

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Цыбин Александр Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 17.07.2025 16:22:13
Уникальный программный ключ:
056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Бурятская государственная сельскохозяйственная академия
имени В.Р. Филиппова»

Агрономический факультет

СОГЛАСОВАНО

Заведующий выпускающей кафедрой
Почвоведение и агрохимия

К. Б. Н., ч. о. доцента
уч. ст., уч. зв.
Коробоватшиев Р. Д.
ФИО
[Подпись]
подпись
«28» января 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ

Декан агрономического
факультета

К. С.-Х. Н., доцент
уч. ст., уч. зв.
Манжаров Г. Я.
ФИО
[Подпись]
подпись
«28» января 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины (модуля)

Б1.О.14. Общее почвоведение

Направление подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение
Направленность (профиль) Агроэкология

бакалавр

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра
Почвоведение и агрохимия

Разработчик

[Подпись]
подпись

К. Б. Н., доц.
уч. ст., уч. зв.

С. В. Зутакову
И.О. Фамилия

Внутренние эксперты:

Председатель методической
комиссии

[Подпись]
подпись

К. С.-Х. Н.
уч. ст., уч. зв.

Б. Я. Далибаева
И.О. Фамилия

Заведующий методическим
кабинетом УМУ

[Подпись]
подпись

Н. Н. Манжарова
И.О. Фамилия

Директор библиотеки

[Подпись]
подпись

С. С. Вершинина
И.О. Фамилия

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры Почвоведение и агрохимия

От « 19 » сентября 2021 г. протокол № 7

Зав. кафедрой Почвоведение и агрохимия


подпись

В. Г. Н. Ч. О. доц.
уч. ст., уч. зв.

В. Д. Ноловаторилов
И.О. Фамилия

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии агрономического факультета от « 25 » от 2021 г., протокол № 6.

Председатель методической комиссии агрономического факультета


подпись

К. С. Р. Н.
уч. ст., уч. зв.

В. М. Давыдова
И.О. Фамилия

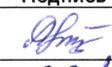
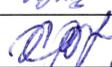
Внешний эксперт (представитель работодателя) С. Н. С. лаборатория биохимии

и эксперIMENTальной агрохимии ИОЗБ СО РАН




подпись

И. Н. Лаврентьева
И.О. Фамилия

№ п/п	Учебный год	Одобрено на заседании кафедры		«Утверждаю» Заведующий кафедрой <u>С. Н. С. Давыдова С.Н.</u> (ФИО)	
		Протокол	Дата	Подпись	Дата
1	20 <u>21</u> /20 <u>22</u> г.г.	№ <u>17</u>	« <u>16</u> » <u>06</u> 20 <u>21</u> г		« <u>16</u> » <u>06</u> 20 <u>21</u> г
2	20 <u>22</u> /20 <u>23</u> г.г.	№ <u>4</u>	« <u>10</u> » <u>10</u> 20 <u>22</u> г		« <u>10</u> » <u>10</u> 20 <u>22</u> г
3	20 <u>23</u> /20 <u>24</u> г.г.	№ <u>1</u>	« <u>19</u> » <u>08</u> 20 <u>23</u> г		« <u>19</u> » <u>08</u> 20 <u>23</u> г
4	20__/20__ г.г.	№ ____	«__»__20__ г		«__»__20__ г
5	20__/20__ г.г.	№ ____	«__»__20__ г		«__»__20__ г

1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ЕЕ СТАТУС

1.1 Основания для введения дисциплины (модуля) в учебный план:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, утверждённый приказом Министерства образования и науки от 26.07.2017 № 702;
- Профессиональный стандарт «Агрохимик - почвовед», утвержденный Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации от 02.09.2020 № 551н;
- Профессиональный стандарт «Агроном», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09.07.2018 № 454н.

1.2 Статус дисциплины (модуля) в учебном плане:

- относится к базовой части блока 1 «Дисциплины» ОПОП.
- является дисциплиной обязательной для изучения.

1.3 В рабочую программу дисциплины в установленном порядке могут быть внесены изменения и дополнения, осуществляемые в рамках планового ежегодного и ситуативного совершенствования, которые отражаются в п. 8 рабочей программы.

2. ЦЕЛЕВАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОПОП. ЛОГИЧЕСКИЕ И СОДЕРЖАТЕЛЬНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ДИСЦИПЛИНЫ С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ И ПРАКТИКАМИ В СОСТАВЕ ОПОП

2.1 Процесс изучения дисциплины (модуля) в целом направлен на подготовку обучающегося к следующим видам (типам задач) профессиональной деятельности: научно-исследовательская, производственно-технологическая, организационно-управленческая; к решению им профессиональных задач, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки, а также ОПОП ВО академии, в рамках которой преподаётся данная дисциплина.

Цель дисциплины (модуля): формирование представлений, знаний и умений о почве как о самостоятельном естественноисторическом теле природы, базовом компоненте биосферы, о предмете и продукте труда, о закономерностях почвообразования и формирования почвенного плодородия, об экологических функциях почв и почвенного покрова.

Задачи: - изучение происхождения, состава и свойств органической и минеральной части почвы, ее поглотительной способности, кислотно-щелочных и окислительно-восстановительных процессов, экологических функций;

- оценка свойств и режимов почв, уровня их плодородия и идентифицирование его лимитирующих факторов;
- ознакомление с факторами, общей схемой и процессами почвообразования;
- выработка умений пользоваться современной почвенной терминологией, лабораторным оборудованием, измерительными приборами, химической посудой и реактивами, применяемыми в аналитической практике при исследовании почвенных образцов, обобщать и правильно интерпретировать результаты анализов почвенных образцов.

2.2 Планируемые результаты освоения ОПОП

Дисциплина Б1.О.14 Общее почвоведение в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующих компетенций:

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1	2	3	4	5	
Профессиональные компетенции					
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математики	ИД-1 _{опк-1} Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	Знает и понимает почвообразовательные процессы, основные типы почв, их генезис, классификацию, строение, состав и свойства, особенности их использования в сельском хозяйстве, виды и показатели плодородия почв для решения типовых задач в области агрономии	Умеет диагностировать основные типы почв, оценивать уровень их плодородия и определять направления использования в земледелии для решения типовых задач в области агрономии	Владеет навыками распознавания типов почв, оценки уровня их плодородия, обоснования направления использования в земледелии для решения типовых задач в области агрономии

	ских и естественных наук с применением информационных технологий	ИД-2 опк-1 Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	Знает и понимает методологию и методы и законы географии почв, почвенно-географическое районирование, структуру почвенного покрова для решения стандартных задач в агрономии	Умеет читать почвенные карты для решения стандартных задач в агрономии	Владеет навыками выделения почвенных комбинаций для решения стандартных задач в агрономии
		ИД-3 опк-1 Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	Знает и понимает информационные ресурсы для получения материалов, используемых в решении типовых задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	Умеет анализировать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт в решении типовых задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	Владеет навыками поиска материалов по различным открытым ресурсам для решения типовых задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии
ОПК-5	Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ОПК-5.1. ИД-1. Проводит лабораторные анализы образцов почв, растений и удобрений	Знать методы экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	Умеет проводить экспериментальные исследования в профессиональной деятельности	Владеть навыками проведения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности
		ОПК-5.2. ИД-2. Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	Знать методы экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	Умеет проводить экспериментальные исследования в профессиональной деятельности	Владеть навыками проведения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности
		ОПК-5.3. ИД-3. Использует классические и современные методы агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	Знать методы экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	Умеет проводить экспериментальные исследования в профессиональной деятельности	Владеть навыками проведения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности

2.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать: современную почвенную терминологию, факторы и общую схему почвообразования, состав, свойства, режимы и экологические функции почв;

уметь: идентифицировать и оценивать свойства почвы и его режимы, уровень почвенного плодородия и факторы его лимитирующие;

владеть: методами анализа общих физических, химических и физико-химических свойств почв.

2.4 Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций в рамках дисциплины (модуля)

Код и название компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
Характеристика сформированности компетенции				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональ	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений,	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений,	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Критерии оценивания								
ОПК-1	ИД-1 _{опк-1}	Полнота знаний	Знает и понимает почвообразовательные процессы, основные типы почв, их генезис, классификацию, строение, состав и свойства, особенности их использования в сельском хозяйстве, виды и показатели плодородия почв для решения типовых задач в области агрономии	Не знает и не понимает почвообразовательные процессы, основные типы почв, их генезис, классификацию, строение, состав и свойства, особенности их использования в сельском хозяйстве, виды и показатели плодородия почв для решения типовых задач в области агрономии	Плохо знает и понимает почвообразовательные процессы, основные типы почв, их генезис, классификацию, строение, состав и свойства, особенности их использования в сельском хозяйстве, виды и показатели плодородия почв для решения типовых задач в области агрономии	Знает и понимает почвообразовательные процессы, основные типы почв, их генезис, классификацию, строение, состав и свойства, особенности их использования в сельском хозяйстве, виды и показатели плодородия почв для решения типовых задач в области агрономии	В полной мере знает и понимает почвообразовательные процессы, основные типы почв, их генезис, классификацию, строение, состав и свойства, особенности их использования в сельском хозяйстве, виды и показатели плодородия почв для решения типовых задач в области агрономии	Вопросы к экзамену, собеседованию, тестовые задания, задания, доклад, курсовая работа
		Наличие умений	Умеет диагностировать основные типы почв, оценивать уровень их плодородия и определять направления использования в земледелии для решения типовых задач в области агрономии	Не умеет диагностировать основные типы почв, оценивать уровень их плодородия и определять направления использования в земледелии для решения типовых задач в области агрономии	Плохо умеет диагностировать основные типы почв, оценивать уровень их плодородия и определять направления использования в земледелии для решения типовых задач в области агрономии	Умеет диагностировать основные типы почв, оценивать уровень их плодородия и определять направления использования в земледелии для решения типовых задач в области агрономии	В полной мере умеет диагностировать основные типы почв, оценивать уровень их плодородия и определять направления использования в земледелии для решения типовых задач в области агрономии	

			направления использования в земледелии для решения типовых задач в области агрономии			агрономии	области агрономии	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками распознавания типов почв, оценки уровня их плодородия, обоснования направления использования в земледелии для решения типовых задач в области агрономии	Не владеет навыками распознавания типов почв, оценки уровня их плодородия, обоснования направления использования в земледелии для решения типовых задач в области агрономии	Плохо владеет навыками распознавания типов почв, оценки уровня их плодородия, обоснования направления использования в земледелии для решения типовых задач в области агрономии	Владеет навыками распознавания типов почв, оценки уровня их плодородия, обоснования направления использования в земледелии для решения типовых задач в области агрономии	В полной мере владеет навыками распознавания типов почв, оценки уровня их плодородия, обоснования направления использования в земледелии для решения типовых задач в области агрономии	
ИД-2опк-1	Полнота знаний	Знает и понимает методологию и методы географии почв, законы географического районирования почв, почвенно-географическое районирование почв, почвенно-географическое районирование, структуру почвенного покрова для решения стандартных задач в агрономии	Не знает и не понимает методологию и методы и законы географии почв, почвенно-географическое районирование, структуру почвенного покрова для решения стандартных задач в агрономии	Плохо знает и понимает методологию и методы и законы географии почв, почвенно-географическое районирование, структуру почвенного покрова для решения стандартных задач в агрономии	Знает и понимает методологию и методы и законы географии почв, почвенно-географическое районирование, структуру почвенного покрова для решения стандартных задач в агрономии	В полной мере знает и понимает методологию и методы и законы географии почв, почвенно-географическое районирование, структуру почвенного покрова для решения стандартных задач в агрономии		

			задач в агрономии				
		Наличие умений	Умеет читать почвенные карты для решения стандартных задач в агрономии	Не умеет читать почвенные карты для решения стандартных задач в агрономии	Плохо умеет читать почвенные карты для решения стандартных задач в агрономии	Умеет читать почвенные карты для решения стандартных задач в агрономии	В полной мере умеет читать почвенные карты для решения стандартных задач в агрономии
		Наличие навыка в (владение опытом)	Владеет навыками выделения почвенных комбинаций для решения стандартных задач в агрономии	Не владеет навыками выделения почвенных комбинаций для решения стандартных задач в агрономии	Плохо владеет навыками выделения почвенных комбинаций для решения стандартных задач в агрономии	Владеет навыками выделения почвенных комбинаций для решения стандартных задач в агрономии	В полной мере владеет навыками выделения почвенных комбинаций для решения стандартных задач в агрономии
	ИД-Зопк-1	Полнота знаний	Знает и понимает информационные ресурсы для получения материалов, используемых в решении типовых задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	Не знает и не понимает информационные ресурсы для получения материалов, используемых в решении типовых задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	Плохо знает и понимает информационные ресурсы для получения материалов, используемых в решении типовых задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	Знает и понимает информационные ресурсы для получения материалов, используемых в решении типовых задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	В полной мере знает и понимает информационные ресурсы для получения материалов, используемых в решении типовых задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии
		Наличие умений	Умеет анализировать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт в решении типовых задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	Не умеет анализировать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт в решении типовых задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	Плохо умеет анализировать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт в решении типовых задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	Умеет анализировать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт в решении типовых задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	В полной мере умеет анализировать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт в решении типовых задач в области агрохимии,

			и типовых задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии			ния и агроэкологии	агропочвоведения и агроэкологии	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками поиска материалов по различным ресурсам для решения типовых задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	Не владеет навыками поиска материалов по различным открытым ресурсам для решения типовых задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	Плохо владеет навыками поиска материалов по различным открытым ресурсам для решения типовых задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	Владеет навыками поиска материалов по различным открытым ресурсам для решения типовых задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	В полной мере владеет навыками поиска материалов по различным открытым ресурсам для решения типовых задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	
ОПК-5 Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ОПК-5.1. ИД-1. Проводит лабораторные анализы образцов в почв, растений и удобрений	Полнота знаний	Знать методы экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	Не знает методы экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	Знает удовлетворительно методы экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	Знает хорошо методы экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	Знает отлично методы экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	Перечень экзаменационных вопросов, комплект контрольных вопросов для проведения устных опросов, комплект тестовых заданий, темы рефератов, кейс-задачи
		Наличие умений	Умеет проводить экспериментальные исследования в профессиональной деятельности	Не умеет проводить экспериментальные исследования в профессиональной деятельности	Умеет удовлетворительно проводить экспериментальные исследования в профессиональной деятельности	Умеет хорошо проводить экспериментальные исследования в профессиональной деятельности	Умеет отлично проводить экспериментальные исследования в профессиональной деятельности	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками проведения экспериментальных исследований	Не владеет навыками проведения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	Владеет удовлетворительно навыками проведения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	Владеет хорошо навыками проведения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	Владеет отлично навыками проведения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	

			в профессиональной деятельности				
ОПК-5.2. ИД-2. Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	Полнота знаний	Знать методы экспериментальных деятельности исследований в профессиональной	Не знает методы экспериментальных деятельности исследований в профессиональной	Знает удовлетворительно методы экспериментальных деятельности исследований в профессиональной	Знает хорошо методы экспериментальных деятельности исследований в профессиональной	Знает отлично методы экспериментальных деятельности исследований в профессиональной	
	Наличие умений	Умеет проводить экспериментальные исследования в профессиональной деятельности	Не умеет проводить экспериментальные исследования в профессиональной деятельности	Умеет удовлетворительно проводить экспериментальные исследования в профессиональной деятельности	Умеет хорошо проводить экспериментальные исследования в профессиональной деятельности	Умеет отлично проводить экспериментальные исследования в профессиональной деятельности	
	Наличие навыков (владение опытом)	Владеть навыками проведения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	Не владеет навыками проведения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	Владеет удовлетворительно навыками проведения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	Владеет хорошо навыками проведения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	Владеет отлично навыками проведения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	
ОПК-5.3. ИД-3. Исползует классические и современные методы агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	Полнота знаний	Знать методы экспериментальных деятельности исследований в профессиональной	Не знает методы экспериментальных деятельности исследований в профессиональной	Знает удовлетворительно методы экспериментальных деятельности исследований в профессиональной	Знает хорошо методы экспериментальных деятельности исследований в профессиональной	Знает отлично методы экспериментальных деятельности исследований в профессиональной	
	Наличие умений	Умеет проводить экспериментальные исследования в профессиональной деятельности	Не умеет проводить экспериментальные исследования в профессиональной деятельности	Умеет удовлетворительно проводить экспериментальные исследования в профессиональной деятельности	Умеет хорошо проводить экспериментальные исследования в профессиональной деятельности	Умеет отлично проводить экспериментальные исследования в профессиональной деятельности	
	Наличие	Владет	Не владеет	Владеет	Владеет	Владеет	

		навыки В (владение опытом)	ь навыками проведения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	навыками проведения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	удовлетворительно навыками проведения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	хорошо навыками проведения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	отлично навыками проведения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	
--	--	--	---	--	---	--	---	--

2.5 Этапы формирования компетенций

№	Код и наименование компетенции	Этап формирования компетенции	Наименование дисциплин (модулей), практик и ГИА обеспечивающих формирование компетенции
1	ОПК – 1 способностью решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	1 этап	Б1.О.03.01 Химия неорганическая и аналитическая Б1.О.05 Информатика Б1.О.09 Физика Б1.О.11 Ботаника
		2 этап	Б1.О.03.02 Химия органическая, физическая и коллоидная Б1.О.04 Математика и математическая статистика Б1.О.10 Геология с основами геоморфологии Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика
		3 этап	Б1.О.16 География почв Б1.О.35 Мелиорация Б2.О.01.02(У) Технологическая практика
		4 этап	Б1.О.27 Фитопатология и энтомология
		5 этап	Б2.О.02.01(П) Технологическая практика
		6 этап	Б2.О.03(Пд) Преддипломная практика Б3.О.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2	ОПК-5 Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности.	1 этап	Б2.О.01 Учебная практика
		2 этап	Б1.О.14 Общее почвоведение Б1.О.08 Землеустройство с основами геодезии Б1.О.13 Физиология и биохимия растений
		3 этап	Б1.О.15 Агрометеорология Б1.О.18 Микробиология Б1.О.36 Агрочесоведение Б2.О.01 Учебная практика
		4 этап	Б1.О.17 Агрехимия
		5 этап	Б1.О.17 Агрехимия Б1.О.32 Методы почвенных исследований Б2.О.02.01(П) Технологическая практика Б2.О.02.02(П) Научно-исследовательская работа
		6 этап	Б1.О.33 Методы агрохимических исследований
		7 этап	Б2.О.03(Пд) Преддипломная практика Б3.О.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

2.6 Логические, методические и содержательные взаимосвязи дисциплины (модуля) с другими дисциплинами (модулями), практиками и ГИА в составе ОПОП

Дисциплины (модуля), практики*, на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)		Индекс и наименование дисциплин (модулей), практик, ГИА, для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает основой	Индекс и наименование дисциплин (модулей), практик, с которыми данная дисциплина (модуль) осваивается параллельно в ходе одного семестра
Индекс и наименование дисциплины (модуля)	Перечень требований, сформированных в ходе изучения предшествующих (в модальности «знать и понимать», «уметь делать», «владеть навыками»)		
1	2	3	4

Б2.О.01 Учебная практика	Знать способы решения типовых задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов естественных наук с применением ИКТ; Уметь решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов естественных наук с применением ИКТ; Владеть навыками решения типовых задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов естественных наук с применением ИКТ	Б1.О.15 Агрометеорология Б1.О.18 Микробиология Б1.О.36 Агрочвоведение Б2.О.01 Учебная практика Б1.О.17 Агрехимия Б1.О.32 Методы почвенных исследований Б2.О.02.01(П) Технологическая практика Б2.О.02.02(П) Научно-исследовательская работа Б1.О.33 Методы агрохимических исследований Б2.О.03(Пд) Преддипломная практика Б3.О.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	Б1.О.08 Землеустройство с основами геодезии Б1.О.13 Физиология и биохимия растений
--------------------------	--	---	---

3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Вид учебной работы	Трудоемкость, час	
	семестр, курс*	
	очная форма	заочная форма
	3 сем.	2 курса
1	2	3
1. Аудиторные занятия, всего	96	30
- занятия лекционного типа	32	6
- занятия семинарского типа (включая лабораторные работы)	64	24
2. Внеаудиторная академическая работа обучающихся (ВАРО)	66	141
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:	-	-
2.2 Самостоятельная работа	66	141
3. Получение зачёта по итогам освоения дисциплины/ или сдача экзамена по итогам освоения дисциплины	Экзамен - 18	Экзамен - 9
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины:	Часы	180
	Зачетные единицы	5

4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

4.1 Укрупненная содержательная структура дисциплины (модуля) и общая схема ее реализации в учебном процессе

Номер и наименование раздела дисциплины. Темы раздела	Трудоемкость раздела и ее распределение по видам учебной работы, час.								Формы промежуточной аттестации	Коды компетенций, на формирование которых ориентирован раздел
	общая	Аудиторная работа				ВАРО				
		всего	занятия лекционного типа	практические (всех форм)	лабораторные работы	всего сам. работы	Фиксированные виды			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Очная форма обучения										
1	<i>Вводный раздел</i>	8	4	2	2	-	4	-	-	ОПК-5
	1.1. Предмет и задачи почвоведения. Разделы и связь почвоведения с другими науками. Методы исследования в почвоведении. Понятие о почве и ее плодородии. Почва как естественно-историческое тело природы. История развития почвоведения. Вклад русских ученых в науку.	8	4	2	2	-	4	-	-	
2	<i>Факторы и процессы почвообразования</i>	58	28	12	12	4	30	-	-	ОПК-5
	2.1. Выветривание, большой геологический круговорот веществ.	8	4	2	2	-	4	-	-	
	2.2. Почвообразующие породы, их происхождение, состав и агроэкологическая оценка	2	2	2	-	-	-	-	-	
	2.3. Главные генетические типы четвертичных	10	6	-	2	4	4	-	-	

	осадочных пород. Влияние почвообразующих пород на свойства почв									
	2.4. Рельеф, его роль в почвообразовании.	6	2	1	1	-	4	-	-	
	2.5. Климат, его роль в почвообразовании.	6	2	1	1	-	4	-	-	
	2.6. Биологические факторы почвообразования. Малый биологический круговорот веществ	2	2	2	-	-	-	-	-	
	2.7. Роль растений, животных и микроорганизмов в почвообразовании. Ферменты.	6	2	-	2	-	4	-	-	
	2.8. Возраст почв. Хозяйственная деятельность человека как фактор почвообразования.	8	2	-	2	-	6	-	-	
	2.9. Процессы почвообразования. Общая схема почвообразовательного процесса.	2	2	2	-	-	-	-	-	
	2.10. Группировка элементарных почвообразовательных процессов. Типы почвообразовательных процессов.	8	4	2	2	-	4	-	-	
	<i>Состав, свойства и режимы почв</i>	96	64	18	18	28	32	-	-	ОПК-5
	3.1. Морфологические признаки почв. Зависимость морфологических свойств почвы от ее генезиса, состава.	10	6	2	-	4	4	-	-	
	3.2. Гранулометрический состав почв	4	4	2	2	-	-	-	-	
	3.3. Классификация почв по гранулометрическому составу и методы его определения.	4	4	-	-	4	-	-	-	
	3.4. Минералогический состав почв и почвообразующих пород	7	3	1	2	-	4	-	-	
	3.5. Химический состав почв и почвообразующих пород	7	3	1	2	-	4	-	-	
	3.6. Органическое вещество и органо-минеральные соединения в почвах	4	4	2	2	-	-	-	-	
	3.7. Гумус как источник питательных веществ в почве. Состав органического вещества почвы. Показатели гумусного состояния почв. Методы определения содержания гумуса в почве.	6	6	-	-	6	-	-	-	
	3.8. Поглощительная способность и физико-химические свойства почв. Эколого-мелиоративное значение поглощительной способности почв	4	4	2	2	-	-	-	-	
3	3.9. Емкость поглощения, насыщенность почв основаниями. Влияние состава и соотношения поглощенных катионов на свойства почвы. Методы определения физико-химических свойств почвы	6	6	-	-	6	-	-	-	
	3.10. Почвенный раствор и окислительно-восстановительные процессы в почвах	4	-	-	-	-	4	-	-	
	3.11. Структура, общие физические и физико-механические свойства почв	4	4	2	2	-	-	-	-	
	3.12. Методы исследования структуры и общих физических свойств почвы	4	4	-	-	4	-	-	-	
	3.13. Водные свойства и водный режим почв	4	4	2	2	-	-	-	-	
	3.14. Методы определения влажности почвы. Водный баланс и водный режим почвы. Типы водного режима. Основные мероприятия по регулированию водного режима.	4	4	-	-	4	-	-	-	
	3.15. Почвенный воздух и воздушный режим почв	6	2	1	1	-	4	-	-	
	3.16. Тепловые свойства и тепловой режим почв	6	2	1	1	-	4	-	-	
	3.17. Биологический и питательный режим почв	4	-	-	-	-	4	-	-	
	3.18. Плодородие почв	8	4	2	2	-	4	-	-	
	Контроль	18	-	-	-	-	-	18	-	
	Промежуточная аттестация	x	x	x	x	x	x	x	Экзамен	
	Итого по дисциплине	180	96	32	32	32	66	18		
Заочная форма обучения										
	<i>Вводный раздел</i>	12	2	-	2	-	10	-	-	ОПК-5
1	1.1. Предмет и задачи почвоведения. Разделы и связь почвоведения с другими науками. Методы исследования в почвоведении. Понятие о почве и ее плодородии. Почва как естественно-историческое тело природы. История развития почвоведения. Вклад русских ученых в науку.	12	2	-	2	-	10	-	-	

<i>Факторы и процессы почвообразования</i>		48	8	4	4	-	40	-	-	ОПК-5
2.1. Выветривание, большой геологический круговорот веществ.		12	2	2	-	-	10	-	-	
2.2. Почвообразующие породы, их происхождение, состав и агроэкологическая оценка		10	2	-	2	-	8	-	-	
2.3. Рельеф, его роль в почвообразовании.		6	-	-	-	-	6	-	-	
2.4. Климат, его роль в почвообразовании.		6	-	-	-	-	6	-	-	
2.5. Биологические факторы почвообразования. Малый биологический круговорот веществ		2	2	-	2	-	-	-	-	
2.6. Возраст почв. Хозяйственная деятельность человека как фактор почвообразования.		10	-	-	-	-	10	-	-	
2.7. Процессы почвообразования. Общая схема почвообразовательного процесса.		2	2	2	-	-	-	-	-	
<i>Состав, свойства и режимы почв</i>		111	20	2	4	14	91	-	-	ОПК-5
3.1. Морфологические признаки почв. Зависимость морфологических свойств почвы от ее генезиса, состава.		2	2	-	-	2	-	-	-	
3.2. Гранулометрический состав почв		2	2	-	-	2	-	-	-	
3.3. Минералогический состав почв и почвообразующих пород		12	2	-	-	2	10	-	-	
3.4. Химический состав почв и почвообразующих пород		10	-	-	-	-	10	-	-	
3.5. Органическое вещество и органо-минеральные соединения в почвах		14	4	-	2	2	10	-	-	
3.6. Поглощительная способность и физико-химические свойства почв. Эколого-мелиоративное значение поглощительной способности почв		14	4	-	2	2	10	-	-	
3.7. Почвенный раствор и окислительно-восстановительные процессы в почвах		10	-	-	-	-	10	-	-	
3.8. Структура, общие физические и физико-механические свойства почв		2	2	-	-	2	-	-	-	
3.9. Водные свойства и водный режим почв		2	2	-	-	2	-	-	-	
3.10. Почвенный воздух и воздушный режим почв		10	-	-	-	-	10	-	-	
3.11. Тепловые свойства и тепловой режим почв		10	-	-	-	-	10	-	-	
3.12. Биологический и питательный режим почв		10	-	-	-	-	10	-	-	
3.13. Плодородие почв		13	2	2	-	-	11	-	-	
Контроль		9	-	-	-	-	-	9	-	
Промежуточная аттестация		x	x	x	x	x	x	x	Экзамен	
Итого по дисциплине		180	30	6	10	14	141	9		

4.2 Занятия лекционного типа

№	раздела	лекции	Темы	Трудоемкость по разделу, час.		Применяемые интерактивные формы обучения
				очная форма	заочная форма	
1	2	3	4	5	6	
1	1	Предмет и задачи почвоведения. Разделы и связь почвоведения с другими науками. Методы исследования в почвоведении. Понятие о почве и ее плодородии. Почва как естественно-историческое тело природы. История развития почвоведения. Вклад русских ученых в науку.	2	-	-	
2	2	Выветривание, большой геологический круговорот веществ.	2	2	-	
	3	Почвообразующие породы, их происхождение, состав и агроэкологическая оценка	2	-	Лекция-визуализация	
	4	Рельеф, его роль в почвообразовании.	1	-	-	
	5	Климат, его роль в почвообразовании.	1	-	-	
	6	Биологические факторы почвообразования. Малый биологический круговорот веществ	2	-	-	
	7	Процессы почвообразования. Общая схема почвообразовательного процесса.	2	2	-	
3	8	Группировка элементарных почвообразовательных процессов. Типы почвообразовательных процессов.	2	-	-	
	9	Морфологические признаки почв. Зависимость морфологических свойств почвы от ее генезиса, состава.	2	-	-	
	10	Гранулометрический состав почв	2	-	-	

11	Минералогический состав почв и почвообразующих пород	1	-	-	
12	Химический состав почв и почвообразующих пород	1	-	-	
13	Органическое вещество и органо-минеральные соединения в почвах	2	-	Лекция-визуализация	
14	Поглотительная способность и физико-химические свойства почв. Эколого-мелиоративное значение поглотительной способности почв	2	-	Лекция-визуализация	
15	Структура, общие физические и физико-механические свойства почв	2	-	-	
16	Водные свойства и водный режим почв	2	-	Лекция-визуализация	
17	Почвенный воздух и воздушный режим почв	1	-	-	
18	Тепловые свойства и тепловой режим почв	1	-	-	
19	Плодородие почв	2	2	Лекция-визуализация	
Общая трудоемкость лекционного курса				х	
Всего лекций по дисциплине:		час.	Из них в интерактивной форме:		
- очная форма обучения		32	- очная форма обучения		10
- заочная форма обучения		6	- заочная форма обучения		2

4.3 Занятия семинарского типа

№	раздела	занятия	Темы	Трудоемкость по разделу, час.		Используемые интерактивные формы*	Форма занятия (ПЗ, ЛР)	Форма текущего контроля успеваемости
				очная форма	заочная форма			
1	2	3	4	5	6	7	8	
1	1	1	Предмет и задачи почвоведения. Разделы и связь почвоведения с другими науками. Методы исследования в почвоведении. Понятие о почве и ее плодородии. Почва как естественно-историческое тело природы. История развития почвоведения. Вклад русских ученых в науку.	2	2	-	ПЗ	Устный опрос
2	2	2	Выветривание, большой геологический круговорот веществ.	2	-	-	ПЗ	Устный опрос, тестирование
	3	3	Почвообразующие породы, их происхождение, состав и агроэкологическая оценка	-	2	-	ПЗ	Устный опрос
	4	4	Главные генетические типы четвертичных осадочных пород. Влияние почвообразующих пород на свойства почв	6	-	-	ПЗ, ЛР	Тестирование, кейс-задачи
	5	5	Рельеф, его роль в почвообразовании.	1	-	-	ПЗ	Устный опрос
	6	6	Климат, его роль в почвообразовании.	1	-	-	ПЗ	Устный опрос
	7	7	Биологические факторы почвообразования. Малый биологический круговорот веществ	-	2	-	ПЗ	Устный опрос
	8	8	Роль растений, животных и микроорганизмов в почвообразовании. Ферменты.	2	-	-	ПЗ	Тестирование
	9	9	Возраст почв. Хозяйственная деятельность человека как фактор почвообразования.	2	-	-	ПЗ	Реферат Устный опрос
	10	10	Группировка элементарных почвообразовательных	2	-	-	ПЗ	Устный опрос, Кейс-задачи

		процессов. Типы почвообразовательных процессов.					
3	11	Морфологические признаки почв. Зависимость морфологических свойств почвы от ее генезиса, состава.	4	2	Кейс-задачи	ЛР	Тестирование Кейс-задачи
	12	Гранулометрический состав почв	2	2	-	ПЗ, ЛР	Устный опрос
	13	Классификация почв по гранулометрическому составу и методы его определения.	4	-	-	ЛР	Кейс-задачи
	14	Минералогический состав почв и почвообразующих пород	2	2	-	ПЗ, ЛР	Устный опрос
	15	Химический состав почв и почвообразующих пород	2	-	-	ПЗ	Устный опрос
	16	Органическое вещество и органо-минеральные соединения в почвах	2	4	-	ПЗ, ЛР	Устный опрос Тестирование
	17	Гумус как источник питательных веществ в почве. Состав органического вещества почвы. Показатели гумусного состояния почв. Методы определения содержания гумуса в почве.	6	-	Кейс-задачи	ЛР	Кейс-задачи
	18	Поглотительная способность и физико-химические свойства почв. Эколого-мелиоративное значение поглотительной способности почв	2	4	-	ПЗ, ЛР	Устный опрос Тестирование
	19	Емкость поглощения, насыщенность почв основаниями. Влияние состава и соотношения поглощенных катионов на свойства почвы. Методы определения физико-химических свойств почвы	6	-	-	ЛР	Кейс-задачи
	20	Структура, общие физические и физико-механические свойства почв	2	2	-	ПЗ, ЛР	Устный опрос тестирование
	21	Методы исследования структуры и общих физических свойств почвы	4	-	-		Кейс-задачи
	22	Водные свойства и водный режим почв	2	2	-	ПЗ, ЛР	Устный опрос
	23	Методы определения влажности почвы. Водный баланс и водный режим почвы. Типы водного режима. Основные мероприятия по регулированию водного режима.	4	-	-	ЛР	Тестирование Кейс-задачи
	24	Почвенный воздух и воздушный режим почв	1	-	-	ПЗ	Устный опрос тестирование
25	Тепловые свойства и тепловой режим почв	1	-	-	ПЗ	Устный опрос тестирование	
26	Плодородие почв	2	-	-	ПЗ	Устный опрос тестирование	
Всего занятий семинарского типа по дисциплине:			час.		Из них в интерактивной форме:		час.
- очная форма обучения			64		- очная форма обучения		10

- заочная форма обучения	24	- заочная форма обучения	2
В том числе в форме лабораторных работ			
- очная форма обучения	32		
- заочная форма обучения	14		

**5. ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ
ОБУЧАЮЩИХСЯ (ВАРО) ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)
5.2 Самостоятельная работа**

Номер раздела дисциплины	Тема в составе раздела	Вид работы	Расчетная трудоемкость, час	Форма текущего контроля успеваемости
1	2	3	4	5
Очная форма обучения				
1	Предмет и задачи почвоведения. Разделы и связь почвоведения с другими науками. Методы исследования в почвоведении. Понятие о почве и ее плодородии. Почва как естественно- историческое тело природы. История развития почвоведения. Вклад русских ученых в науку.	Работа с литературой и интернет-ресурсами	4	Устный опрос
2	Выветривание, большой геологический круговорот веществ.	Работа с литературой и интернет-ресурсами	4	Устный опрос, тестирование
	Главные генетические типы четвертичных осадочных пород. Влияние почвообразующих пород на свойства почв	Решение тестовых заданий и кейс-задач	4	Тестирование, кейс-задачи
	Рельеф, его роль в почвообразовании.	Работа с литературой и интернет-ресурсами	4	Устный опрос
	Климат, его роль в почвообразовании.	Работа с литературой и интернет-ресурсами	4	Устный опрос
	Роль растений, животных и микроорганизмов в почвообразовании. Ферменты.	Решение тестовых заданий	4	Тестирование
	Возраст почв. Хозяйственная деятельность человека как фактор почвообразования.	Работа с литературой и интернет-ресурсами	6	Реферат Устный опрос
	Группировка элементарных почвообразовательных процессов. Типы почвообразовательных процессов.	Работа с литературой и интернет-ресурсами	4	Устный опрос, Кейс-задачи
3	Морфологические признаки почв. Зависимость морфологических свойств почвы от ее генезиса, состава.	Решение тестовых заданий и кейс-задач	4	Тестирование Кейс-задачи
	Минералогический состав почв и почвообразующих пород	Работа с литературой и интернет-ресурсами	4	Устный опрос
	Химический состав почв и почвообразующих пород	Работа с литературой и интернет-ресурсами	4	Устный опрос
	Почвенный раствор и окислительно-восстановительные процессы в почвах	Работа с литературой и интернет-ресурсами	4	Устный опрос
	Почвенный воздух и воздушный режим почв	Работа с литературой и интернет-ресурсами	4	Устный опрос тестирование
	Тепловые свойства и тепловой режим почв	Работа с литературой и интернет-ресурсами	4	Устный опрос тестирование
	Биологический и питательный режим почв	Работа с литературой и интернет-ресурсами	4	Устный опрос тестирование
	Плодородие почв	Работа с	4	Устный опрос

		литературой и интернет-ресурсами		тестирование
	Итого:		66	
Заочная форма обучения				
1	1.1. Предмет и задачи почвоведения. Разделы и связь почвоведения с другими науками. Методы исследования в почвоведении. Понятие о почве и ее плодородии. Почва как естественно-историческое тело природы. История развития почвоведения. Вклад русских ученых в науку.	Работа с литературой и интернет-ресурсами	10	Устный опрос
2	2.1. Выветривание, большой геологический круговорот веществ.	Работа с литературой и интернет-ресурсами	10	Устный опрос, тестирование
	2.2. Почвообразующие породы, их происхождение, состав и агроэкологическая оценка	Работа с литературой и интернет-ресурсами	8	Устный опрос
	2.3. Рельеф, его роль в почвообразовании.	Работа с литературой и интернет-ресурсами	6	Устный опрос
	2.4. Климат, его роль в почвообразовании.	Работа с литературой и интернет-ресурсами	6	Устный опрос
	2.6. Возраст почв. Хозяйственная деятельность человека как фактор почвообразования.	Работа с литературой и интернет-ресурсами	10	Реферат Устный опрос
3	3.3. Минералогический состав почв и почвообразующих пород	Работа с литературой и интернет-ресурсами	10	Устный опрос
	3.4. Химический состав почв и почвообразующих пород	Работа с литературой и интернет-ресурсами	10	Реферат
	3.5. Органическое вещество и органо-минеральные соединения в почвах	Работа с литературой и интернет-ресурсами	10	Устный опрос Тестирование
	3.6. Поглощительная способность и физико-химические свойства почв. Эколого-мелиоративное значение поглощительной способности почв	Работа с литературой и интернет-ресурсами	10	Устный опрос Тестирование
	3.7. Почвенный раствор и окислительно-восстановительные процессы в почвах	Работа с литературой и интернет-ресурсами	10	Реферат
	3.10. Почвенный воздух и воздушный режим почв	Работа с литературой и интернет-ресурсами	10	Реферат тестирование
	3.11. Тепловые свойства и тепловой режим почв	Работа с литературой и интернет-ресурсами	10	Устный опрос тестирование
	3.12. Биологический и питательный режим почв	Работа с литературой и интернет-ресурсами	10	Реферат тестирование
	3.13. Плодородие почв	Работа с литературой и интернет-ресурсами	11	Устный опрос тестирование
	Итого:		141	

6. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины: Б1.О.14 Общее почвоведение
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА»

6.2. 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, изложенных в п.2.2 настоящей программы
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 -	Устный
Процедура проведения экзамена -	представлена в оценочных материалах по дисциплине
Экзаменационная программа по учебной дисциплине:	1) представлена в оценочных материалах по дисциплине 2) охватывает разделы (в соответствии с п. 4.1 настоящего документа)
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	представлены в оценочных материалах по дисциплине

7. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Перечень литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины

Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Основная литература	
Общее почвоведение : учебное пособие для самостоятельной работы обучающихся очной и заочной форм обучения по направлению подготовки 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение» / С. В. Хутакова, И. Б. Чимитдоржиева ; М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В. Р. Филиппова. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2020. - 205 с.	http://bqsha.ru/art.php?i=3055
Почвоведение с основами геологии : учебник / Н.Ф. Ганжара, Б.А. Борисов. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 352 с. — (Высшее образование: Бакалавриат).	https://new.znaniy.com/catalog/document?pid=1005671
Ганжара, Н. Ф. Почвоведение : Учебник для вузов по агроном. спец. / Н. Ф. Ганжара. - М. : Агрокомсалт, 2001. - 392 с. - (Учебники и учеб. пособия для вузов) (99 экз.)	Библиотека БГСХА
Дополнительная литература	
Вальков, Владимир Федорович. Почвоведение : учебник для бакалавров. Рек. Минобр РФ в качестве учебника для студ. вузов / В. Ф. Вальков, К. Ш. Казеев, С. И. Колесников ; Юж. федер. ун-т. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : Юрайт, 2013. - 527 с. : ил., табл. - (Базовый курс). - Библиогр.: с. 525-527 (57 назв.). - Доп. тираж 1000 экз.. - ISBN 978-5-9916-2187-8 (5 экз.)	Библиотека БГСХА
Почвоведение и география почв : учебное пособие / Н. А. Пьянкова, В. И. Убугунова, И. Н. Лаврентьева. - Улан-Удэ : [б. и.]. - Рек. УМО вузов РФ по агрономическому образованию в кач. учебного пособия пос. для студ., обуч. по агрономич. спец..., Ч. 1 : Общее почвоведение. - 2-е изд., перераб. и доп. - 2007. - 228 с. (20 экз.)	Библиотека БГСХА
Мамонтов, Владимир Григорьевич. Почвоведение : Справочное пособие Учебное пособие / В. Г. Мамонтов. - 1. - Москва : Издательство "ФОРУМ" ; Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2016. - 368 с.	https://new.znaniy.com/catalog/document?pid=538671
Ковриго, В. П. Почвоведение с основами геологии : Доп. МСХ РФ в качестве учебника для студентов вузов по агрономическим спец. / В. П. Ковриго. - М. : Колос, 2000. - 416 с. : ил. - (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений) (23 экз.)	Библиотека БГСХА
Ковриго, Вячеслав Павлович. Почвоведение с основами геологии : Рек. МСХ РФ в кач-ве учебника для студ. вузов по агрономическим направлениям и спец-ям / В. П. Ковриго, И. С. Кауричев, Л. М. Бурлакова ; ред. В. П. Ковриго. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : КолосС, 2008. - 439 с. - (Учебники и учеб. пособия для высш. учеб. заведений). - 15000 экз.. - ISBN 978-5-9532-0483-5 (31 экз.)	Библиотека БГСХА
Дармаева, Нина Николаевна. Почвоведение с основами геологии : лабораторный практикум для обучающихся очного и заочного обучения по направлениям подготовки 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение», 35.03.04 «Агрономия», 35.03.05 «Садоводство» / Н. Н. Дармаева, И. Н. Лаврентьева, И. Б. Чимитдоржиева ; М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В. Р. Филиппова. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2018. - 85 с.	http://bqsha.ru/art.php?i=2157

7.2. 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 «Инфра-М»	https://znaniy.com
Электронно-библиотечная система Издательства «Лань»	https://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система Издательства «Юрайт»	https://urait.ru
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):	
1	2
Информационно-справочная система по классификации почв России v1.0	http://infosoil.ru/
Классификация почв России	http://soils.narod.ru/

Почвенно-географическая база данных России	https://soil-db.ru/
Единый государственный реестр почвенных ресурсов России	http://infosoil.ru/reestr/
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в академии:	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Общее почвоведение : учебное пособие для самостоятельной работы обучающихся очной и заочной форм обучения по направлению подготовки 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение» / С. В. Хутакова, И. Б. Чимитдоржиева ; М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В. Р. Филиппова. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2020. - 205 с.	http://bgsha.ru/art.php?i=3055
Дармаева, Нина Николаевна. Почвоведение с основами геологии : лабораторный практикум для обучающихся очного и заочного обучения по направлениям подготовки 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение», 35.03.04 «Агрономия», 35.03.05 «Садоводство» / Н. Н. Дармаева, И. Н. Лаврентьева, И. Б. Чимитдоржиева ; М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В. Р. Филиппова. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2018. - 85 с.	http://bgsha.ru/art.php?i=2157

7.3. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Учебно-методическая литература	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Общее почвоведение : учебное пособие для самостоятельной работы обучающихся очной и заочной форм обучения по направлению подготовки 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение» / С. В. Хутакова, И. Б. Чимитдоржиева ; М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В. Р. Филиппова. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2020. - 205 с.	http://bgsha.ru/art.php?i=3055
Почвоведение и география почв : учебное пособие / Н. А. Пьянкова, В. И. Убугунова, И. Н. Лаврентьева. - Улан-Удэ : [б. и.]. - Рек. УМО вузов РФ по агрономическому образованию в кач. учебного пособия пос. для студ., обуч. по агрономич. спец..., Ч. 1 : Общее почвоведение. - 2-е изд., перераб. и доп. - 2007. - 228 с. (20 экз.)	Библиотека БГСХА

7.4 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 программного продукта (ПП)	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт	
1	2	
Microsoft OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc. Договор No ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года	Лекционные занятия, семинарские занятия, самостоятельная работа	
Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Договор No ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года	Лекционные занятия, семинарские занятия, самостоятельная работа	
Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level. Государственный контракт No 25 от 1 апреля 2008 года	Лекционные занятия, семинарские занятия, самостоятельная работа	
Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level. Государственный контракт No 25 от 1 апреля 2008 года	Лекционные занятия, семинарские занятия, самостоятельная работа	
Система дифференцированного интернет-обучения CMS «Moodle»	Семинарские занятия, самостоятельная работа	
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса		
Наименование справочной системы	Доступ	
1	2	
Информационно-правовой портал «Гарант»	в локальной сети академии в электронном читальном зале (БИК, каб. 276) http://www.garant.ru	
Справочно-поисковая система «Консультант Плюс»	http://www.consultant.ru	
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса		
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение
1	2	3
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (кабинет для самостоятельной работы обучающегося и курсового проектирования (выполнения курсовой работы)) (410 а)	22 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащённые учебной мебелью, аудиторная доска, проекционный экран, плоттер струйный, 10 персональных компьютеров, доступ в интернет и ЭИОС, 2 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	Самостоятельная работа

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, 3 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	Лекционные занятия семинарские занятия
Учебная аудитория для занятий лекционного типа (444)	90 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащённые учебной мебелью, доска аудиторная, доска 3-х модульная, переносной проектор, проекционный экран, ноутбук с возможностью подключения к сети Интернет и доступом в ЭИОС, 3 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	Лекционные занятия

4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)

Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
1	2	3
Официальный сайт академии	http://bgsha.ru/	Лекционные занятия, семинарские занятия, самостоятельная работа
ЭИОС Личный кабинет БГСХА	https://lk.bgsha.ru/	Лекционные занятия, семинарские занятия, самостоятельная работа
АС «Контингент»	в локальной сети академии	-
АС «Аспирантура и докторантура»	в локальной сети академии	-
Корпоративный портал академии	http://portal.bgsha.ru/	Лекционные занятия, семинарские занятия, самостоятельная работа
ИС «Планы»	в локальной сети академии	-
Портфолио обучающегося	https://lk.bgsha.ru/Portfolio	Лекционные занятия, семинарские занятия, самостоятельная работа
Сайт научной библиотеки	http://lib.bgsha.ru/	Лекционные занятия, семинарские занятия, самостоятельная работа
Электронная библиотека БГСХА	http://irbis.bgsha.ru/	Лекционные занятия, семинарские занятия, самостоятельная работа

7.5 Материально-техническое обеспечение учебного процесса по дисциплине (модулю)

№	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы. Номер аудитории. Адрес (согласно лицензии)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	2	3
1	Помещение для самостоятельной работы обучающихся (кабинет для самостоятельной работы обучающегося и курсового проектирования (выполнения курсовой работы)) (410 а) Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. 8, Учебный корпус	22 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащённые учебной мебелью, аудиторная доска, проекционный экран, плоттер струйный, 10 персональных компьютеров, доступ в интернет и ЭИОС, 2 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
2	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) Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. 8, Учебный корпус	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, 3 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
3	Учебная аудитория для занятий лекционного типа (444) Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. 8, Учебный корпус	90 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащённые учебной мебелью, интерактивная панель с возможностью подключения ноутбука и мультимедийного оборудования, переносной ноутбук, доступ в интернет, 2 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
4	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования № 437 Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. 8, Учебный корпус	4 посадочных мест, оснащённых мебелью, 2 персональных компьютера с доступом в интернет, ноутбук – 2 шт. Оборудование: вытяжной шкаф, стол лабораторный, аквадистиллятор электрический, холодильник для хранения препаратов, учебно-методические пособия; книжный шкаф. 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

7.6 Организационное обеспечение учебного процесса и специальные требования к нему с учетом характера учебной работы по дисциплине

Аудиторные учебные занятия по дисциплине ведутся в соответствии с расписанием, внеаудиторная академическая работа организуется в соответствии с семестровым графиком ВАР и графиками сдачи/приёма/защиты выполненных работ. Консультирование обучающихся, изучающих данную дисциплину, осуществляется в соответствии с графиком консультаций.

7.7 Кадровое обеспечение учебного процесса по дисциплине

ФИО преподавателя	Уровень образования. Специальность и квалификация в соответствии с дипломом. Профессиональная переподготовка	Ученая степень, ученое звание
1	2	3
Убугунов Леонид Лазаревич	Высшее. Почвоведение и агрохимия. Почвовед - агрохимик Преподаватель высшей школы Агрохимия и агропочвоведение	Д-р биол. наук, профессор
Хутакова Светлана Владимировна	Высшее. Агрономия, Ученый агроном Преподаватель высшей школы Агрохимия и агропочвоведение	Канд. биол. наук, доцент

7.8 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. Обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в случае необходимости:

- предоставляются печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- учебно-методические материалы для самостоятельной работы, оценочные средства выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей;
- разрешается использование технических средств, необходимых им в связи с их

индивидуальными особенностями (эти средства могут быть предоставлены университетом или могут использоваться собственные технические средства).

- проведение процедуры оценивания результатов обучения возможно с учетом особенностей нозологий (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме 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.

8. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ к рабочей программе дисциплины (модуля) в составе ОПОП 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

Ведомость изменений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			

Оглавление

1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ЕЕ СТАТУС	3
2. ЦЕЛЕВАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОПОП. ЛОГИЧЕСКИЕ И СОДЕРЖАТЕЛЬНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ДИСЦИПЛИНЫ С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ И ПРАКТИКАМИ В СОСТАВЕ ОПОП	3
3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	11
4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	11
5. ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ (ВАРО) ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	16
6. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	17
7. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	18
8. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ	22