

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Цыбиков Бэликто Батоевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 2021.03.14.16:20  
Уникальный программный ключ:  
056af948c3e48c6f3c571e42895f9aae517359ae8

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

Институт землеустройства, кадастров и мелиорации

<p>СОГЛАСОВАНО Заведующий выпускающей кафедрой Землеустройство</p> <p><u>К. С. Цыбиков</u> уч. ст., уч. зб.</p> <p><u>Цыбиков Б.С.</u> ФИО</p> <p><u>Цыбиков</u> подпись</p> <p>« 14 » <u>марта</u> 2021 г.</p>	<p>УТВЕРЖДАЮ Директор Института землеустройства, кадастров и мелиорации</p> <p><u>К. Б. Н. Цыбиков</u> уч. ст., уч. зб.</p> <p><u>Кашинкина Ф.И.</u> ФИО</p> <p><u>Цыбиков</u> подпись</p> <p>« 14 » <u>марта</u> 2021 г.</p>
---	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
дисциплины (модуля)  
Б1.В.12 Инженерное обустройство территории

Направление подготовки 21.3.02 Землеустройство и кадастры  
Направленность (профиль) Землеустройство

бакалавр

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра	Землеустройство		
Разработчик (и)	<u>Цыбиков</u> подпись	<u>К. Б. Н. Цыбиков</u> уч. ст., уч. зб.	<u>В. И. Фармаев</u> И.О.Фамилия
Внутренние эксперты:			
Председатель методической комиссии	<u>Цыбиков</u> подпись	<u>К. Б. Н. Цыбиков</u> уч. ст., уч. зб.	<u>В. И. Фармаев</u> И.О.Фамилия
Заведующий методическим кабинетом УМУ	<u>Цыбиков</u> подпись		<u>М. Матвеева</u> И.О.Фамилия
Директор библиотеки	<u>Верещин</u> подпись		<u>Е. С. Верещин</u> И.О.Фамилия

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры Землеустройство

От «10» 01 2011 г, протокол № 6

Зав. кафедрой Землеустройство

В.И.Иванов  
подпись

В.В.Иванов  
уч.ст., уч. зв.

В.В.Иванов  
И.О.Фамилия

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Институт землеустройства, кадастров и мелиорации от «11» 01 2011 г., протокол № 7.

Председатель методической комиссии Институт землеустройства, кадастров и мелиорации

В.В.Иванов  
подпись

К.В.Иванов  
уч.ст., уч. зв.

В.В.Иванов  
И.О.Фамилия

Внешний эксперт (представитель работодателя) начальник отдела землеустройства и землеустройства «земельные отношения» РБ

В.В.Иванов  
подпись

В.В.Иванов  
И.О.Фамилия

№ п/п	Учебный год	Одобрено на заседании кафедры		«Утверждаю» Заведующий кафедрой <u>В.В.Иванов</u> (ФИО)	
		Протокол	Дата	Подпись	Дата
1	20 <u>11</u> /20 <u>12</u> г.г.	№ <u>13</u>	<u>15.01.2011</u> г.	<u>В.И.Иванов</u>	<u>19.01.2011</u>
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 – уровень бакалавриат по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, утверждённый приказом Министерства образования и науки от 01.10.2015 № 1084;
- Профессиональный стандарт «Землеустроитель», утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 05.05.2018 № 301н.

### 1.2 Статус дисциплины (модуля) в учебном плане:

- относится к вариативной 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: проектная; 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):** приобретение обучающимися теоретических знаний и практических навыков по проектированию и размещению элементов инженерного обустройства и инженерной подготовки территории.

### Задачи:

- Сформировать у обучающихся представление о свойствах строительных материалов и изделий, их влиянии на качество жизни человека.
- Сформировать у обучающихся знания основных инженерных мероприятий, связанных с подготовкой территории для населенных мест.
- Сформировать у обучающихся знания по организации озеленения и благоустройства населенных мест.
- Сформировать у обучающихся знания по размещению, устройству и проектированию дорог местного значения

### 2.2 Планируемые результаты освоения ОПОП

Дисциплина Б1.В.12 Инженерное обустройство территории в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующих компетенций:

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		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
<b>Профессиональные компетенции</b>				
ПК-3	способностью использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах	нормативную базу и методику разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах	использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах	навыками использования знаний нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах
ПК-4	способностью осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам	основные мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам	осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам	навыками осуществления мероприятий по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам

### 2.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать: свойства природно-антропогенных систем; последствия их антропогенных изменений; способы улучшения их свойств, функции и принципы управления инженерным оборудованием; виды проектных решений, основную нормативно-правовую базу, методы и методику их разработки и принятия, методику разработки предпроектных и прогнозных материалов; технико-экономические и правовые основы использования земель и инженерного оборудования территории.

уметь: использовать знания о земельных ресурсах при разработке мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию; проводить оценку экологической безопасности инженерных систем; решать задачи, используемые при разработке проектных решений при инженерном обустройстве территории; разрабатывать технико-экономическое обоснование вариантов решений по использованию и обустройству территории; решать задачи размещения природоохранной, социальной и производственной инфраструктуры.

владеть: навыками определения основных показателей, характеризующих территорию, в том числе и антропогенные нагрузки; методами управления проектным процессом на производстве, современными методами принятия управленческих решений при инженерном обустройстве территории; способностью использовать материалы прогнозирования, планирования и организации территории АТО в схемах землеустройства и территориального планирования.

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

Код компетенции	Название компетенции	Показатель освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	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				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Критерии оценивания								
ПК-3	способностью использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и	Полнота <b>знаний</b>	нормативную базу и методику разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах	Не знает нормативную базу и методику разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах	Знает на базовом уровне нормативную базу и методику разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах	Хорошо знает и понимает нормативную базу и методику разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах и их принятия, однако допускает некоторые неточности	Отлично знает нормативную базу и методику разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах	Перечень экзаменационных вопросов Перечень вопросов к зачету по дисциплине (модулю) Перечень примерных тем курсовых проектов Критерии оценки к
				Наличие <b>умений</b>	Не умеет использовать	Умеет на базовом	Умеет хорошо	

	кадастрах		знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах	знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах	уровне использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах	использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах	использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах	курсовом у проекту Комплект контрольных вопросов для проведения устных и письменных опросов Комплект заданий для практических (лабораторных) работ Комплект тестовых заданий Комплект тем для подготовки докладов
		Наличие <b>навыков</b> (владение опытом)	навыками использования знаний нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах	Не владеет навыками использования знаний нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах	Плохо владеет навыками использования знаний нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах	Хорошо владеет навыками использования знаний нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах	В полной мере навыками использования знаний нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах территории	
		способностью осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам	Полнота <b>знаний</b>	основные мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам	Не знает основные мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам	Знает на базовом уровне основные мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам	Знает и хорошо понимает основные мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам	Отлично методике основные мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам
ПК-4	кадастрах	Наличие <b>умений</b>	осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам	Не умеет осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам	Плохо умеет осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам	Умеет хорошо осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам	В полной мере умеет осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам	
		Наличие <b>навыков</b> (владение опытом)	навыками осуществления мероприятий по реализации проектных решений по землеустройству	Не владеет навыками осуществления мероприятий по реализации проектных решений по землеустройству	Плохо владеет навыками осуществления мероприятий по реализации проектных решений по землеустройству	Владеет хорошо навыками осуществления мероприятий по реализации	Отлично владеет навыками осуществления мероприятий по реализации	

			реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам	и кадастрам	ву и кадастрам планирования	проектных решений по землеустройству и кадастрам	проектных решений по землеустройству и кадастрам	тестовых заданий Комплект тем для подготовки докладов
--	--	--	---	-------------	-----------------------------	--	--	---

## 2.5 Этапы формирования компетенций

№	Код и наименование компетенции	Этап формирования компетенции	Наименование дисциплин (модулей), практик и ГИА обеспечивающих формирование компетенции
2	ПК-3 способностью использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах	1 этап	Б1.В.01 Топографическое черчение и инженерная графика
		2 этап	Б1.В.01 Топографическое черчение и инженерная графика
		3 этап	Б1.В.12 Инженерное обустройство территории
		4 этап	Б1.Б.12 Типология объектов недвижимости Б1.В.12 Инженерное обустройство территории Б2.В.01.04(У) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (по типологии объектов недвижимости)
		5 этап	Б1.Б.19 Основы градостроительства и планировки населенных мест Б1.В.08 Землеустроительное проектирование Б1.В.ДВ.06.01 Оценка объектов недвижимости Б1.В.ДВ.06.02 Техническая инвентаризация объектов недвижимости
		6 этап	Б1.Б.19 Основы градостроительства и планировки населенных мест Б1.В.08 Землеустроительное проектирование Б2.В.02.01(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Б2.В.02.02(П) Технологическая практика
		7 этап	Б1.В.07 Рабочее проектирование в землеустройстве Б1.В.08 Землеустроительное проектирование
		8 этап	Б1.Б.14 Метрология, стандартизация и сертификация Б1.В.08 Землеустроительное проектирование Б2.В.02.04(Пд) Преддипломная практика Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты ФТД.В.01 Технология земельно-кадастровых работ
3	ПК-4 способностью осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам	1 этап	Б1.Б.16 Картография Б1.В.12 Инженерное обустройство территории
		2 этап	Б1.В.12 Инженерное обустройство территории Б1.В.ДВ.01.01 Основы технологии с.х. производства Б1.В.ДВ.01.02 Основы животноводства
		3 этап	Б1.Б.19 Основы градостроительства и планировки населенных мест Б1.В.08 Землеустроительное проектирование
		4 этап	Б1.Б.19 Основы градостроительства и планировки населенных мест Б1.В.08 Землеустроительное проектирование Б1.В.ДВ.07.01 Землеустройство муниципальных образований Б1.В.ДВ.07.02 Организация и планирование землеустроительных работ Б2.В.02.01(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Б2.В.02.02(П) Технологическая практика
		5 этап	Б1.В.06 Экономика землеустройства Б1.В.07 Рабочее проектирование в землеустройстве Б1.В.08 Землеустроительное проектирование Б1.В.14 Географические информационные системы
		6 этап	Б1.В.08 Землеустроительное проектирование Б2.В.02.04(Пд) Преддипломная практика Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

## 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.В.01 Топографическое черчение и инженерная графика	<p>знать: основные источники получения информации, методы ее поиска, обработки, поиска, анализа и хранения, понятие о базах данных; нормативную базу и методику оформления проектных решений в землеустройстве и кадастрах</p> <p>уметь: осуществлять поиск, обработку, хранение и анализ информации, представлять информацию и массивы данных в требуемом формате; использовать знания нормативной базы и методик в оформлении проектных решений в землеустройстве и кадастрах.</p> <p>владеть: навыками использования информационных, компьютерных и сетевых технологий, информационными и сетевыми технологиями хранения, обработки, поиска и анализа информации; навыками использования знаний нормативной базы и методик оформления проектных решений в землеустройстве и кадастрах;</p>	<p>Б1.Б.19 Основы градостроительства и планировки населенных мест</p> <p>Б1.В.08 Землеустроительное проектирование</p> <p>Б1.В.ДВ.06.01 Оценка объектов недвижимости</p> <p>Б1.В.ДВ.06.02 Техническая инвентаризация объектов недвижимости</p> <p>Б2.В.02.01(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности</p> <p>Б2.В.02.02(П) Технологическая практика</p> <p>Б1.В.07 Рабочее проектирование в землеустройстве</p> <p>Б1.Б.14 Метрология, стандартизация и сертификация</p> <p>Б2.В.02.04(Пд) Преддипломная практика</p> <p>Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты</p> <p>ФТД.В.01 Технология земельно-кадастровых работ</p> <p>Б1.В.ДВ.07.01 Землеустройство муниципальных образований</p> <p>Б1.В.ДВ.07.02 Организация и планирование землеустроительных работ</p> <p>Б1.В.06 Экономика землеустройства</p> <p>Б1.В.14 Географические информационные системы</p>	<p>Б1.Б.16 Картография</p> <p>Б1.Б.12 Типология объектов недвижимости</p> <p>Б1.В.ДВ.01.01 Основы технологии с.х. производства</p> <p>Б1.В.ДВ.01.02 Основы животноводства</p> <p>Б2.В.01.04(У) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (по типологии объектов недвижимости)</p>

## 3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Вид учебной работы	Трудоемкость, час			
	семестр, курс*			
	очная форма		заочная форма	
1	3 сем.	4 сем.	3 курса	
<b>1. Аудиторные занятия, всего</b>	2	3	4	
- занятия лекционного типа	32	64	28	
- занятия семинарского типа (включая лабораторные работы)	16	32	10	
<b>2. Внеаудиторная академическая работа обучающихся (ВАРО)</b>	16	32	18	
<b>2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:</b>	40	53	179	
Курсовой проект		30	30	
<b>2.2 Самостоятельная работа</b>	40	23	149	
<b>3. Получение зачёта по итогам освоения дисциплины/ или сдача экзамена по итогам освоения дисциплины</b>	зачет	27 (экзамен)	9 (экзамен)	
<b>ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины:</b>	Часы	72	144	216
	Зачетные единицы	2	4	6

#### 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		Трудоёмкость 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	
<b>Очная форма обучения</b>										
1	<i>Основные свойства строительных материалов</i>	26	10	6	4		16		ПК-3, ПК-4	
	1.1 Введение. Строение и основные свойства строительных материалов.	6	2	2			4			
	1.2 Физические свойства.	6	2	2			4			
	1.3 Механические свойства.	8	4	2	2		4			
	1.4 Химические свойства. Стандартизация, унификация. Нормативно-конструктивная документация.	6	2		2		4			
2	<i>Строительные материалы и технология их производства</i>	46	22	10	12		24		ПК-3, ПК-4	
	2.1 Природные материалы. Древесина и материалы из нее. Природные каменные материалы.	6	2	2			4			
	2.2 Керамические материалы и изделия.	8	4	2	2		4			
	2.3 Стекло и плавные изделия.	6	2		2		4			
	2.4 Общие сведения о металлах.	6	2	2			4			
	2.5 Вяжущие материалы.	10	6	2	4		4			
	2.6 Материалы на основе вяжущих.	6	4	2	2		2			
	2.7 Материалы специального назначения.	4	2		2		2			
Промежуточная аттестация	х	х	х	х	х	х	х	зачет		
3	<i>Инженерное обустройство населенных мест</i>	37	28	14	6	8	9		ПК-3, ПК-4	
	3.1 Понятие инженерной подготовки территории.	5	4	2	2		1			
	3.2 Вертикальная планировка	6	4	2		2	2			
	3.3 Инженерные сети	5	4	2		2	1			
	3.4 Водоснабжение	6	4	2	2		2			
	3.5 Канализация	5	4	2		2	1			
	3.6 Теплоснабжение	5	4	2	2		1			
	3.7 Электроснабжение	5	4	2	2	2	1			
4	<i>Озеленение населенных мест</i>	50	16	8	4	4	4	30	ПК-3, ПК-4	
	4.1 Основы озеленения населенных мест	5	4	2	2		1			
	4.2 Основы ландшафтной организации населенных пунктов	5	4	2		2	1			
	4.3 Озеленение и благоустройство жилых районов	5	4	2	2		1			
	4.4 Основы проектирования парков	35	4	2		2	1	30		
5	<i>Дороги местного значения</i>	30	20	10	6	4	10		ПК-3, ПК-4	
	5.1 Дорога как инженерное сооружение	6	4	2	2		2			
	5.2 Дорога в продольном профиле	6	4	2		2	2			
	5.3 Дорога в плане	6	4	2	2		2			
	5.4 Водоотвод на дорогах и переход через водотоки	6	4	2		2	2			
	5.5 Дорожные изыскания и размещение сети дорог в районе	6	4	2	2		2			
Контроль	27						27			
Промежуточная аттестация		х	х	х	х	х	х	Экзамен		
Итого по дисциплине		216	96	48	32	16	63	57		
<b>Заочная форма обучения</b>										
1	<i>Основные свойства строительных материалов</i>	24	4	2		2	20		ПК-3, ПК-4	
	1.1 Введение. Строение и основные свойства строительных материалов.	7	2	2			5			
	1.2 Физические свойства.	5	0				5			
	1.3 Механические свойства.	5	0				5			



	1.4 Химические свойства. Стандартизация, унификация. Нормативно-конструктивная документация.	7	2			2	5		
	<i>Строительные материалы и технология их производства</i>	39	4	2	2		35		
2	2.1 Природные материалы. Древесина и материалы из нее. Природные каменные материалы.	7	2	2			5		
	2.2 Керамические материалы и изделия.	5	0				5		
	2.3 Стекло и плавные изделия.	5	0				5		
	2.4 Общие сведения о металлах, их виды строительно-технические свойства.	5	0				5		
	2.5 Вяжущие материалы.	7	2		2		5		
	2.6 Материалы на основе вяжущих.	5	0				5		
	2.7 Материалы специального назначения.	5	0				5		
	<i>Инженерное обустройство населенных мест</i>	47	6	2	2	2	41		
3	3.1 Понятие инженерной подготовки территории.	7	2	2			5		
	3.2 Вертикальная планировка	8	2		2		6		
	3.3 Инженерные сети	8	2			2	6		
	3.4 Водоснабжение	6	0				6		
	3.5 Канализация	6	0				6		
	3.6 Теплоснабжение	6	0				6		
	3.7 Электроснабжение	6	0				6		
	<i>Озеленение населенных мест</i>	62	8	2	2	4	24	30	
4	4.1 Основы озеленения населенных мест	8	2	2			6		
	4.2 Основы ландшафтной организации населенных пунктов	8	2			2	6		
	4.3 Озеленение и благоустройство жилых районов	6	0				6		
	4.4 Основы проектирования парков	40	4		2	2	6	30	
	<i>Дороги местного значения</i>	35	6	2	2	2	29		
5	5.1 Дорога как инженерное сооружение	8	2	2			6		
	5.2 Дорога в продольном профиле	6	0				6		
	5.3 Дорога в плане	8	2			2	6		
	5.4 Водоотвод на дорогах и переход через водотоки	6	0				6		
	5.5 Дорожные изыскания и размещение сети дорог в районе	7	2		2		5		
	Контроль	9							9
	Промежуточная аттестация		x	x	x	x	x	x	Экзамен
Итого по дисциплине		216	28	10	8	10	149	39	

#### 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.	1.1 Введение. Строение и основные свойства строительных материалов.	2	2	Лекция-беседа
	2.	1.2 Физические свойства.	2		
	3.	1.3 Механические свойства.	2		
2	4.	2.1 Природные материалы. Древесина и материалы из нее. Природные каменные материалы.	2	2	Лекция-беседа
	5.	2.2 Керамические материалы и изделия.	2		
	6.	2.4 Общие сведения о металлах, их виды строительно-технические свойства.	2		
	7.	2.5 Вяжущие материалы.	2		
	8.	2.6 Материалы на основе вяжущих.	2		
	9.	3.1 Понятие инженерной подготовки территории.	2	2	Лекция-беседа
	10.	3.2. Вертикальная планировка	2		
	11.	3.3 Инженерные сети	2		
	12.	3.4 Водоснабжение	2		
	13.	3.5 Канализация	2		
4	14.	3.6 Теплоснабжение	2		
	15.	3.7 Электроснабжение	2		
	16.	4.1 Основы озеленения населенных мест	2	2	Лекция-беседа
	17.	4.2 Основы ландшафтной организации населенных пунктов	2		
	18.	4.3 Озеленение и благоустройство жилых районов	2		
	19.	4.4 Основы проектирования парков	2		Лекция-беседа

5	20.	5.1 Дорога как инженерное сооружение	2	2	Лекция-беседа	
	21.	5.2 Дорога в продольном профиле	2			
	22.	5.3 Дорога в плане	2			
	23.	5.4. Водоотвод на дорогах и переход через водотоки	2			
	24.	5.5 Дорожные изыскания и размещение сети дорог в районе	2			
Общая трудоемкость лекционного курса					х	
Всего лекций по дисциплине:		час.	Из них в интерактивной форме:		час.	
		- очная форма обучения	48	- очная форма обучения		12
		- заочная форма обучения	10	- заочная форма обучения		4

#### 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.	1.3 Механические свойства.	2		Групповая работа	ПЗ	Устный опрос, тестирование
	2.	1.4 Химические свойства. Стандартизация, унификация. Нормативно-конструктивная документация.	2	2		ПЗ	Устный опрос
2	3.	2.2 Керамические материалы и изделия.	2		Доклады и обсуждение	ПЗ	Устный опрос, тестирование
	4.	2.3 Стекло и плавленные изделия.	2			ПЗ	Устный опрос, тестирование
	5.	2.5 Вяжущие материалы.	4	2	Доклады и обсуждение	ПЗ	Устный опрос, тестирование
	6.	2.6 Материалы на основе вяжущих.	2			ПЗ	Устный опрос, тестирование
	7.	2.7 Материалы специального назначения.	2			ПЗ	Устный опрос, тестирование
3	8.	3.1 Понятие инженерной подготовки территории.	2	2		ПЗ	Устный опрос
	9.	3.2. Вертикальная планировка	2	2		ЛР	Устный опрос
	10.	3.3 Инженерные сети	2			ЛР	Устный опрос, тестирование
	11.	3.4 Водоснабжение	2			ПЗ	Устный опрос, тестирование
	12.	3.5 Канализация	2			ЛР	Устный опрос, тестирование
	13.	3.6 Теплоснабжение	2			ПЗ	Устный опрос, тестирование
	14.	3.7 Электроснабжение	2			ЛР	Устный опрос, тестирование
4	15.	4.1 Основы озеленения населенных мест	2	2		ПЗ	Устный опрос
	16.	4.2 Основы ландшафтной организации населенных пунктов	2			ЛР	Устный опрос, тестирование
	17.	4.3 Озеленение и благоустройство жилых районов	2	4	Доклады и обсуждение	ПЗ	Устный опрос
	18.	4.4 Основы проектирования парков	2			ЛР	Устный опрос, тестирование
5	19.	5.1 Дорога как инженерное сооружение	2			ПЗ	Устный опрос, тестирование
	20.	5.2 Дорога в продольном профиле	2	2		ЛР	Устный опрос
	21.	5.3 Дорога в плане	2			ПЗ	Устный опрос, тестирование
	22.	5.4. Водоотвод на дорогах и переход через водотоки	2	2		ЛР	Устный опрос

23.	5.5 Дорожные изыскания и размещение сети дорог в районе	2		ПЗ	Устный опрос, тестирование
Всего занятий семинарского типа по дисциплине:			час.	Из них в интерактивной форме:	
- очная форма обучения			48	- очная форма обучения	
- заочная форма обучения			18	- заочная форма обучения	
В том числе в форме лабораторных работ			-		
- очная форма обучения			16		
- заочная форма обучения			8		

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

### 5.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ

#### 5.1.1 Выполнение и защита (сдача) курсового проекта по дисциплине (модулю)

##### 5.1.1.1 Место КП в структуре учебной дисциплины

Разделы дисциплины, освоение которых обучающимися сопровождается или завершается выполнением КП		Компетенции, формирование/развитие которых обеспечивается в ходе выполнения и защиты (сдачи) КП
№	Наименование	
1	2	3
4	Озеленение населенных мест	ПК-3, ПК-4

##### 5.1.1.2 Перечень примерных тем курсовых проектов (работ)

- Организация и благоустройство внутривордковой территории;
- Организация, озеленение и благоустройство территории образовательного учреждения;
- Проект реконструкции территории объекта озеленения
- Благоустройство территории объекта озеленения

##### 5.1.1.3 Примерный обобщенный план-график курсового проектирования (выполнения курсовой работы) по дисциплине

Наименование этапа выполнения курсового проекта (работы). Основные обобщенные вопросы, решаемые на этапе	Расчетная трудоемкость, час.	Примечание
1	2	3
<b>1. Подготовительный этап</b>		
1.1 Подбор и подготовка исходных материалов	4	Выбор объекта, поиск и подготовка ситуационного плана
1.2 Поиск и обработка литературных источников	6	Работа с литературными и нормативными источниками
<b>2. Разработка темы проекта (основной этап)</b>		
2.1 Изучение уровня благоустройства и озеленения территории и подготовка пояснительной записки	5	Выезд на местность, составление плана обследования
2.2 Разработка и обоснование проектных решений	6	Разработка предложений по благоустройству территории
<b>3. Заключительный этап</b>		
3.1 Оформление отчета (пояснительной записки, чертежей)	6	
3.2 Подготовка к защите	2	
3.3 Защита курсового проекта	1	Публичная защита
<b>Итого на выполнение курсового проекта (работы)</b>	<b>30</b>	

##### 5.1.1.4 Процедура защиты (сдачи) курсового проекта

Процедура защиты (сдачи) курсового проекта (курсовой работы) и оценочные средства для самооценки и оценки, критерии оценки результатов его выполнения представлены в Оценочных материалах.

## 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
<b>Очная форма обучения</b>				
1	1.1 Введение. Строение и основные свойства строительных материалов.	Работа литературой. с	4	Устный контроль
	1.2 Физические свойства.	Работа литературой. с	4	Устный контроль
	1.3 Механические свойства.	Работа литературой. с	4	Устный контроль
	1.4 Химические свойства. Стандартизация, унификация. Нормативно-конструктивная документация.	Работа литературой. с	4	Устный контроль, тестирование
2	2.1 Природные материалы. Древесина и материалы из нее. Природные каменные материалы.	Подготовка доклада	4	Защита доклада
	2.2 Керамические материалы и изделия.	Подготовка доклада	4	Защита доклада
	2.3 Стекло и плавные изделия.	Подготовка доклада	4	Защита доклада
	2.4 Общие сведения о металлах.	Подготовка доклада	4	Защита доклада
	2.5 Вяжущие материалы.	Подготовка доклада	4	Защита доклада
	2.6 Материалы на основе вяжущих.	Подготовка доклада	2	Защита доклада
	2.7 Материалы специального назначения.	Подготовка доклада	2	Защита доклада
3	3.1 Понятие инженерной подготовки территории.	Работа литературой. с	1	Устный контроль
	3.2. Вертикальная планировка	Работа литературой. Составление схемы стока и картограммы. с	2	Письменный контроль
	3.3 Инженерные сети	Работа литературой. с	1	Устный контроль
	3.4 Водоснабжение	Работа литературой. с	2	Устный контроль
	3.5 Канализация	Работа литературой. с	1	Устный контроль
	3.6 Теплоснабжение	Работа литературой. с	1	Устный контроль
	3.7 Электроснабжение	Работа литературой. с	1	Устный контроль, тестирование
4	4.1 Основы озеленения населенных мест	Работа литературой. с	1	Устный контроль
	4.2 Основы ландшафтной организации населенных пунктов	Работа литературой. с	1	Устный контроль
	4.3 Озеленение и благоустройство жилых районов	Работа литературой. с	1	Устный контроль
	4.4 Основы проектирования парков	Работа литературой. с	1	Устный контроль
5	5.1 Дорога как инженерное сооружение	Работа литературой. с	2	Устный контроль
	5.2 Дорога в продольном профиле	Работа литературой. с	2	Устный контроль
	5.3 Дорога в плане	Работа литературой. с	2	Устный контроль
	5.4. Водоотвод на дорогах и переход через водотоки	Работа литературой. с	2	Устный контроль
	5.5 Дорожные изыскания и размещение сети дорог в районе	Работа литературой. с	2	Устный контроль, тестирование
	Итого:		63	
<b>Заочная форма обучения</b>				
1	1.1 Введение. Строение и основные свойства строительных материалов.	Работа с литературой	5	Тестирование
	1.2 Физические свойства.	Работа с литературой	5	Тестирование
	1.3 Механические свойства.	Работа с литературой	5	Тестирование
	1.4 Химические свойства. Стандартизация, унификация. Нормативно-конструктивная документация.	Работа с литературой	5	Тестирование
2	2.1 Природные материалы. Древесина и материалы из нее. Природные каменные материалы.	Работа с литературой	5	Тестирование
	2.2 Керамические материалы и изделия.	Работа с литературой	5	Тестирование
	2.3 Стекло и плавные изделия.	Работа с литературой	5	Тестирование
	2.4 Общие сведения о металлах, их	Работа с литературой	5	Тестирование

	виды строительно-технические свойства.			
	2.5 Вяжущие материалы.	Работа с литературой	5	Тестирование
	2.6 Материалы на основе вяжущих.	Работа с литературой	5	Тестирование
	2.7 Материалы специального назначения.	Работа с литературой	5	Тестирование
3	3.1 Понятие инженерной подготовки территории.	Работа с литературой	5	Тестирование
	3.2. Вертикальная планировка	Составление схемы стока и картограммы	6	Проверка схемы стока и картограммы
	3.3 Инженерные сети	Работа с литературой	6	Тестирование
	3.4 Водоснабжение	Работа с литературой	6	Тестирование
	3.5 Канализация	Работа с литературой	6	Тестирование
	3.6 Теплоснабжение	Работа с литературой	6	Тестирование
	3.7 Электроснабжение	Работа с литературой	6	Тестирование
4	4.1 Основы озеленения населенных мест	Работа с литературой	6	Тестирование
	4.2 Основы ландшафтной организации населенных пунктов	Работа с литературой	6	Тестирование
	4.3 Озеленение и благоустройство жилых районов	Работа с литературой	6	Тестирование
	4.4 Основы проектирования парков	Работа с литературой	6	Тестирование
5	5.1 Дорога как инженерное сооружение	Работа с литературой	6	Тестирование
	5.2 Дорога в продольном профиле	Работа с литературой	6	Тестирование
	5.3 Дорога в плане	Работа с литературой	6	Тестирование
	5.4. Водоотвод на дорогах и переход через водотоки	Работа с литературой	6	Тестирование
	5.5 Дорожные изыскания и размещение сети дорог в районе	Работа с литературой	5	Тестирование
	Итого:		149	

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

<b>6.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины: Б1.В.12 Инженерное обустройство территории</b>	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА»	
<b>6.2 Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины</b>	
1	2
<b>Цель промежуточной аттестации -</b>	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
<b>Форма промежуточной аттестации -</b>	зачёт
<b>Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса</b>	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины 2) процедура проводится в рамках ВАРО, на последней неделе семестра
<b>Основные условия получения обучающимся зачёта:</b>	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине
<b>Процедура получения зачёта -</b>	Представлены в оценочных материалах по данной дисциплине
<b>Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:</b>	
<b>6.2. Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины (модуля)</b>	
1	2
<b>Цель промежуточной аттестации -</b>	установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине, изложенных в п.2.2 настоящей программы
<b>Форма промежуточной аттестации -</b>	экзамен
<b>Место экзамена в графике учебного процесса:</b>	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)
<b>Форма экзамена -</b>	<i>устный</i>
<b>Процедура проведения экзамена -</b>	представлена в оценочных материалах по дисциплине
<b>Экзаменационная программа по учебной дисциплине:</b>	1) представлена в оценочных материалах по дисциплине 2) охватывает разделы (в соответствии с п. 4.1 настоящего документа)
<b>Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:</b>	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 1	Доступ 2
<b>Основная литература</b>	
Теодоронский В.С. Строительство и эксплуатация объектов ландшафтной архитектуры : доп. Минобрнауки РФ в качестве учебника для вузов / В. С. Теодоронский, Е. Д. Сабо, В. А. Фролова ; ред. В. С. Теодоронский. - 3-е изд., стер. - М. : Академия, 2008. - 352 с. (20 экз.)	<a href="#">Библиотека БГСХА</a>
Лянденбургская, А. В. Инженерное обустройство территории : учебное пособие / А. В. Лянденбургская. — Пенза : ПГАУ, [б. г.]. — Часть 2 : Инженерное оборудование территории — 2016. — 174 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.	<a href="https://e.lanbook.com/book/142075">https://e.lanbook.com/book/142075</a>
<b>Дополнительная литература</b>	
Попова О.С. Древесные растения лесных, защитных и зеленых насаждений : Доп. МСХ РФ в качестве учебного пособия для студ. вузов по спец. 310900-Землеустройство, 311000-Земельный кадастр, 311100- Городской кадастр / О. С. Попова, В. П. Попов, Г. У. Харахонова. - СПб. : Лань, 2010. - 192 с. (15 экз.)	<a href="#">Библиотека БГСХА</a>
Буденков Н.А. Курс инженерной геодезии : допущено в качестве учебника для студентов вузов / Н. А. Буденков, П. А. Нехорошков, О. А. Шекова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ФОРУМ, 2014. - 272 с. (10 экз.)	<a href="#">Библиотека БГСХА</a>
Инженерное обустройство территории. Обустройство населенных мест : курс лекций для обучающихся по направлениям подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование / М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В. Р. Филиппова ; сост.: В. Х. Даржаев, Т. М. Коменданова. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2021. - 48 с. -	<a href="http://bgsha.ru/art.php?i=4236">http://bgsha.ru/art.php?i=4236</a>

### 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и локальных сетей академии, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

<b>1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронно-библиотечные системы - ЭБС)</b>	
Наименование 1	Доступ 2
Электронно-библиотечная система Издательства «Инфра-М»	<a href="https://znanium.com">https://znanium.com</a>
Электронно-библиотечная система Издательства «Лань»	<a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>
Электронно-библиотечная система Издательства «Юрайт»	<a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>
<b>2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):</b>	
1	2
<a href="https://www.garant.ru">https://www.garant.ru</a>	<a href="https://www.garant.ru/product/s/ipo/prime/doc/70319016/">https://www.garant.ru/product/s/ipo/prime/doc/70319016/</a>
<b>3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в академии:</b>	
Автор, наименование, выходные данные 1	Доступ 2
Инженерное обустройство территории : методические указания к лабораторным работам / М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В. Р. Филиппова, ИЗКИМ, Каф. землеустройства ; сост. В. Х. Даржаев ; Б. Ц. Нимаев. - Улан-Удэ : [б. и.], 2017. - 34 с.	<a href="http://bgsha.ru/art.php?i=4161">http://bgsha.ru/art.php?i=4161</a>
Инженерное обустройство территории : методические указания к выполнению курсового проекта для обучающихся по очной и заочной формам / В. Х. Даржаев, Т. М. Коменданова ; Бурятская ГСХА им. В. Р. Филиппова, Каф. "Землеустройство и кадастры". - Улан-Удэ : Изд-во БГСХА, 2017. - 26 с.	<a href="http://bgsha.ru/art.php?i=2299">http://bgsha.ru/art.php?i=2299</a>

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

<b>1. Учебно-методическая литература</b>	
Автор, наименование, выходные данные 1	Доступ 2
Инженерное обустройство территории : методические указания к лабораторным работам / М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В. Р. Филиппова, ИЗКИМ, Каф. землеустройства ; сост. В. Х. Даржаев ; Б. Ц. Нимаев. - Улан-Удэ : [б. и.], 2017. - 34 с.	<a href="http://bgsha.ru/art.php?i=4161">http://bgsha.ru/art.php?i=4161</a>
Инженерное обустройство территории : методические указания к выполнению курсового проекта для обучающихся по очной и заочной формам / В. Х. Даржаев, Т. М. Коменданова ; Бурятская ГСХА им. В. Р. Филиппова, Каф. "Землеустройство и кадастры". - Улан-Удэ : Изд-во БГСХА, 2017. - 26 с.	<a href="http://bgsha.ru/art.php?i=2299">http://bgsha.ru/art.php?i=2299</a>

### 7.4 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

<b>1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины</b>		
Наименование программного продукта (ПП)		Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт
1		2
Microsoft OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc		Занятия семинарского типа, самостоятельная работа
Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc		Занятия семинарского типа, самостоятельная работа
Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level		Занятия семинарского типа, самостоятельная работа
Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level		Занятия семинарского типа, самостоятельная работа
<a href="http://moodle.bqsha.ru/">http://moodle.bqsha.ru/</a>		Занятия семинарского типа, самостоятельная работа
<b>2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса</b>		
Наименование справочной системы		Доступ
1		2
Информационно-правовой портал «Гарант»		в локальной сети академии в электронном читальном зале (БИК, каб. 276) <a href="http://www.garant.ru">http://www.garant.ru</a>
Справочно-поисковая система «Консультант Плюс»		<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>
<b>3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса</b>		
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение
1	2	3
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации / 513 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. № 8)	30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, мультимедиа проектор Ipson EPSON EB-X400, настенный проекционный экран, учебная доска, 2 стенда. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий. Список ПО на компьютере: Microsoft OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level.	Занятия семинарского типа
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации / 515 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. № 8)	34 посадочных места, рабочее место преподавателя, учебная доска, светодиодный стол, 2 стенда Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий	Занятия семинарского типа
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации/ауд.523 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. № 8)	28 посадочных мест, рабочее место преподавателя, системный блок (DEPO Neos) – 10шт; мультимедиа-проектор SANYO PLC-XU75, интерактивная доска ActivBoard387, набор для конференций, 6 стендов, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий. Список ПО на компьютере: Microsoft OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level, Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level; MapInfo Professional 12.0.1; ArcGIS 10.2	Занятия лекционного типа

	for Desktop; ArcView GIS 3.2, антивирус Kaspersky; система Антиплагиат; Microsoft Office ProPlus 2016; Microsoft Office SP2b 2008; Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic; Microsoft Office Professional Plus 2007; Яндекс браузер; Google Chrome; MapInfo Professional (P) 2014, Справочно - правовая система «Консультант плюс» Microsoft Office Professional Plus; КРЕДО ВОРЛДСКИЛЛС	
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации/ауд. 521 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. № 8)	78 посадочных мест, рабочее место преподавателя, мультимедиа проектор InFocus, настенный проекционный экран, учебная доска, 2 стенда. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий. Список ПО на компьютере: Microsoft OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level.	Занятия семинарского типа
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации/ ауд. 525 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. № 8)	20 посадочных мест, рабочее место преподавателя, учебная доска, ПК «Снежный барс» Sthlon  X3 440–10шт, 6 стендов, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий. Список ПО на компьютере: Microsoft OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc., Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level, Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level; MapInfo Professional 12.0.1; ArcGIS 10.2 for Desktop; ArcView GIS 3.2, антивирус Kaspersky; система Антиплагиат; Microsoft Office ProPlus 2016; Microsoft Office SP2b 2008; Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic; Microsoft Office Professional Plus 2007; Яндекс браузер; Google Chrome; MapInfo Professional (P) 2014, Справочно - правовая система «Консультант плюс» Microsoft Office Professional Plus	Занятия семинарского типа
Помещение для самостоятельной работы / ауд.526 а (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. № 8)	10 посадочных мест, ПК №1 – сист. блок Intel/memory, ПК №2 - сист. блок E2140, 1 стенд. Список ПО на компьютере: Microsoft OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level, Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level; MapInfo Professional 12.0.1; ArcGIS 10.2 for Desktop; ArcView GIS 3.2, антивирус Kaspersky; система	Помещение для самостоятельной работы



	Антиплагиат; Microsoft Office ProPlus 2016; Microsoft Office SP2b 2008; Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic; Microsoft Office Professional Plus 2007; Яндекс браузер; Google Chrome; MapInfo Professional (P) 2014, Справочно - правовая система «Консультант плюс» Microsoft Office Professional Plus, КРЕДО ВОРЛДСКИЛЛС	
<b>4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)</b>		
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
1	2	3
Официальный сайт академии	<a href="http://bgsha.ru/">http://bgsha.ru/</a>	
Образовательная среда академии Moodle	<a href="http://moodle.bgsha.ru/">http://moodle.bgsha.ru/</a>	Самостоятельная работа обучающихся
АС «Контингент»	в локальной сети академии	
АС «Аспирантура и докторантура»	в локальной сети академии	
Корпоративный портал академии	<a href="http://portal.bgsha.ru/">http://portal.bgsha.ru/</a>	Материалы для самостоятельной работы
ИС «Планы»	в локальной сети академии	
Портфолио обучающегося	<a href="http://portal.bgsha.ru/cadreserve/portfolio/">http://portal.bgsha.ru/cadreserve/portfolio/</a>	Размещение результатов учебной работы
Сайт научной библиотеки	<a href="http://lib.bgsha.ru/">http://lib.bgsha.ru/</a>	Доступ к электронным изданиям
Электронная библиотека БГСХА	<a href="http://irbis.bgsha.ru/">http://irbis.bgsha.ru/</a>	Доступ к электронным изданиям

#### 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 проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации /513(670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. № 8)	30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, мультимедиа проектор Epson EPSON EB-X400, настенный проекционный экран, учебная доска, 2 стенда. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий. Список ПО на компьютере: Microsoft OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level.
2	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации /515(670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. № 8)	34 посадочных места, рабочее место преподавателя, учебная доска, светодиодный стол, 2 стенда Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий
3	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации /521 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. № 8)	28 посадочных мест, рабочее место преподавателя, системный блок (DEPO Neos) – 10шт; мультимедиа-проектор SANYO PLC-XU75, интерактивная доска ActivBoard387, набор для конференций, 6 стендов, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий. Список ПО на компьютере: Microsoft OfficePlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level, Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level; MapInfo Professional 12.0.1; ArcGIS 10.2 for Desktop; ArcView GIS 3.2, антивирус Kaspersky; система Антиплагиат; Microsoft Office ProPlus 2016; Microsoft Office SP2b 2008; Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic; Microsoft Office Professional Plus 2007; Яндекс браузер; Google Chrome; MapInfo Professional (P) 2014, Справочно - правовая система «Консультант плюс» Microsoft Office Professional Plus; КРЕДО ВОРЛДСКИЛЛС
4	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа/523 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. № 8)	78 посадочных мест, рабочее место преподавателя, мультимедиа проектор InFocus, настенный проекционный экран, учебная доска, 2 стенда. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий. Список ПО на компьютере:

		Microsoft OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level.
5	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации / 525 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. № 8)	20 посадочных мест, рабочее место преподавателя, учебная доска, ПК №1 - «Снежный барс» Sthlon  X3 440–10шт, 6 стендов, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий. Список ПО на компьютере: Microsoft OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc., Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level, Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level; MapInfo Professional 12.0.1; ArcGIS 10.2 for Desktop; ArcView GIS 3.2, антивирус Kaspersky; система Антиплагиат; Microsoft Office ProPlus 2016; Microsoft Office SP2b 2008; Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic; Microsoft Office Professional Plus 2007; Яндекс браузер; Google Chrome; MapInfo Professional (P) 2014, Справочно - правовая система «Консультант плюс» Microsoft Office Professional Plus
6	Помещение для самостоятельной работы / 526а (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. № 8)	10 посадочных мест, ПК №1 – сист. блок Intel/memory, ПК №2 - сист. блок E2140, 1 стенд. Список ПО на компьютере: Microsoft OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level, Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level; MapInfo Professional 12.0.1; ArcGIS 10.2 for Desktop; ArcView GIS 3.2, антивирус Kaspersky; система Антиплагиат; Microsoft Office ProPlus 2016; Microsoft Office SP2b 2008; Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic; Microsoft Office Professional Plus 2007; Яндекс браузер; Google Chrome; MapInfo Professional (P) 2014, Справочно - правовая система «Консультант плюс» Microsoft Office Professional Plus, КРЕДО ВОРЛДСКИЛЛС

#### 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
Даржаев В.Х.	Высшее. Биология и химия. Учитель биологии и химии Высшее. Землеустройство и кадастры. Магистр	К.б.н.

#### 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) Б1.В.12 Инженерное обустройство территорий**  
**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 .....	3
С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ И ПРАКТИКАМИ В СОСТАВЕ ОПОП .....	3
3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	7
4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	8
5. ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ .....	11
ОБУЧАЮЩИХСЯ (ВАРО) ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ).....	11
6. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ .....	13
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) .....	13
7. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	14
8. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ .....	20