) - дополнительное снижение оценки может быть вызвано выполнением работы не в полном объеме, или неспособностью студента правильно интерпретировать полученные результаты, или неверными ответами на вопросы по существу проделанной работы;

оценка «неудовлетворительно» (менее 56 баллов) - выставление этой оценки осуществляется при несамостоятельном выполнении работы, или при неспособности студента пояснить ее основные положения, или в случае фальсификации результатов, или установленного плагиата.

Критерии оценки к зачету/зачету с оценкой отчета по практике

Отчет должен быть защищен обучающимся по окончании практики в соответствии с графиком, установленным кафедрой совместно с деканатом/директоратом. Требования к оформлению отчета, порядок защиты устанавливаются методическими изданиями в соответствии с Положением «О практике обучающихся, осваивающих ОПОП высшего образования» СТО СМК 7.1.П.-39.0-2017.

зачет /оценка «отлично» (86-100 баллов) ставится обучающемуся:

- отчет выполнен в соответствии с заданием, грамотно, характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами и /или обоснованными расчетами, предложениями; не содержит ошибок;
- проведено научное исследование в соответствии с полученным заданием;
- отчет выполнен с использованием современных информационных технологий и ресурсов;
- обучающийся при выполнении и защите отчета демонстрирует продвинутый уровень сформированности компетенций, предусмотренных программой практики;
- отчет о прохождении производственной практики имеет положительную характеристику руководителей практики от предприятия и кафедры на обучающегося;

зачет /оценка «хорошо» (71-85 баллов) ставится обучающемуся:

- отчет выполнен в соответствии с заданием, грамотно, характеризуется логичным, последовательным изложением материала, допущены небольшие неточности при формировании выводов/расчетов, предложений; содержит незначительные ошибки/опечатки в текстовой части отчета;
- проведено научное исследование в соответствии с полученным заданием;
- отчет выполнен с использованием современных информационных технологий и ресурсов;
- обучающийся при выполнении и защите отчета демонстрирует базовый уровень сформированности компетенций, предусмотренных программой практики;
- отчет о прохождении производственной практики имеет положительную характеристику руководителей практики от предприятия и кафедры на обучающегося;

зачет /оценка «удовлетворительно» (56-70 баллов) ставится обучающемуся:

- отчет выполнен в соответствии с заданием, материал изложен последовательно, допущены неточности при формировании выводов/расчетов, предложений; содержит ошибки/опечатки в текстовой части отчета;
- присутствуют элементы научного исследования, творческий подход к решению поставленных задач проявляется незначительно;
- отчет выполнен с использованием современных информационных технологий и ресурсов;
- обучающийся при выполнении и защите отчета демонстрирует пороговый уровень сформированности компетенций, предусмотренных программой практики;
- отчет о прохождении производственной практики имеет положительную характеристику руководителей практики от предприятия и кафедры на обучающегося;

незачет /оценка «неудовлетворительно» (менее 56 баллов) ставится обучающемуся:

- отчет выполнен не в соответствии с заданием, материалы не подтверждены соответствующими выводами и/или обоснованными расчетами, предложениями; текстовая часть отчета содержит многочисленные ошибки;
- творческий подход к решению поставленных задач не проявляется; отсутствуют элементы научного исследования;
- отчет выполнен с использованием современных пакетов компьютерных программ, информационных технологий и информационных ресурсов;
- обучающийся при выполнении и защите отчета показывает не сформированность компетенций, предусмотренных программой практики;
- отчет имеет отрицательную характеристику руководителей практики от предприятия и кафедры на обучающегося.

Критерии оценивания контрольной работы текущего контроля успеваемости обучающихся (рекомендуемое)

Комплект контрольных вопросов для проведения устных опросов

Критерии оценивания (устанавливаются разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)

Примерные критерии оценивания:

- правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);
- полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);
- сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);
- логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);
- использование дополнительного материала;
- рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей обучающихся).

Шкала оценивания (устанавливается разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)

Примерная шкала оценивания:

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Обучающийся полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса (задания); обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания

	на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно.
71-85 баллов «хорошо»	Обучающийся достаточно полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса (задания); обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно. Допускает 1-2 ошибки, исправленные с помощью наводящих вопросов.
56-70 баллов «удовлетво-рительно»	Обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание (вопрос), допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Отмечаются такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

**Критерии оценивания контрольной работы дискуссионных тем и вопросов для круглого стола
(дискуссии, полемики, диспута, дебатов)**

Перечень дискуссионных тем
Критерии оценивания (устанавливаются разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)

Примерные критерии оценивания:

- теоретический уровень знаний;
- качество ответов на вопросы;
- подкрепление материалов фактическими данными (статистические данные или др.);
- практическая ценность материала;
- способность делать выводы;
- способность отстаивать собственную точку зрения;
- способность ориентироваться в представленном материале;
- степень участия в общей дискуссии.

Шкала оценивания (устанавливается разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)

Примерная шкала оценивания:

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Обучающийся свободно владеет учебным материалом; проявляет навыки анализа, обобщения, критического осмысления, публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации; материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности, точно используется терминология; показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации; высказывать свою точку зрения.
71-85 баллов «хорошо»	Ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «отлично», но при этом имеет один из недостатков: в усвоении учебного материала допущены небольшие пробелы, не искавшие содержание ответа; допущены один – два недочета в формировании навыков публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации.
56-70 баллов «удовлетво-рительно»	Неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов. Обучающийся не может применить теорию в новой ситуации.
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; не сформированы умения и навыки публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации.

**Критерии оценивания контрольной работы для контрольной работы
(обязательно для дисциплин, где по УП предусмотрена контрольная работа)**

Перечень заданий для контрольной работы

Критерии оценивания (устанавливаются разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)

Примерные критерии оценивания:

- полнота раскрытия темы;

– правильность формулировки и использования понятий и категорий;
 – правильность выполнения заданий/ решения задач;
 – аккуратность оформления работы и др.
 Шкала оценивания (устанавливается разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)
 Примерная шкала оценивания:

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Полное раскрытие темы, указание точных названий и определений, правильная формулировка понятий и категорий, приведены все необходимые формулы, соответствующая статистика и т.п., все задания выполнены верно (все задачи решены правильно), работа выполнена аккуратно, без помарок.
71-85 баллов «хорошо»	Недостаточно полное раскрытие темы, одна-две несущественные ошибки в определении понятий и категорий, в формулах, статистических данных и т. п., кардинально не меняющие суть изложения, наличие незначительного количества грамматических и стилистических ошибок, одна-две несущественные погрешности при выполнении заданий или в решениях задач. Работа выполнена аккуратно.
56-70 баллов «удовлетво-рительно»	Ответ отражает лишь общее направление изложения лекционного материала, наличие более двух несущественных или одной-двух существенных ошибок в определении понятий и категорий, формулах, статистических данных и т. п.; большое количество грамматических и стилистических ошибок, одна-две существенные ошибки при выполнении заданий или в решениях задач. Работа выполнена небрежно.
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Обучающийся демонстрирует слабое понимание программного материала. Тема не раскрыта, более двух существенных ошибок в определении понятий и категорий, в формулах, статистических данных, при выполнении заданий или в решениях задач, наличие грамматических и стилистических ошибок и др.

Критерии оценивания контрольной работы для практических (лабораторных) работ

Критерии оценивания (устанавливаются разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)
 Примерные критерии оценивания:
 – правильность выполнения задания на практическую/лабораторную работу в соответствии с вариантом;
 – степень усвоения теоретического материала по теме практической /лабораторной работы;
 – способность продемонстрировать преподавателю навыки работы в инструментальной программной среде, а также применить их к решению типовых задач, отличных от варианта задания;
 – качество подготовки отчета по практической / лабораторной работе;
 – правильность и полнота ответов на вопросы преподавателя при защите работы и др.
 Шкала оценивания (устанавливается разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)
 Примерная шкала оценивания практических занятий (лабораторных работ):

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Выполнены все задания практической (лабораторной) работы, обучающийся четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы.
71-85 баллов «хорошо»	Выполнены все задания практической (лабораторной) работы; обучающийся ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.
56-70 баллов «удовлетво-рительно»	Выполнены все задания практической (лабораторной) работы с замечаниями; обучающийся ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Обучающийся не выполнил или выполнил неправильно задания практической (лабораторной) работы; обучающийся ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы.

Критерии оценивания контрольной работы для выполнения расчетно-графической работы, работы на тренажере

Комплект заданий
 Критерии оценивания (устанавливаются разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)
 Примерные критерии оценивания:
 В качестве критериев могут быть выбраны, например:
 – соответствие срока сдачи работы установленному преподавателем;

– соответствие содержания и оформления работы предъявленным требованиям;
 – способность выполнять вычисления;
 – умение использовать полученные ранее знания и навыки для решения конкретных задач;
 – умение отвечать на вопросы, делать выводы, пользоваться профессиональной и общей лексикой;
 – обоснованность решения и соответствие методике (алгоритму) расчетов;
 Шкала оценивания (устанавливается разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)
 Примерная шкала оценивания:

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Все материалы, расчеты, построения оформлены согласно требованиям и демонстрируют высокий уровень освоения теоретического материала, способность составлять и реализовать алгоритм решения по исходным данным. Вычисления выполнены четко, ответы на вопросы, выводы к работе отражают точку зрения обучающегося на решаемую проблему. Все материалы представлены в установленный срок, не требуют дополнительного времени на завершение.
71-85 баллов «хорошо»	Все материалы, расчеты, построения оформлены согласно требованиям и демонстрируют достаточно высокий уровень освоения теоретического материала, способность составлять и реализовать алгоритм решения по исходным данным. В работе присутствуют несущественные ошибки при вычислениях и построении чертежей, не влияющие на общий результат работы, при грамотном ответе на большинство поставленных вопросов. Все материалы представлены в установленный срок, не требуют дополнительного времени на завершение.
56-70 баллов «удовлетворительно»	Материалы, расчеты, построения оформлены с ошибками, не в полном объеме, демонстрируют наличие пробелов в освоении теоретического материала, низкий уровень способности составлять и реализовать алгоритм решения по исходным данным. В работе присутствуют ошибки, которые не оказывают существенного влияния на окончательный результат. Работа оформлена неаккуратно, представлена с задержкой и требует дополнительного времени на завершение.
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Демонстрирует низкий/ниже среднего уровень освоения теоретического материала, неспособность составлять и реализовать алгоритм решения по исходным данным. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены. Обучающийся не может ответить на замечания преподавателя, не владеет материалом работы, не в состоянии дать объяснения выводам и теоретическим положениям данной работы. Оформление работы не соответствует требованиям.

Критерии оценивания контрольной работы тестовых заданий

Материалы тестовых заданий
 Материалы тестовых заданий следует сгруппировать по темам/разделам изучаемой дисциплины (модуля) в следующем виде:
 Тема (темы) / Раздел дисциплины (модуля)
 Тестовые задания по данной теме (темам)/Разделу с указанием правильных ответов.
 Критерии оценивания (устанавливаются разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)
 Примерные критерии оценивания:
 - отношение правильно выполненных заданий к общему их количеству
 Шкала оценивания (устанавливается разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)
 Примерная шкала оценивания:

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Выполнено 86-100% заданий
71-85 баллов «хорошо»	Выполнено 71-85% заданий
56-70 баллов «удовлетворительно»	Выполнено 56-70% заданий
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Выполнено 0-56% заданий

Критерии оценивания контрольной работы разноуровневых задач (заданий)

Задачи репродуктивного уровня

Задачи реконструктивного уровня	
Задачи творческого уровня	
Критерии оценивания (устанавливаются разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся) Примерные критерии оценивания: – полнота знаний теоретического контролируемого материала; – полнота знаний практического контролируемого материала, демонстрация умений и навыков решения типовых задач, выполнения типовых заданий/упражнений/казусов; – умение самостоятельно решать проблему/задачу на основе изученных методов, приемов, технологий; – умение ясно, четко, логично и грамотно излагать собственные размышления, делать умозаключения и выводы; – полнота и правильность выполнения задания. Шкала оценивания (устанавливается разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)	
Примерная шкала оценивания:	
Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Демонстрирует очень высокий/высокий уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены.
71-85 баллов «хорошо»	Демонстрирует достаточно высокий/выше среднего уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены.
56-70 баллов «удовлетворительно»	Демонстрирует средний уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены.
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Демонстрирует низкий/ниже среднего уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены. Нет ответа. Не было попытки решить задачу.
Критерии оценивания контрольной работы темы эссе (рефератов, докладов, сообщений)	
Перечень тем эссе/докладов/рефератов/сообщений и т.п. Критерии оценивания (устанавливаются разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся) Примерные критерии оценивания: – полнота раскрытия темы; – степень владения понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины; – знание фактического материала, отсутствие фактических ошибок; – умение логически выстроить материал ответа; – умение аргументировать предложенные подходы и решения, сделанные выводы; – степень самостоятельности, грамотности, оригинальности в представлении материала (стилистические обороты, манера изложения, словарный запас, отсутствие или наличие грамматических ошибок); – выполнение требований к оформлению работы. Шкала оценивания (устанавливается разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся).	
Примерная шкала оценивания письменных работ:	
Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Содержание работы в целом соответствует теме задания. Продемонстрировано знание фактического материала, отсутствуют ошибки. Продемонстрировано уверенное владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (уместность употребления, аббревиатуры, толкование и т.д.), отсутствуют ошибки в употреблении терминов. Показано умелое использование категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи. Ответ четко структурирован и выстроен в заданной логике. Части ответа логически взаимосвязаны. Отражена логическая структура проблемы (задания): постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем ответа укладывается в заданные рамки при сохранении смысла. Продемонстрировано умение аргументировано излагать собственную точку зрения. Видно уверенное владение освоенным материалом, изложение сопровождается адекватными иллюстрациями (примерами) из практики. Высокая степень самостоятельности, оригинальность в представлении материала:

	стилистические обороты, манера изложения, словарный запас. Отсутствуют стилистические и орфографические ошибки в тексте. <i>Работа выполнена аккуратно, без помарок и исправлений.</i>
71-85 баллов «хорошо»	Содержание ответа в целом соответствует теме задания. Продемонстрировано знание фактического материала, встречаются несущественные фактические ошибки. Продемонстрировано владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (уместность употребления, аббревиатуры, толкование и т.д.), отсутствуют ошибки в употреблении терминов. Показано умелое использование категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи. Ответ в достаточной степени структурирован и выстроен в заданной логике без нарушений общего смысла. Части ответа логически взаимосвязаны. Отражена логическая структура проблемы (задания): постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем ответа незначительно превышает заданные рамки при сохранении смысла. Продемонстрировано умение аргументированно излагать собственную точку зрения, но аргументация не всегда убедительна. Изложение лишь отчасти сопровождается адекватными иллюстрациями (примерами) из практики. Достаточная степень самостоятельности, оригинальность в представлении материала. Встречаются мелкие и не искажающие смысла ошибки в стилистике, стилистические штампы. Есть 1–2 орфографические ошибки. <i>Работа выполнена аккуратно, без помарок и исправлений.</i>
56-70 баллов «удовлетворительно»	Содержание работы в целом соответствует теме задания. Продемонстрировано удовлетворительное знание фактического материала, есть фактические ошибки (25–30%). Продемонстрировано достаточное владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины, есть ошибки в употреблении и трактовке терминов, расшифровке аббревиатур. Ошибки в использовании категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи. Ответ плохо структурирован, нарушена заданная логика. Части ответа логически разорваны, нет связей между ними. Ошибки в представлении логической структуры проблемы (задания): постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем ответа в существенной степени (на 25–30%) отклоняется от заданных рамок. Нет собственной точки зрения либо она слабо аргументирована. Примеры, приведенные в ответе в качестве практических иллюстраций, в малой степени соответствуют изложенным теоретическим аспектам. Текст работы примерно наполовину представляет собой стандартные обороты и фразы из учебника/лекций. Обилие ошибок в стилистике, много стилистических штампов. Есть 3–5 орфографических ошибок. <i>Работа выполнена не очень аккуратно, встречаются помарки и исправления.</i>
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Содержание ответа не соответствует теме задания или соответствует ему в очень малой степени. Продемонстрировано крайне слабое владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (неуместность употребления, неверные аббревиатуры, искаженное толкование и т.д.), присутствуют многочисленные ошибки в употреблении терминов. Продемонстрировано крайне низкое (отрывочное) знание фактического материала, много фактических ошибок – практически все факты (данные) либо искажены, либо неверны. Ответ представляет собой сплошной текст без структурирования, нарушена заданная логика. Части ответа не взаимосвязаны логически. Нарушена логическая структура проблемы (задания): постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем ответа более чем в 2 раза меньше или превышает заданный. Показаны неверные ассоциативные взаимосвязи категорий и терминов дисциплины. Отсутствует аргументация изложенной точки зрения, нет собственной позиции. Отсутствуют примеры из практики либо они неадекватны. Текст ответа представляет полную кальку текста учебника/лекций. Стилистические ошибки приводят к существенному искажению смысла. Большое число орфографических ошибок в тексте (более 10 на страницу). <i>Работа выполнена неаккуратно, с обилием помарок и исправлений. В работе один абзац и больше позаимствован из какого-либо источника без ссылки на него.</i>
Критерии оценивания контрольной работы участия обучающегося в активных формах обучения (доклады, выступления на семинарах, практических занятиях и пр.):	
Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Полное раскрытие вопроса; указание точных названий и определений; правильная формулировка понятий и категорий; самостоятельность ответа, умение вводить и использовать собственные классификации и квалификации, анализировать и делать собственные выводы по рассматриваемой теме; использование дополнительной литературы и иных материалов и др.
71-85 баллов «хорошо»	Недостаточно полное, по мнению преподавателя, раскрытие темы; несущественные ошибки в определении понятий, категорий и т.п., кардинально не меняющих суть изложения; использование устаревшей учебной литературы и других источников
56-70 баллов «удовлетворительно»	Отражение лишь общего направления изложения лекционного материала и материала

	современных учебников; наличие достаточного количества несущественных или одной - двух существенных ошибок в определении понятий и категорий и т. п.; использование устаревшей учебной литературы и других источников; неспособность осветить проблематику учебной дисциплины и др.
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Темы не раскрыты; большое количество существенных ошибок; отсутствие умений и навыков, обозначенных выше в качестве критериев выставления положительных оценок и др.

Критерии оценивания контрольной работы кейс-задач

Задание (я):

Критерии оценивания (устанавливаются разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)

Примерные критерии оценивания:

- соответствие решения сформулированным в кейсе вопросам (адекватность проблеме и рынку);
- оригинальность подхода (новаторство, креативность);
- применимость решения на практике;
- глубина проработки проблемы (обоснованность решения, наличие альтернативных вариантов, прогнозирование возможных проблем, комплексность решения).

Шкала оценивания (устанавливается разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)

Примерная шкала оценивания:

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Предложенное решение соответствует поставленной в кейс-задаче проблеме. Обучающийся применяет оригинальный подход к решению поставленной проблемы, демонстрирует высокий уровень теоретических знаний, анализ соответствующих источников. Формулировки кратки, ясны и точны. Ожидаемые результаты применения предложенного решения конкретны, измеримы и обоснованы.
71-85 баллов «хорошо»	Предложенное решение соответствует поставленной в кейс-задаче проблеме. Обучающийся применяет в основном традиционный подход с элементами новаторства, частично подкрепленный анализом соответствующих источников, демонстрирует хороший уровень теоретических знаний. Формулировки недостаточно кратки, ясны и точны. Ожидаемые результаты применения предложенного решения требуют исправления незначительных ошибок.
56-70 баллов «удовлетворительно»	Демонстрирует средний уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Предложенное решение требует дополнительной конкретизации и обоснования, в целом соответствует поставленной в задаче проблеме. При решении поставленной проблемы обучающийся применяет традиционный подход, демонстрирует твердые знания по поставленной проблеме. Предложенное решение содержит ошибки, уверенно исправленные после наводящих вопросов.
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Наличие грубых ошибок в решении ситуации, непонимание сущности рассматриваемой проблемы, неуверенность и неточность ответов после наводящих вопросов. Предложенное решение не обосновано и не применимо на практике

Критерии оценивания контрольной работы для деловой (ролевой) игры

Тема (проблема)

Концепция игры

Роли:

Задания (вопросы, проблемные ситуации и др.)

Ожидаемый (е) результат(ы)

Критерии оценивания (устанавливаются разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)

Примерные критерии оценивания:

- качество усвоения информации;
- выступление;
- содержание вопроса;
- качество ответов на вопросы;
- значимость дополнений, возражений, предложений;
- уровень делового сотрудничества;
- соблюдение правил деловой игры;

- соблюдение регламента;
- активность;
- правильное применение профессиональной лексики.

Шкала оценивания (устанавливается разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)

Примерная шкала оценивания:

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Участник деловой игры продемонстрировал понимание сути поставленной проблемы; теоретические положения изложены с использованием профессиональной лексики; ответы и выступления четкие и краткие, логически последовательные; активное участие в деловой игре.
71-85 баллов «хорошо»	Участник деловой игры продемонстрировал понимание сути поставленной проблемы; теоретические положения изложены с использованием профессиональной лексики с незначительными ошибками; ответы и выступления в основном краткие, но не всегда четкие и логически последовательные; участие в деловой игре.
56-70 баллов «удовлетворительно»	Участник деловой игры продемонстрировал понимание сути поставленной проблемы; теоретические положения изложены со слабым использованием профессиональной лексики; ответы и выступления многословные, нечеткие и без должной логической последовательности; пассивное участие в деловой игре.
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Участник деловой игры продемонстрировал затруднения в понимании сути поставленной проблемы; отсутствие необходимых знаний и умений для решения проблемы; затруднения в построении самостоятельных высказываний; обучающийся практически не принимает участия в игре.

Критерии оценивания контрольной работы для тем групповых и/или индивидуальных творческих заданий/проектов

Групповые творческие задания (проекты):

Индивидуальные творческие задания (проекты):

Критерии оценивания (устанавливаются разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)

Примерные критерии оценивания:

- актуальность темы;
- соответствие содержания работы выбранной тематике;
- соответствие содержания и оформления работы установленным требованиям;
- обоснованность результатов и выводов, оригинальность идеи;
- новизна полученных данных;
- личный вклад обучающихся;
- возможности практического использования полученных данных.

Шкала оценивания (устанавливается разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)

Примерная шкала оценивания:

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Работа демонстрирует точное понимание задания. Все материалы имеют непосредственное отношение к теме; источники цитируются правильно. Результаты работы представлены четко и логично, информация точна и отредактирована. Работа отличается яркой индивидуальностью и выражает точку зрения обучающегося.
71-85 баллов «хорошо»	Помимо материалов, имеющих непосредственное отношение к теме, включаются некоторые материалы, не имеющие отношения к ней; используется ограниченное количество источников. Не вся информация взята из достоверных источников; часть информации неточна или не имеет прямого отношения к теме. Недостаточно выражена собственная позиция и оценка информации.
56-70 баллов «удовлетворительно»	Часть материалов не имеет непосредственного отношения к теме, используется 2-3 источника. Делается слабая попытка проанализировать информацию. Материал логически не выстроен и подан внешне непривлекательно, не дается четкого ответа на поставленные вопросы. Нет критического взгляда на проблему.
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Больше половины материалов не имеет непосредственного отношения к теме, используется один источник. Не делается попытка проанализировать информацию. Материал логически не выстроен и подан внешне непривлекательно, не дается ответа на поставленные вопросы.

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ

Ведомость изменений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обснование изменений
1			
2			
3			
4			
5			
6			