

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Цыбилов Бэлхто Батоевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 25.09.2026 16:31:55
Уникальный программный ключ:
056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования**

«Бурятская государственная сельскохозяйственная академия имени В.Р. Филиппова»

Агротехнический колледж

«УТВЕРЖДЕНО»

Директор колледжа
Очирова В.Н.

« » 2025 г.

**Рабочая программа
Дисциплины (модуля)**

ОП.02 Почвоведение с основами земледелия и агрохимии

35.02.12 САДОВО-ПАРКОВОЕ И ЛАНДШАФТНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО

Обеспечивающая преподавание **АТК**
дисциплины кафедра

Квалификация **Техник**

Форма обучения **очная**

Форма промежуточной **Экзамен**
аттестации

Объём дисциплины в З.Е. **0**

Продолжительность в **104/ 0**
часах/неделях

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

Распределение часов дисциплины

Курс 2 Семестр 3	Количество часов	Итого
Вид занятий	УП	УП
Лекционные занятия	32	32
Практические занятия	64	64
Контактная работа	96	96
Сам. работа	8	8
Итого	104	104

Улан-Удэ, 2025

Программу составил(и):
к.с.-х.н., Высшее. Агрономия, Ученый агроном.Профессиональная переподготовка "Преподаватель высшей школы" Цыдыпов Булат Содномович _____

Программа дисциплины

ОП.02 Почвоведение с основами земледелия и агрохимии

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 35.02.12 САДОВО-ПАРКОВОЕ И ЛАНДШАФТНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО (приказ Минобрнауки России от 05.05.2022 г. № 309);

- ;

составлена на основании учебного плана:

35.02.12_Садово-парковое_9_1.plx

утвержденного методическим советом вуза от _____ протокол № ____ .

Программа одобрена на заседании агротехнического колледжа

АТК

Протокол № ____ от _____

Директор колледжа Очирова В.Н. _____

подпись

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии агротехнического колледжа от «__» _____ 2025г., протокол № ____
Председатель методической комиссии агротехнического колледжа _____
Внешний эксперт (представитель работодателя) _____
_____ И.О. Фамилия

№ п/п	Учебный год	Одобрено на заседании АТК		Утверждаю Директор АТК Очирова В.Н.	
		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: Формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков в области изучения почв, агрохимического обеспечения и агротехнических приёмов, необходимых для выращивания декоративных растений и создания устойчивых ландшафтных композиций.	
	Задачи: - Изучить морфологические и физико-химические свойства почв. - Освоить методы оценки плодородия и диагностики состояния почв в парковых зонах. - Научиться подбирать удобрения и регулировать питание декоративных растений. - Овладеть основами рациональной обработки почвы и защиты от деградации. - Применять знания при проектировании и эксплуатации садово-парковых объектов.	
ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ И МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ		
Блок.Часть		ОП
ОК 01.: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам		
Требования к предварительной подготовке обучающегося:		
1	2 семестр	Обязательные учебные предметы
2	2 семестр	Математика
3	2 семестр	Химия
4	2 семестр	Биология
5	2 семестр	География
6	2 семестр	Основы безопасности и защиты Родины
Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:		
1	6 семестр	Подготовка к демонстрационному экзамену
2	4 семестр	Техническое и организационное обеспечение производства работ одного вида (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах
3	4 семестр	Техническое и организационное обеспечение производства работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и содержанию на территориях и объектах
4	5 семестр	Безопасность жизнедеятельности
5	4 семестр	Строительное дело и материалы
6	4 семестр	Геодезия
7	4 семестр	Декоративная дендрология
8	5 семестр	Информационные технологии в профессиональной деятельности
9	6 семестр	Озеленение интерьеров
10	5 семестр	Выполнение паспортизации территорий и объектов зеленого фонда в населенных пунктах
11	4 семестр	Учебная практика
12	5 семестр	Производственная практика
13	6 семестр	Экзамен по модулю ПМ.01
14	4 семестр	Организация работ по выращиванию древесно - кустарниковой, цветочно - декоративной растительности и газонных трав в декоративном садоводстве
15	4 семестр	Организационное обеспечение выполнения работ по выращиванию посадочного материала древесно - кустарниковой, цветочно - декоративной растительности и газонных трав
16	4 семестр	Учебная практика
17	5 семестр	Производственная практика
18	5 семестр	Экзамен по модулю ПМ.02
19	6 семестр	Выполнение по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
20	6 семестр	Преддипломная практика
21	6 семестр	Выполнение работ по профессии рабочего "Рабочий зеленого строительства"
22	6 семестр	Учебная практика
23	6 семестр	Производственная практика
24	6 семестр	Экзамен по модулю ПМ.03
25	6 семестр	Проведение демонстрационного экзамена
26	6 семестр	Подготовка дипломной работы
27	6 семестр	Защита дипломной работы

ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ, КРИТЕРИЕВ И ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В РАМКАХ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
КОД И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ			
ОК 01.: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;			
Знать и понимать - состав, свойства и классификацию почв; - процессы почвообразования; - роль гумуса, микро- и макроэлементов; - виды удобрений и правила их применения; - принципы рационального землепользования в условиях урбанизированных территорий.:			
Уровень 1	Обучающийся знает основные типы профессиональных задач в сфере декоративного садоводства и ландшафтного строительства; виды агротехнических, почвенных и агрохимических проблем, возникающих при создании и обслуживании садово-парковых объектов.		
Уровень 2	Обучающийся понимает зависимость выбора метода решения от условий (климат, тип почвы, состав растений, бюджет, экологические ограничения); роль междисциплинарного подхода при решении комплексных задач (например, подбор удобрений с учётом типа почвы и вида декоративных культур).		
Уровень 3	Обучающийся свободно ориентируется в нормативно-технической, агрономической и экологической документации, регулирующей профессиональную деятельность в различных контекстах (городская среда, частный сад, ботанический парк, рекультивируемые территории).		
Уметь делать (действовать) - проводить полевой и лабораторный анализ почв; - определять типы почв и их пригодность для различных декоративных культур; - рассчитывать дозы органических и минеральных удобрений; - применять агротехнические приёмы для улучшения структуры и плодородия почвы; - разрабатывать агрохимические мероприятия для парков и садов.:			
Уровень 1	Обучающийся умеет выявлять суть профессиональной задачи (например, ухудшение роста растений) и соотносить её с возможными причинами (почвенная кислотность, дефицит элементов питания, уплотнение).		
Уровень 2	Обучающийся способен анализировать несколько вариантов решения одной и той же задачи (например, коррекция плодородия — через органику, минеральные удобрения или сидераты) и выбирать оптимальный с учётом конкретного контекста (тип участка, сезон, экологические требования заказчика).		
Уровень 3	Обучающийся эффективно адаптирует стандартные агротехнологии под нестандартные условия (например, ограниченное пространство городского двора, засолённые почвы, исторические парки с охранным статусом), используя креативный и системный подход.		
:			
Уровень 1	Обучающийся владеет базовым инструментарием принятия решений — алгоритмами диагностики состояния почвы, справочниками по совместимости растений и удобрений, картами агрохимических свойств.		
Уровень 2	Обучающийся свободно применяет гибкие стратегии решения задач — от традиционных до инновационных (например, использование биопрепаратов вместо химии, внедрение компостирования на объекте), в зависимости от требований устойчивого развития и запросов клиента.		
Уровень 3	Обучающийся демонстрирует профессиональную готовность к корректировке выбранного способа решения в процессе реализации, опираясь на обратную связь от природы (реакция растений), коллег или заказчика.		
Уровни сформированности компетенций			
компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий
Оценки формирования компентенций			
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
КОД И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ			
ОК 07.: Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;			

Знать и понимать - состав, свойства и классификацию почв; - процессы почвообразования; - роль гумуса, микро- и макроэлементов; - виды удобрений и правила их применения; - принципы рационального землепользования в условиях урбанизированных территорий.:			
Уровень 1	Обучающийся знает основные экологические проблемы, связанные с ландшафтным строительством и садоводством (эрозия почв, истощение плодородия, загрязнение химикатами, нерациональное водопользование); нормативные требования в области охраны окружающей среды и рационального природопользования.		
Уровень 2	Обучающийся понимает взаимосвязь между климатическими изменениями (повышение температур, засухи, экстремальные осадки) и выбором агротехнологий; значение принципов бережливого (lean) и циркулярного производства в садово-парковом деле (минимизация отходов, повторное использование материалов, локальные ресурсы).		
Уровень 3	Обучающийся свободно оперирует терминологией устойчивого развития (экологический след, углеродный баланс, биоразнообразие, климатическая устойчивость), а также знает методы адаптации ландшафтных объектов к изменяющимся климатическим условиям (например, засухоустойчивые культуры, системы сбора дождевой воды, мульчирование).		
Уметь делать (действовать) - проводить полевой и лабораторный анализ почв; - определять типы почв и их пригодность для различных декоративных культур; - рассчитывать дозы органических и минеральных удобрений; - применять агротехнические приёмы для улучшения структуры и плодородия почвы; - разрабатывать агрохимические мероприятия для парков и садов.:			
Уровень 1	Обучающийся умеет применять базовые приёмы ресурсосбережения: экономный полив, отдельный сбор органических отходов, выбор местных и низкоинтенсивных растений; соблюдать правила безопасного обращения с агрохимикатами и техникой.		
Уровень 2	Обучающийся способен проектировать и реализовывать элементы «зелёной инфраструктуры» (дождевые сады, живые изгороди, компостные площадки), снижающие антропогенную нагрузку; адаптировать агротехнологии под условия дефицита воды или повышенной температуры.		
Уровень 3	Обучающийся эффективно реагирует на чрезвычайные ситуации (пожар, химический разлив, сильный ветер/град), применяя алгоритмы первой помощи, эвакуации, локализации ущерба; участвует в восстановлении повреждённых ландшафтных объектов с учётом экологических приоритетов.		
:			
Уровень 1	Обучающийся владеет навыками применения экологически безопасных материалов и технологий (биоразлагаемая мульча, органические удобрения, нетоксичные средства защиты растений); базовыми инструментами экологического мониторинга (оценка состояния почвы, контроль влажности, наблюдение за биоразнообразием).		
Уровень 2	Обучающийся свободно интегрирует принципы бережливого и регенеративного производства в профессиональную деятельность — от закупки семян до ухода за зрелым садом; предлагает заказчикам экологически ответственные решения (например, отказ от газонов в пользу мавританских лугов в засушливых регионах).		
Уровень 3	Обучающийся демонстрирует личную экологическую ответственность и лидерскую позицию в команде: инициирует отдельный сбор отходов, обучает коллег/клиентов устойчивым практикам, участвует в проектах по восстановлению экосистем и повышению климатической устойчивости зелёных зон.		
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
КОД И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ			
ПК 1.1.: Выполнять подготовку к производству работ одного вида на территориях и объектах;			
Знать и понимать - состав, свойства и классификацию почв; - процессы почвообразования; - роль гумуса, микро- и макроэлементов; - виды удобрений и правила их применения; - принципы рационального землепользования в условиях урбанизированных территорий.:			

Уровень 1	Обучающийся знает виды подготовительных работ, необходимых перед выполнением конкретного вида деятельности (например, перед посадкой декоративных культур: разметка, очистка территории, анализ почвы, подбор инвентаря и материалов).		
Уровень 2	Обучающийся понимает взаимосвязь между качеством подготовки и результатом основных работ; значение нормативно-технической документации (проекты озеленения, СП, ГОСТы, технологические карты) при планировании этапа подготовки.		
Уровень 3	Обучающийся свободно ориентируется в требованиях к подготовке различных типов объектов — от частного сада до городского парка или рекультивируемой территории, учитывая особенности климата, рельефа, инфраструктуры и экологических ограничений.		
Уметь делать (действовать) - проводить полевой и лабораторный анализ почв; - определять типы почв и их пригодность для различных декоративных культур; - рассчитывать дозы органических и минеральных удобрений; - применять агротехнические приёмы для улучшения структуры и плодородия почвы; - разрабатывать агрохимические мероприятия для парков и садов.:			
Уровень 1	Обучающийся умеет читать простые проектные решения и выделять задачи подготовительного этапа; составлять перечень необходимых материалов, инструментов и оборудования для одного вида работ (например, для мульчирования или внесения удобрений).		
Уровень 2	Обучающийся способен проводить полевую диагностику участка (уклон, состояние почвы, наличие коммуникаций), выполнять разбивку и разметку под работы; согласовывать сроки и ресурсы с руководителем или коллегами.		
Уровень 3	Обучающийся эффективно организует подготовку с учётом принципов ресурсосбережения и безопасности: минимизирует перемещение техники, избегает повреждения существующих насаждений, использует только необходимые объёмы материалов, соблюдает правила охраны труда и экологические нормы.		
:			
Уровень 1	Обучающийся владеет базовыми навыками работы с измерительными инструментами (рулетка, уровень, GPS-навигатор), технической документацией и простыми цифровыми сервисами (карты, приложения для расчёта площадей/объёмов).		
Уровень 2	Обучающийся свободно применяет стандартные алгоритмы подготовки к типовым работам (посадка, обрезка, устройство цветников, обработка почвы) и адаптирует их под нестандартные условия (ограниченное пространство, историческая зона, сложный рельеф).		
Уровень 3	Обучающийся демонстрирует инициативность и ответственность на этапе подготовки: предлагает улучшения (например, замену материала на более экологичный), предупреждает риски (подтопление, повреждение корней), обеспечивает готовность объекта к началу основных работ без простоев.		
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
КОД И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ			
ПК 1.3.: Контролировать качество производства работ одного вида на территориях и объектах;			
Знать и понимать - состав, свойства и классификацию почв; - процессы почвообразования; - роль гумуса, микро- и макроэлементов; - виды удобрений и правила их применения; - принципы рационального землепользования в условиях урбанизированных территорий.:			
Уровень 1	Обучающийся знает критерии и показатели качества для основных видов садово-парковых работ (например, глубина посадки, равномерность внесения удобрений, плотность газона, соответствие сортов проекту); требования нормативных документов (СП, ГОСТы, технологические карты, СНиП).		
Уровень 2	Обучающийся понимает как отклонения на этапе выполнения работ влияют на долгосрочное состояние растений и устойчивость ландшафта; роль контроля как инструмента предупреждения ошибок, перерасхода ресурсов и экологического ущерба.		
Уровень 3	Обучающийся свободно ориентируется в методах оценки качества — визуальный осмотр, измерения, лабораторный анализ (почва, вода), сравнение с эталоном или проектом; знает, когда требуется привлечение специалиста (агронома, инженера) для экспертной оценки.		

Уметь делать (действовать) - проводить полевой и лабораторный анализ почв; - определять типы почв и их пригодность для различных декоративных культур; - рассчитывать дозы органических и минеральных удобрений; - применять агротехнические приёмы для улучшения структуры и плодородия почвы; - разрабатывать агрохимические мероприятия для парков и садов.:						
Уровень 1	Обучающийся умеет проводить базовый контроль выполненных работ по заранее определённым параметрам (например, проверка глубины ям при посадке, равномерности слоя мульчи, отсутствия механических повреждений растений).					
Уровень 2	Обучающийся способен фиксировать выявленные несоответствия, документировать их (акты, фотоотчёты, журналы контроля) и предлагать корректирующие действия; взаимодействовать с исполнителями для устранения замечаний без конфликта.					
Уровень 3	Обучающийся эффективно организует выборочный и итоговый контроль с учётом сезонных и климатических факторов (например, оценка приживаемости растений через 2–4 недели после посадки); применяет принципы бережливого производства — не допускает переделок за счёт точного и своевременного контроля.					
:						
Уровень 1	Обучающийся владеет инструментами контроля — рулеткой, рН-метром, влагомером, шаблонами для проверки глубины/ширины посадочных ям, цифровыми приложениями для фиксации данных.					
Уровень 2	Обучающийся свободно интерпретирует результаты контроля в контексте устойчивого развития: например, понимает, что неравномерное внесение удобрений не только снижает эстетику, но и создаёт риск загрязнения почвы и водоёмов.					
Уровень 3	Обучающийся демонстрирует ответственность за экологическое и функциональное качество ландшафтного объекта: инициирует повторную проверку при сомнениях, предлагает улучшения (например, переход на органические удобрения при частых нарушениях дозировки минеральных), участвует в формировании культуры качества в бригаде.					
Уровни сформированности компетенций						
компетенция не сформирована	минимальный		средний		высокий	
Оценки формирования компетенций						
Оценка «неудовлетворительно» -	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		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	Примечание (используемые форма текущего контроля успеваемости)
Раздел 1. Почвоведение с основами земледелия и агрохимии						
1.1	Введение в почвоведение. Роль почвы в ландшафтном строительстве	Лек	3	4	ОК 01.,ОК 07.,ПК 1.1.,ПК 1.3.	
1.2	Введение в почвоведение. Роль почвы в ландшафтном строительстве	Пр	3	4	ОК 01.,ОК 07.,ПК 1.1.,ПК 1.3.	
1.3	Морфология и классификация почв	Лек	3	6	ОК 01.,ОК 07.,ПК 1.1.,ПК 1.3.	
1.4	Морфология и классификация почв	Пр	3	8	ОК 01.,ОК 07.,ПК 1.1.,ПК 1.3.	

1.5	Морфология и классификация почв	Ср	3	2	ОК 01.,ОК 07.,ПК 1.1.,ПК 1.3.	
1.6	Физические и химические свойства почв	Лек	3	6	ОК 01.,ОК 07.,ПК 1.1.,ПК 1.3.	
1.7	Физические и химические свойства почв	Пр	3	10	ОК 01.,ОК 07.,ПК 1.1.,ПК 1.3.	
1.8	Физические и химические свойства почв	Ср	3	2	ОК 01.,ОК 07.,ПК 1.1.,ПК 1.3.	
1.9	Плодородие почв. Биологическая активность. Диагностика состояния	Лек	3	4	ОК 01.,ОК 07.,ПК 1.1.,ПК 1.3.	
1.10	Плодородие почв. Биологическая активность. Диагностика состояния	Пр	3	12	ОК 01.,ОК 07.,ПК 1.1.,ПК 1.3.	
1.11	Плодородие почв. Биологическая активность. Диагностика состояния	Ср	3	2	ОК 01.,ОК 07.,ПК 1.1.,ПК 1.3.	
1.12	Основы земледелия в садово-парковом деле	Лек	3	4	ОК 01.,ОК 07.,ПК 1.1.,ПК 1.3.	
1.13	Основы земледелия в садово-парковом деле	Пр	3	10	ОК 01.,ОК 07.,ПК 1.1.,ПК 1.3.	
1.14	Основы земледелия в садово-парковом деле	Ср	3	1	ОК 01.,ОК 07.,ПК 1.1.,ПК 1.3.	
1.15	Агрохимия: питание растений, удобрения, подкормки	Лек	3	6	ОК 01.,ОК 07.,ПК 1.1.,ПК 1.3.	
1.16	Агрохимия: питание растений, удобрения, подкормки	Пр	3	14	ОК 01.,ОК 07.,ПК 1.1.,ПК 1.3.	
1.17	Агрохимия: питание растений, удобрения, подкормки	Ср	3	1	ОК 01.,ОК 07.,ПК 1.1.,ПК 1.3.	
1.18	Экологические аспекты: эрозия, рекультивация, устойчивое управление почвой	Лек	3	2	ОК 01.,ОК 07.,ПК 1.1.,ПК 1.3.	
1.19	Экологические аспекты: эрозия, рекультивация, устойчивое управление почвой	Пр	3	6	ОК 01.,ОК 07.,ПК 1.1.,ПК 1.3.	

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература

ЛП.1	Горбылева А.И., Воробьев В.Б., Петровский Е.И. Почвоведение [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2016. - 400 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=372472
ЛП.2	Мамонтов В.Г. Почвоведение: справочник [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2022. - 365 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=391788
ЛП.3	Перекрестов Н.В., Околелова А.А., Тибирьков А.П., Кузин А.Г. Курс лекции по изучению дисциплин: «Почвоведение», «Почвоведение с основами геологии», «Почвоведение с основами географии почв», «Общее почвоведение», «География почв» для обучающихся по направлениям подготовки: 35.03.04. Агрономия профиль: Агрономия и защита растений, 35.03.03 Агрохимия и агропочво [Электронный ресурс]: Курс лекций. - Волгоград: ФГБОУ ВПО Волгоградский государственный аграрный университет, 2021. - 108 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=419313

ЛП.4	Околелова А.А., Егорова Г.С., Тибирьков А.П., Перекрестов Н.В., Кузин А.Г. Почвоведение. Общее почвоведение (морфологические, физические, химические свойства почв и оценка их качества) [Электронный ресурс]: для обучающихся по направлениям подготовки: 35.03.03 Агроэкология, 35.03.05 Садоводство, 35.03.10 Ландшафтная архитектура : Практикум. - Волгоград: ФГБОУ ВПО Волгоградский государственный аграрный университет, 2022. - 76 – Режим доступа: https://znanium.ru/catalog/document?id=456160
------	--

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Номер аудитории	Назначение	Оборудование и ПО	Адрес
354	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (354)	44 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, учебная доска, сушильный шкаф, мультимедийный проектор, возможность подключения ноутбука и мультимедийного оборудования, экран, доступ в интернет, стенды. 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; Adobe Reader DC; VLC Media Player.	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8 , Учебный корпус
351	Помещение для самостоятельной работы обучающихся (351)	16 посадочных мест, оснащенных 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.	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8 , Учебный корпус
352	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа (352)	68 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, магнитная доска, интерактивная доска, беспроводной доступ к интернету, стенды. 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; Adobe Reader DC; VLC Media Player.	670024, Республика Бурятия, г. 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	https://elib.bgsha.ru/pbd	
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в академии:		
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ		
1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины		
Наименование программных продуктов (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/	
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
Цыдыпов Булат Содномович	Высшее. Агрономия, Ученый агроном.Профессиональная переподготовка "Преподаватель высшей школы"	к.с.-х.н., доцент
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 СПО.

В целях реализации ОПОП СПО 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.

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ

Ведомость изменений

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