

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Цыбиков Бадикто Баторович
Должность: Ректор
Дата подписания: 17.03.2025 14:37:46
Уникальный программный ключ:
056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8

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

Институт землеустройства, кадастров и мелиорации

СОГЛАСОВАНО Заведующий выпускающей кафедрой Землеустройство	УТВЕРЖДАЮ Директор Института землеустройства, кадастров и мелиорации
_____	_____
уч. ст., уч. зв.	уч. ст., уч. зв.
_____	_____
И.О. Фамилия	И.О. Фамилия
_____	_____
подпись	подпись
«__» _____ 20__ г.	«__» _____ 20__ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины (модуля)
Б1.О.17 Почвоведение и инженерная геология**

**Направление подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры
Направленность (профиль) Землеустройство**

бакалавр

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра	Почвоведение и агрохимия
Разработчик (и)	
_____	_____
подпись	уч.ст., уч. зв.
_____	_____
И.О.Фамилия	И.О.Фамилия

Внутренние эксперты:

Председатель методической комиссии Института землеустройства, кадастров и мелиорации	
_____	_____
подпись	уч.ст., уч. зв.
_____	_____
И.О.Фамилия	И.О.Фамилия
Заведующий методическим кабинетом УМУ	
_____	_____
подпись	И.О.Фамилия
_____	_____
И.О.Фамилия	И.О.Фамилия
Директор библиотеки	
_____	_____
подпись	И.О.Фамилия
_____	_____
И.О.Фамилия	И.О.Фамилия

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры Почвоведение и агрохимия

От «__» _____ 20 __ г. протокол № ____

Зав. кафедрой Почвоведение и агрохимия

подпись

уч.ст., уч. зв.

И.О.Фамилия

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Институт землеустройства, кадастров и мелиорации от «__» _____ 20 __ г., протокол № ____.

Председатель методической комиссии Институт землеустройства, кадастров и мелиорации

подпись

уч.ст., уч. зв.

И.О.Фамилия

Внешний эксперт (представитель работодателя) _____

подпись

И.О.Фамилия

№ п/п	Учебный год	Одобрено на заседании кафедры		«Утверждаю» Заведующий кафедрой _____ (И.О.Фамилия)	
		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

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 21.03.02 Землеустройство и кадастры, утверждённый приказом Министерства образования и науки от 12.08.2020 № 978
- Профессиональный стандарт «Землеустроитель», утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «29» июня 2021 г. № 434н.
- Профессиональный стандарт «Специалист в сфере кадастрового учета и государственной регистрации прав», утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12.10.2021 № 718н

1.2 Статус дисциплины (модуля) в учебном плане:

- относится к обязательной 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: 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): Целями освоения дисциплины является теоретическое освоение основных ее разделов и методически обоснованное понимание возможности и роли курса в решении задачи эффективного использования земли и повышения ее плодородия. Освоение дисциплины направлено на приобретение теоретических знаний и практических навыков для проведения государственного земельного кадастра, правильного размещения севооборотов, рационального использования земельных фондов в сельскохозяйственном производстве, лесном хозяйстве и других целей, решения вопросов охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов

Задачи: Получение знаний о составе, строении Земли, экзогенных и эндогенных процессах, минералах и горных породах, их инженерно-геологических свойствах, геохронологии, о почве как естественно - историческом теле природы, физических и химических свойствах почвы, морфологических признаках, типах почв и их географическом распространении, плодородии, картографировании и бонитировки почв, природных водах; Изучение процессов почвообразования в целях управления почвенным плодородием, охраны земель; Приобретение знаний и практических навыков в области инженерной геологии, необходимых при решении вопросов инженерного обустройства территорий, сельскохозяйственной экологии, охраны земель, вод, эксплуатации водохозяйственных систем

2.2 Планируемые результаты освоения ОПОП

Дисциплина Б1.О.17 Почвоведение и инженерная геология 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	
Обязательные профессиональные компетенции					
ОПК-2	Способен выполнять работы в области землеустройства и кадастров с учетом	ИД-1 _{опк-2} Демонстрирует знания содержание, технологию проектных работ в области землеустройства и кадастров	содержание, технологию проектных работ в области землеустройства и кадастров	использовать базовые знания, содержание, технологию проектных работ в области	демонстрации базовых знаний, содержание, технологию проектных работ в области

экономических, экологических, социальных и других ограничений	ИД-2 _{опк-2}	Умеет планировать проведение землеустроительных работ	порядок планирования проведения землеустроительных работ	землеустройства и кадастров планировать проведение землеустроительных работ	землеустройства и кадастров составления плана проведения землеустроительных работ
	ИД-2 _{опк-2}	Учитывает экологические, социальные и другие ограничения при выполнении проектных работ в области землеустройства и кадастров	экологические, социальные и другие ограничения при выполнении проектных работ в области землеустройства и кадастров	учитывать экологические, социальные и другие ограничения при выполнении проектных работ в области землеустройства и кадастров	применения экологических, социальных и других ограничений при выполнении проектных работ в области землеустройства и кадастров

2.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать: свойства природно-антропогенных систем; последствие антропогенных изменений природных систем; как улучшить свойства и управление природно-антропогенными системами; принципы управления земельными ресурсами, недвижимостью; методологию, методы, приемы и порядок ведения кадастра недвижимости; технологии сбора, систематизации и обработки информации, заполнения кадастровой документации, текстовых и графических материалов для целей кадастра;

уметь: использовать знания о земельных ресурсах при разработке мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию в пределах муниципального образования, субъекта федерации, региона; проводить оценку экологической эффективности природоохранных систем; оценивать качество и пригодность использования природного и антропогенного ресурсно-экологического потенциала; осуществлять организацию и планирование работ по созданию и ведению кадастра недвижимости, самостоятельно управлять ходом процесса кадастровых работ;

владеть: навыками определения основных показателей, характеризующих климат, почвенный покров, антропогенные нагрузки сельскохозяйственных угодий; навыками кадастровых и землеустроительных работ

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

Код и название компетенции	Код индикатора достижений 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 (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	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Критерии оценивания								
ОПК-2 Способен	ИД-1 _{опк-2}	Полнота знания	содержание, технологию проектных	не знает содержание, технологию	плохо знает содержание, технологию	знает содержание, технологию	в полной мере знает содержание,	Перечень вопросов

выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений		й	работ в области землеустройства и кадастров	проектных работ в области землеустройства и кадастров	проектных работ в области землеустройства и кадастров	проектных работ в области землеустройства и кадастров	технологии проектных работ в области землеустройства и кадастров	экзамену; комплект контрольных вопросов для проведения устных опросов; темы рефератов; комплект тестовых заданий; кейс-задачи, перечень тем для круглого стола
		Наличие умений	использовать базовые знания, содержание, технологию проектных работ в области землеустройства и кадастров	не умеет использовать базовые знания, содержание, технологию проектных работ в области землеустройства и кадастров	умеет использовать базовые знания, содержание, технологию проектных работ в области землеустройства и кадастров	Умеет использовать базовые знания, содержание, технологию проектных работ в области землеустройства и кадастров, но допускает ошибки	в полной мере умеет использовать базовые знания, содержание, технологию проектных работ в области землеустройства и кадастров	
		Наличие навыков (владение опытом)	демонстрации и базовых знаний, содержание, технологию проектных работ в области землеустройства и кадастров	не владеет навыками демонстрации и базовых знаний, содержание, технологию проектных работ в области землеустройства и кадастров	владеет некоторыми навыками демонстрации базовых знаний, содержание, технологию проектных работ в области землеустройства и кадастров	владеет навыками демонстрации базовых знаний, содержание, технологию проектных работ в области землеустройства и кадастров, но допускает некоторые неточности	в полной мере владеет навыками демонстрации и базовых знаний, содержание, технологию проектных работ в области землеустройства и кадастров	
	ИД-2 _{опк-2}	Полнота знаний	порядок планирования проведения землеустроительных работ	не знает порядок планирования проведения землеустроительных работ	плохо знает порядок планирования проведения землеустроительных работ	знает порядок планирования проведения землеустроительных работ	в полной мере знает порядок планирования проведения землеустроительных работ	
		Наличие умений	планировать проведение землеустроительных работ	не умеет планировать проведение землеустроительных работ	умеет планировать проведение землеустроительных работ	Умеет планировать проведение землеустроительных работ, но допускает ошибки	в полной мере умеет планировать проведение землеустроительных работ	
		Наличие навыков (владение опытом)	составления плана проведения землеустроительных работ	не владеет навыками составления плана проведения землеустроительных работ	владеет некоторыми навыками составления плана проведения землеустроительных работ	владеет навыками составления плана проведения землеустроительных работ, но допускает некоторые неточности	в полной мере владеет навыками составления плана проведения землеустроительных работ	
	ИД-3 _{опк-2}	Полнота знаний	экологические, социальные и другие ограничения при выполнении проектных работ в области землеустройства и кадастров	не знает экологические, социальные и другие ограничения при выполнении проектных работ в области землеустройства и кадастров	плохо знает экологические, социальные и другие ограничения при выполнении проектных работ в области землеустройства и кадастров	знает экологические, социальные и другие ограничения при выполнении проектных работ в области землеустройства и кадастров	в полной мере знает экологические, социальные и другие ограничения при выполнении проектных работ в области землеустройства и кадастров	

		Наличие умений	учитывать экологические, социальные и другие ограничения при выполнении проектных работ в области землеустройства и кадастров	не умеет учитывать экологические, социальные и другие ограничения при выполнении проектных работ в области землеустройства и кадастров	умеет учитывать экологические, социальные и другие ограничения при выполнении проектных работ в области землеустройства и кадастров	Умеет учитывать экологические, социальные и другие ограничения при выполнении проектных работ в области землеустройства и кадастров, но допускает ошибки	в полной мере умеет учитывать экологические, социальные и другие ограничения при выполнении проектных работ в области землеустройства и кадастров	
		Наличие навыков (владение опытом)	применения экологических, социальных и других ограничения при выполнении проектных работ в области землеустройства и кадастров	не владеет навыками применения экологических, социальных и других ограничения при выполнении проектных работ в области землеустройства и кадастров	владеет некоторыми навыками применения экологических, социальных и других ограничения при выполнении проектных работ в области землеустройства и кадастров	владеет навыками применения экологических, социальных и других ограничения при выполнении проектных работ в области землеустройства и кадастров, но допускает некоторые неточности	в полной мере владеет навыками применения экологических, социальных и других ограничения при выполнении проектных работ в области землеустройства и кадастров	

2.5 Этапы формирования компетенций

№	Код и наименование компетенции	Этап формирования компетенции	Наименование дисциплин (модулей), практик и ГИА обеспечивающих формирование компетенции
1	ОПК-2 Способен выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений	1 этап	Б1.О.11 Экономика
		2 этап	Б1.О.13 Экология, Б1.О.17 Почвоведение и инженерная геология
		3 этап	Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты 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
Б1.О.11 Экономика	Знать: основные источники получения информации, методы ее поиска, обработки, поиска, анализа и хранения, понятие о базах данных; Уметь: осуществлять поиск, обработку, хранение и анализ информации, представлять информацию и массивы данных в требуемом формате; Владеть: методами отбора, анализа, систематизации необходимой информации	Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	Б1.О.13 Экология

3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Вид учебной работы	Трудоемкость, час
--------------------	-------------------

1	семестр, курс*		
	очная форма	заочная форма	
	№ сем.3	№ курса 2	
	2	3	
1. Аудиторные занятия, всего	64	22	
- занятия лекционного типа	32	10	
- занятия семинарского типа (включая лабораторные работы)	32	12	
2. Внеаудиторная академическая работа			
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:	80	149	
2.2 Самостоятельная работа	80	149	
3. Получение зачёта по итогам освоения дисциплины/ или сдача экзамена по итогам освоения дисциплины	Экзамен - 36	(контроль - 9) Экзамен	
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины:	Часы	180	180
	Зачетные единицы	5	5

4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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

1	Трудоемкость раздела и ее распределение по видам учебной работы, час.							9	10
	общая	Аудиторная работа				ВАРО			
		всего	занятия лекционного типа	занятия		всего сам. работы	фиксированные виды		
				практические (всех форм)	лабораторные работы				
2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Очная форма обучения									
Общее почвоведение									
1.1 Введение. Цель и задачи дисциплины. Понятие о почве, ее плодородии. История развития почвоведения, связь с другими науками. Инженерная геология. Правила работы в лаборатории. Инструктаж по ТБ. Входной контроль. Происхождение, форма и строение Земли. Характеристика литосферы. Вклад ученых в развитие почвоведения и инженерной геологии	9	4	2		2	5		ОПК-2	
1.2 Минералы, их происхождение, классификация, свойства, почвообразующее значение. Основные почвообразующие минералы, их значение в формировании состава, свойств почв. Изучение горных пород и минералов на примере коллекций. Выветривание горных пород и минералов. Виды выветривания. Экзогенные и эндогенные процессы	9	4	2		2	5			
1.3 . Горные породы, их классификация по происхождению. Характеристика магматических, метаморфических, осадочных пород. Основные почвообразующие породы на примере коллекций. Коры выветривания, характеристика кор выветривания	4	4	2		2				
1.4 Минералогический, химический, гранулометрический состав почв. Подготовка почвы к анализу. Лабораторное оборудование. Органолептическое определение гранулометрического состава почвы. Определение гранулометрического состава грунтов. Состав твердой фазы почвы. Роль рельефа в формировании почвенного покрова.гранулометрический состав, его значение в почвообразовании	9	4	2	2		5			
1.5 Почвообразовательный процесс, его стадии. Факторы почвообразования. Макро- и мезопроцессы. Характеристика процессов почвообразования. Четвертичные отложения	9	4	2		2	5			

	1.6. Морфология почв, морфологические признаки почвы. Структура почв. Рельеф его роль в формировании почвенного покрова	9	4	2	2	5			
	1.7. Органическое вещество почвы, источники, процессы гумусообразования. Состав гумуса. Морфологические признаки почв различных природных зон.	10	4	2	2	6			
	1.8. Почвенные коллоиды, их состав, свойства, поглощательная способность почв. Фазы почвы. Кислотность, буферность почв. Виды плодородия почв.	10	4	2	2	6			
	1.9. Физические и физико-механические свойства почв, водные, воздушные и тепловые свойства. Определение водных свойств. Эрозия и плодородие почв. Бонитировка почв. Кадастровая оценка земель. Физико-механические свойства почв. Типы водного режима, пути его регулирования. Воздушные свойства почв, состояние почвенного воздуха почв в различных природных условиях, типах почв, почвенных горизонтах. Тепловые свойства, тепловой режим почв, источники тепла, регулирование теплового режима.	17	4	2	2	13			
	География почв								
2	2.1 Географические закономерности формирования почвенного покрова и распространении почв. Плодородие почв различных природных зон. География почвенного покрова России, Бурятии. Бонитировка почв	18	4	2	2	14			ОПК-2
	2.2 Классификация, номенклатура и диагностика почв. Условия почвообразования почв различных природных зон на примере монолитов	4	4	2	2				
	2.3 Характеристика почвенного покрова Бурятии. Почвенные и геологические карты. Виды карт	12	4	2	2	8			
	Инженерная геология								
3	3.1. Инженерная геология – наука о Земле. Основы грунтоведения. Основные инженерно-геологические свойства грунтов.	12	4	2	2	8			ОПК-2
	3.2. Классификация грунтов	2	2	2					
	3.3. Геологические процессы связанные с деятельностью ветра, поверхностными и подземными водами. Геологические процессы проявляющиеся в Забайкалье, пути их предупреждения. Влияние инженерно-геологических условий на экологию территорий. Инженерно-геологические процессы: сейсмичность, эрозия, гравитация, дефляция.	10	10	4	2	4			
	Контроль	27						27	
	Промежуточная аттестация		x	x	x	x	x	x	Экзамен
	Итого по дисциплине	180	64	32	16	80	27		
	Заочная форма обучения								
	Общее почвоведение								
1	1.1. Введение. Цель и задачи дисциплины. Понятие о почве, ее плодородии. История развития почвоведения, связь с другими науками. Инженерная геология. Правила работы в лаборатории. Инструктаж по ТБ. Входной контроль. Происхождение, форма и строение Земли. Характеристика литосферы. Вклад ученых в развитие почвоведения и инженерной геологии	24	4	2		2	20		ОПК-2
	1.2. Почвообразовательный процесс, его стадии. Факторы почвообразования. Макро- и мезопроцессы. Характеристика процессов почвообразования. Четвертичные отложения	34	4	2		2	30		
	1.3 Морфология почв, морфологические признаки почвы. Структура почв. Рельеф его роль в формировании почвенного покрова	24	4	2		2	20		
2	География почв								
	2.1 Географические закономерности формирования почвенного покрова и распространении почв. Плодородие почв	24	4	2		2	20		

	различных природных зон. География почвенного покрова России, Бурятии. Бонитировка почв									ОПК-2
	2.2. Характеристика почвенного покрова Бурятии. Почвенные и геологические карты. Виды карт	32	2			2	30			
3	Инженерная геология									
	3.1. Инженерная геология – наука о Земле. Основы грунтоведения. Основные инженерно-геологические свойства грунтов.	33	4	2		2	29			ОПК-2
	Контроль	9							9	
	Промежуточная аттестация		x	x	x	x	x	x		Экзамен
Итого по дисциплине		180	22	10		12	149	9		

4.2 Занятия лекционного типа

№		Темы	Трудоемкость по разделу, час.		Применяемые интерактивные формы обучения
раздела	лекции		очная форма	заочная форма	
1	2	3	4	5	6
1	1	Тема: Введение. Цель и задачи дисциплины. Понятие о почве, ее плодородии. История развития почвоведения, связь с другими науками...	2	2	
1	2	Тема: Минералы, их происхождение, классификация, свойства, почвообразующее значение. Основные почвообразующие минералы, их значение в формировании состава, свойств почв.	2		
1	3	Тема: Горные породы, их классификация по происхождению. Характеристика магматических, метаморфических, осадочных пород.	2		Лекция-визуализация
	4	Тема: Минералогический, химический, гранулометрический состав почв.	2		
1	5	Тема: Почвообразовательный процесс, его стадии.	2	2	Лекция-визуализация
1	6	Тема: Морфология почв, морфологические признаки почвы. Структура почв.	2	2	Лекция-визуализация
1	7	Тема: Органическое вещество почвы, источники, процессы гумусообразования. Состав гумуса	2		
1	8	Тема: Почвенные коллоиды, их состав, свойства, поглощательная способность почв	2		
1	9	Тема: Физические и физико-механические свойства почв, водные, воздушные и тепловые свойства.	2		
2	10	Тема: Эрозия и плодородие почв. Почвенные и геологические карты. Виды карт.	2		
2	11	Тема: Географические закономерности формирования почвенного покрова и распространении почв. Классификация, номенклатура и диагностика почв	2	2	
2	12	Тема: Условия почвообразования, таежно-лесной зоны. Строение, свойства подзолистых почв.	2		Лекция-визуализация
2	13	Тема: Черноземы лесостепной, степной зон	2		
2	14	Тема: Каштановые почвы сухостепной зоны	2		
3	15	Тема: Инженерная геология – наука о земле. Горные породы как грунты. Основы грунтоведения. Основные инженерно-геологические свойства горных пород, грунтов	2		Лекция-визуализация
3	16	Тема: Классификация грунтов. Грунты особого состояния, состава и свойств (специфические грунты). Техническая мелиорация грунтов	2	2	
Общая трудоемкость лекционного курса			32	10	x
Всего лекций по дисциплине:		час.	Из них в интерактивной форме:		час.
- очная форма обучения		32	- очная форма обучения		10
- заочная форма обучения		10	- заочная форма обучения		2

4.3 Занятия семинарского типа

№		Темы	Трудоемкость по разделу, час.		Используемые интерактивные формы*	Форма занятия (ПЗ, ЛР)	Форма текущего контроля успеваемости
раздела	занятия		очная форма	заочная форма			
1	2	3	4	5	6	7	8

1	1	Правила работы в лаборатории. Инструктаж по ТБ. Входной контроль	4			ЛР	Устный опрос	
1	2	Происхождение, форма и строение Земли. Характеристика литосферы.	2			ПЗ	Устный опрос, тестирование	
	3	Изучение горных пород и минералов на примере коллекций.	2	2		ЛР	Устный опрос, тестирование	
1	4	Выветривание горных пород и минералов. Виды выветривания.	2			ПЗ	Устный опрос, тестирование	
1	5	Основные почвообразующие породы на примере коллекций.	2			ЛР	Устный опрос, тестирование	
1	6	Факторы почвообразования.	2	2		ПЗ	Устный опрос, тестирование,	
1	7	Подготовка почвы к анализу. Лабораторное оборудование.	2			ЛР	Устный опрос	
1	8	Макро- и мезопроцессы.	2		Круглый стол	ПЗ	Устный опрос, тестирование, кейс-задачи	
1	9	Гранулометрический состав. Органолептическое определение гранулометрического состава. Определение гранулометрического состава грунтов.	2			ЛР	Устный опрос, тестирование	
1	10	Элементы геоморфологии, значение геоморфологии в инженерной геологии. Рельеф, его роль в почвообразовании. Бонитировка почв. Кадастровая оценка земель.	2	2		ПЗ	Устный опрос, тестирование	
1	11	Морфология почв. Морфологические признаки почв на примере коробочных монолитов.	2	2	Круглый стол	ЛР	Устный опрос, тестирование кейс-задачи	
1	12	Эрозия почв. Плодородие почв.	2			ПЗ	Устный опрос, тестирование	
1	13	Определение водных свойств (капиллярная и полная влагоемкость).	2			ЛР	Устный опрос, тестирование	
2	14	Условия почвообразования серых лесных почв лесостепной зоны, и бурых лесных почв широколиственных лесов (на примере монолитов).	2	2		ПЗ	Устный опрос, тестирование	
3	15	Геологические процессы связанные с деятельностью ветра, поверхностными и подземными водами (эоловые процессы, карст, механическая суффозия, подтопление).	2	2		ПЗ	Устный опрос, тестирование кейс-задачи	
Всего занятий семинарского типа по дисциплине:			час.		Из них в интерактивной форме:			час.
- очная форма обучения			32		- очная форма обучения			4
- заочная форма обучения			12		- заочная форма обучения			4

В том числе в форме лабораторных работ			
- очная форма обучения	16		
- заочная форма обучения	-		

5. ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ (ВАРО) ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

5.1 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	Вклад ученых в развитие почвоведения и инженерной геологии	Работа с литературой и интернет-ресурсами	5	Тестирование
1	Экзогенные и эндогенные процессы	Написание реферата	5	Представление реферата
1	Коры выветривания, характеристика кор выветривания		5	
1	Роль рельефа в формировании почвенного покрова. Гранулометрический состав, его значение в почвообразовании	Работа с литературой и интернет-ресурсами, написание реферата	5	Тестирование, представление реферата
1	Четвертичные отложения	написание реферата	5	Представление реферата
1	Рельеф, его роль в формировании почвенного покрова	написание реферата	6	Представление реферата
	Морфологические признаки почв различных природных зон	написание реферата	6	Представление реферата
1	Фазы почвы. Кислотность, буферность почв. Виды плодородия почв.	Написание реферата	6	Представление реферата
1	Физико-механические свойства почв.		6	
1	Типы водного режима, пути его регулирования. Воздушные свойства почв, состояние почвенного воздуха почв в различных природных условиях, типах почв, почвенных горизонтах. Тепловые свойства, тепловой режим почв, источники тепла, регулирование теплового режима.	Работа с литературой и интернет-ресурсами, написание реферата	7	Представление реферата
1	Плодородие почв различных природных зон	написание реферата	8	Представление реферата
1	Почвенные карты и картограммы	написание реферата	6	Представление реферата
2	География почвенного покрова России, Бурятии. Бонитировка почв.	Работа с литературой и интернет-ресурсами	8	Тестирование
3	Инженерно-геологические процессы: сейсмичность, эрозия, гравитация, дефляция.	написание реферата	8	представление реферата
	Итого:		80	
Заочная форма обучения				
1	Вклад ученых в развитие почвоведения и инженерной геологии	Работа с литературой и интернет-ресурсами	10	Тестирование
1	Экзогенные и эндогенные процессы	написание реферата	10	представление реферата
1	Коры выветривания, характеристика кор выветривания	Работа с литературой и интернет-ресурсами, написание реферата	10	Тестирование, представление реферата
1	Роль рельефа в формировании почвенного покрова. Гранулометрический состав, его значение в	Работа с литературой и интернет-	10	Тестирование

	почвообразовании	ресурсами		
1	Четвертичные отложения	написание реферата	10	представление реферата
1	Рельеф, его роль в формировании почвенного покрова	Работа с литературой и интернет-ресурсами, написание реферата	10	Тестирование, представление реферата
1	Морфологические признаки почв различных природных зон	Работа с литературой и интернет-ресурсами	10	Тестирование,
1	Фазы почвы. Кислотность, буферность почв. Виды плодородия почв.	написание реферата	10	Тестирование, представление реферата
1	Физико-механические свойства почв.	Работа с литературой и интернет-ресурсами, написание реферата	10	Тестирование, представление реферата
1	Типы водного режима, пути его регулирования. Воздушные свойства почв, состояние почвенного воздуха почв в различных природных условиях, типах почв, почвенных горизонтах. Тепловые свойства, тепловой режим почв, источники тепла, регулирование теплового режима.	Работа с литературой и интернет-ресурсами	19	Тестирование,
1	Плодородие почв различных природных зон	написание реферата	10	Тестирование, представление реферата
1	Почвенные карты и картограммы	Работа с литературой и интернет-ресурсами, написание реферата	10	Тестирование, представление реферата
2	География почвенного покрова России, Бурятии. Бонитировка почв.	Работа с литературой и интернет-ресурсами, написание реферата	10	Тестирование, представление реферата
3	Инженерно-геологические процессы: сейсмичность, эрозия, гравитация, дефляция.	Работа с литературой и интернет-ресурсами, написание реферата	10	Тестирование, представление реферата
	Итого		149	

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

6.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины: Б1.О.17 Почвоведение и инженерная геология	
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 (трудоёмкости), 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	
Почвоведение с основами геологии : учебник / Н.Ф. Ганжара, Б.А. Борисов. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 352 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Режим доступа:	https://new.znaniium.com/catalog/document?pid=1005671
Инженерная геология : учебник / В.П. Ананьев, А.Д. Потапов, А.Н. Юлин. — 7-е изд., стереотип. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 575 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Режим доступа:	https://new.znaniium.com/catalog/document?pid=769085
<u>Хабаров, А. В.</u> Почвоведение [Текст] : Учебник. Доп. МСХ РФ в кач-ве учебника для студ-в по спец. "Землеустройство" "Земельный кадастр" и "Городской кадастр" / А. В. Хабаров, А. А. Яскин. - М. : Колос, 2001. - 232 с. (50-экз)	Библиотека БГСХА
Дополнительная литература	
Пьянкова, Н. А. Самостоятельная работа по почвоведению и географии почв [Текст] : учебное пособие для сам. работы для студентов о/о и з/о по спец.310200-Агрономия,320400-Агроэкология,560100-Агрохимия и агропочвоведение", 310900- "Землеустройство", 310000- "Земельный кадастр", 311100-"Городской кадастр", 320500- "Мелиорация, рекультивация и охрана земель". Допущено УМО вузов по агрономическому образованию / Н. А. Пьянкова ; авт. В. И. Убугунова, авт. И. Н. Лаврентьева. - Улан-Удэ : Изд-во ФГОУ ВПО БГСХА, 2005 - ., Ч. 1. - Улан-Удэ : ФГОУ ВПО БГСХА, 2005. - 198 с. (95-экз)	Библиотека БГСХА
Пьянкова Н.А. Самостоятельная работа по почвоведению и географии почв [Текст] : учебное пособие для студентов очного и заочного обучения по специальностям 310200-"Агрономия", 320400- "Агроэкология", 560100- "Агрохимия и агропочвоведение", 310900 - "Землеустройство", 310000- "Земельный кадастр", 311100- "Городской кадастр", 3205000- "Мелиорация, рекультивация и охрана земель", 260400 - "Лесное хозяйство" / Н. А. Пьянкова ; авт. . ., Ч. 2. - Улан-Удэ : Изд-во ФГОУ ВПО БГСХА, 2005. - 202,[1] с. (46-экз)	Библиотека БГСХА
Чимитдоржиева И. Б. Почвоведение и инженерная геология : рабочая тетрадь для проведения лабораторных занятий для обучающихся очного и заочного обучения по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / И. Б. Чимитдоржиева, Н. Н. Дармаева ; М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В. Р. Филиппова. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2018. - 63 с	http://bqsha.ru/art.php?i=2931
Чимитдоржиева, И.Б. Почвоведение и инженерная геология : учебно-методическое пособие для обучающихся очного и заочного обучения по направлению подготовки 21.03.02. "Землеустройство и кадастры" / И. Б. Чимитдоржиева ; М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В. Р. Филиппова. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВПО БГСХА, 2019. - 149 с.	http://bqsha.ru/art.php?i=2603

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://znaniium.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
Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]: Информационная система [каталог образовательных Интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования] / ФГАУ ГНИИ ИТТ «Информика»	http://window.edu.ru/
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в академии:	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Чимитдоржиева И. Б. Почвоведение и инженерная геология : рабочая тетрадь для проведения лабораторных занятий для обучающихся очного и заочного обучения по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / И. Б. Чимитдоржиева, Н. Н. Дармаева ; М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В. Р. Филиппова. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2018. - 63 с	http://bqsha.ru/art.php?i=2931
Чимитдоржиева, И.Б. Почвоведение и инженерная геология : учебно-методическое пособие для обучающихся очного и заочного обучения по направлению подготовки 21.03.02. "Землеустройство и кадастры" / И. Б. Чимитдоржиева ; М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В. Р. Филиппова. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВПО БГСХА, 2019. - 149 с.	http://bqsha.ru/art.php?i=2603

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

1. Учебно-методическая литература	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Чимитдоржиева И. Б. Почвоведение и инженерная геология : рабочая тетрадь для проведения лабораторных занятий для обучающихся очного и заочного обучения по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / И. Б. Чимитдоржиева, Н. Н. Дармаева ; М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В. Р. Филиппова. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2018. - 63 с.	http://bgsha.ru/art.php?i=2931
Чимитдоржиева, И.Б. Почвоведение и инженерная геология : учебно-методическое пособие для обучающихся очного и заочного обучения по направлению подготовки 21.03.02. "Землеустройство и кадастры" / И. Б. Чимитдоржиева ; М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В. Р. Филиппова. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВПО БГСХА, 2019. - 149 с.	http://bgsha.ru/art.php?i=2603

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 № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года	Занятия семинарского типа, самостоятельная работа	
Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года	Занятия семинарского типа, самостоятельная работа	
Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level. Государственный контракт № 25 от 1 апреля 2008 года	Занятия семинарского типа, самостоятельная работа	
Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level. Государственный контракт № 25 от 1 апреля 2008 года	Занятия семинарского типа, самостоятельная работа	
http://moodle.bgsha.ru/	Занятия семинарского типа, 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
Учебная аудитория для занятий лекционного типа № 444 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8)	Аудиторная доска - инв.№ ОС0000005553; установка дистанционная (пульт трибуна) – инв.№ 1101047607; рулонный настенный экран - инв.№ 2101060039; Проектор BenQ MX 503 (1шт) - инв.№ ОС0000002887.	Занятия лекционного типа
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 435 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8)	Стол ученический (13 шт), скамья (14 шт); рулонный экран настенный Screen Media Economy P SPM1103- (1шт) - инв.№ ОС0000002881; проектор Acer X110P (1 шт) - инв.№ ОС0000001591; вытяжной шкаф (1 шт) - инв.№ 2101091787; шкаф книжный (4 шт) - инв.№ 2101091831	Занятия семинарского типа, самостоятельная работа
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации №440а (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8)	Стол ученический (12 шт.) – инв.№2101090339; стул (21 шт.) – инв.№2101091475; рулонный экран настенный (1шт.) - инв.№ОС0000004534; крепление для проектора потолочное (1шт.) - инв.№ОС0000005080; проектор BenQ MX (1 шт.) - инв.№ОС0000004533; стеллаж угловой – (1шт.) - инв.№2101060490; коллекция	Занятия семинарского типа, самостоятельная работа

	минералов.	
Помещение для самостоятельной работы обучающихся № 410а (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8)	Компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно - образовательную среду организации (ПК DEXP AWS Intel Pentium G4560 OEM, монитор ASUS, клавиатура, мышь) - (10шт.) - инв.№ ОС0000005741-ОС0000005750; Экран рулонный настенный (1 шт.) - инв.№2101090851; плоттер струйный HP Designjet 500 Plus (1 шт.) - инв.№ 2101040810; Принтер струйный HP Desk Jet 2130 (1шт.) - инв.№ОС00000049662; Кронштейн для проекторов (1 шт.) - инв.№2101090816); Аудиосистема инв.№ 2101040817; Стол компьютерный (11 шт.) - инв.№2101090084); стул ученический (26 шт.) - инв.№ 2101093319).	Самостоятельная работа
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/	Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа
Образовательная среда академии Moodle	http://moodle.bgsha.ru/	Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа
АС «Контингент»	в локальной сети академии	-
АС «Аспирантура и докторантура»	в локальной сети академии	-
Корпоративный портал академии	http://portal.bgsha.ru/	Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа
ИС «Планы»	в локальной сети академии	-
Портфолио обучающегося	http://portal.bgsha.ru/cadreserve/portfolio/	Самостоятельная работа
Сайт научной библиотеки	http://lib.bgsha.ru/	Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа
Электронная библиотека БГСХА	http://irbis.bgsha.ru/	Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, 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	Учебная аудитория для занятий лекционного типа № 444 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8)	Аудиторная доска - инв.№ ОС0000005553; установка дистанционная (пульт трибуна) – инв.№ 1101047607; рулонный настенный экран - инв.№ 2101060039; Проектор BenQ MX 503 (1шт) - инв.№ ОС0000002887.
2	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 435 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8)	Стол ученический (13 шт), скамья (14 шт); рулонный экран настенный Screen Media Economy P SPM1103- (1шт) - инв.№ ОС0000002881; проектор Acer X110P (1 шт) - инв.№ ОС0000001591; вытяжной шкаф (1 шт) - инв.№ 2101091787; шкаф книжный (4 шт) - инв.№ 2101091831
3	Помещение для самостоятельной работы /410 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8)	Компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно - образовательную среду организации (ПК DEXP AWS Intel Pentium G4560 OEM, монитор ASUS, клавиатура, мышь) - (10шт.) - инв.№ ОС0000005741-ОС0000005750; Экран рулонный настенный (1 шт.) - инв.№2101090851; плоттер струйный HP Designjet 500 Plus (1 шт.) - инв.№ 2101040810; Принтер струйный HP Desk Jet 2130 (1шт.) - инв.№ОС00000049662; Кронштейн для проекторов (1 шт.) - инв.№2101090816); Аудиосистема инв.№ 2101040817; Стол компьютерный (11 шт.) - инв.№2101090084); стул ученический (26 шт.) - инв.№ 2101093319).
4	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций,	Стол ученический (12 шт.) – инв.№2101090339; стул (21 шт.) – инв.№2101091475; рулонный экран настенный (1шт.) - инв.№ОС0000004534; крепление для проектора потолочное (1шт.) - инв.№ОС0000005080; проектор BenQ MX (1 шт.) -

	текущего контроля и промежуточной аттестации /№440а (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8)	инв.№ОС0000004533; стеллаж угловой – (1шт.) - инв.№2101060490; коллекция минералов.
5	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования /437 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8)	Стол компьютерный Фортуна-6 (1 шт) - инв.№ 2101096187; стол письменный АВ-4 (2 шт) - инв.№ ОС30000002896, ОС30000002894; стол лабораторный (1шт) - инв.№ 1101046081; вытяжной шкаф (1 шт) - инв.№ 2101093861; аквадистиллятор эл. АЭ-10 (1 шт) - инв.№ 2101040778; шкаф книжный; компьютер (системный блок Athlon64X 24000r/ монитор Acer17) (1 шт) – инв.№ 1101041294; монитор TFT17(1 шт) + системный блок Р4-2800 (1 шт)- инв.№ 2101040848, 2101040831; принтер МФУ HP Laser Jet Pro MFP M125r (1 шт) - инв.№ ОС0000003913; холодильник НОРД (1 шт) - инв.№ 2101092679.

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
Чимитдожиева Ирина Бураловна	Высшее, Агрономия, Ученый агроном Профессиональная переподготовка. Преподаватель высшей школы Профессиональная переподготовка 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. Академия, по заявлению обучающегося, создает специальные условия для получения высшего образования инвалидами и лицам с ограниченными возможностями здоровья:

- использование специализированных (адаптированных) рабочих программ дисциплин (модулей) и методов обучения и воспитания, включая наличие альтернативной версии официального сайта организации в сети «Интернет» для слабовидящих;
- использование специальных учебников, учебных пособий и других учебно-методических материалов, включая альтернативные форматы печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
- использование специальных технических средств обучения (мультимедийное оборудование, оргтехника и иные средства) коллективного и индивидуального пользования, включая установку мониторов с возможностью трансляции субтитров, обеспечение надлежащими звуковыми воспроизведениями информации;
- предоставление услуг ассистента (при необходимости), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь или услуги сурдопереводчиков / тифлосурдопереводчиков;
- проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий для разъяснения отдельных вопросов изучаемой дисциплины (модуля);
- проведение процедуры оценивания результатов обучения возможно с учетом особенностей нозологий (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.) при использовании доступной формы предоставления заданий оценочных средств и ответов на задания (в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме аудиозаписи, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода) с использованием дополнительного времени для подготовки ответа;

обеспечение беспрепятственного доступа обучающимся в учебные помещения, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и других приспособлений);

- обеспечение сочетания онлайн и офлайн технологий, а также индивидуальных и коллективных форм работы в учебном процессе, осуществляемом с использованием дистанционных образовательных технологий;
- и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение ОПОП ВО.

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

**8. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины (модуля)
в составе ОПОП 21.03.02 Землеустройство и кадастры**

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).....	6
4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	7
5. ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ (ВАРО) ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	11
6. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	12
7. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	13
8. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ.....	18