

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры Землеустройство

От «__» _____ 20__ г. протокол №

Зав. кафедрой Землеустройство

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 _____ (ФИО)	
		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 – уровень 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» октября 2021 г. № 718н.

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: технологическая; 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.03 Инженерное обустройство территории 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
Рекомендуемые профессиональные компетенции					
ПКС-7	способностью использовать знания по организации рационального использования и снижению антропогенного воздействия на территорию	ИД-1 пкс-7 Демонстрирует способность разрабатывать и организовывать мероприятия по планированию и организации рационального использования	Знает и понимает методы разработки и организации мероприятия по планированию и организации рационального использования земель и их	Умеет разрабатывать и организовывать мероприятия по планированию и организации рационального использования земель и их охраны	Владеет навыками разработки и организации мероприятия по планированию и организации рационального использования земель и их охраны

		земель и их охраны	охраны		
		ИД-2 пкс-7 Определяет мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию	Знает и понимает мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию	Умеет определять мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию	Владеет навыками определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию
		ИД-3 пкс-7 Соблюдает требования в области охраны окружающей среды	Знает и понимает требования в области охраны окружающей среды	Соблюдает требования в области охраны окружающей среды	Владеет навыками соблюдения требований в области охраны окружающей среды
		ИД-4 пкс-7 Осуществляет сбор материалов инженерных изысканий, наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды и земельных ресурсов	Знает и понимает методы сбора материалов инженерных изысканий, наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды и земельных ресурсов	Умеет осуществлять сбор материалов инженерных изысканий, наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды и земельных ресурсов	Владеет навыками сбора материалов инженерных изысканий, наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды и земельных ресурсов

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

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Критерии оценивания								
ПКС-7 способностью использовать знания по организации рационального использования и снижению антропогенного воздействия на территорию	ИД-1 ПКС-7	Полнота знаний	Знает и понимает методы разработки и организации мероприятия по планированию и организации рационального использования земель и их охраны	Не знает и не понимает методы разработки и организации мероприятия по планированию и организации рационального использования земель и их охраны	Знает и понимает на базовом уровне методы разработки и организации мероприятия по планированию и организации рационального использования земель и их охраны	Хорошо знает и понимает методы разработки и организации мероприятия по планированию и организации рационального использования земель и их охраны	Знает и понимает на высоком уровне методы разработки и организации мероприятия по планированию и организации рационального использования земель и их охраны	Перечень экзаменационных вопросов, Перечень вопросов к зачету по дисциплине (модулю), Комплект контрольных вопросов для проведения устных и письменных опросов Комплект заданий для практических (лабораторных) работ, Комплект тестовых заданий, Комплект тем для подготовки докладов
		Наличие умений	Умеет разрабатывать и организовывать мероприятия по планированию и организации рационального использования земель и их охраны	Не умеет разрабатывать и организовывать мероприятия по планированию и организации рационального использования земель и их охраны	Умеет на базовом уровне разрабатывать и организовывать мероприятия по планированию и организации рационального использования земель и их охраны	Хорошо умеет разрабатывать и организовывать мероприятия по планированию и организации рационального использования земель и их охраны	Умеет на высоком уровне разрабатывать и организовывать мероприятия по планированию и организации рационального использования земель и их охраны	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками разработки и организации мероприятия по планированию и организации рационального использования земель и их охраны	Не владеет навыками разработки и организации мероприятия по планированию и организации рационального использования земель и их охраны	Владеет на базовом уровне навыками разработки и организации мероприятия по планированию и организации рационального использования земель и их охраны	Хорошо владеет навыками разработки и организации мероприятия по планированию и организации рационального использования земель и их охраны	Владеет на высоком уровне навыками разработки и организации мероприятия по планированию и организации рационального использования земель и их охраны	
	ИД-2 ПКС-7	Полнота знаний	Знает и понимает мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию	Не знает и не понимает мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию	Знает и понимает на базовом уровне мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию	Хорошо знает и понимает мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию	Знает и понимает на высоком уровне мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию	
		Наличие	Умеет определять	Не умеет определять	Умеет на базовом	Хорошо умеет	Умеет на высоком	

		умений	ь мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию	мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию	уровне определять мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию	определять мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию	уровне определять мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию	Не владеет навыками определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию	Владеет на базовом уровне навыками определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию	Хорошо владеет навыками определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию	Владеет на высоком уровне навыками определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию
ИД-3пкс-7		Полнота знаний	Знает и понимает требования в области охраны окружающей среды	Не знает и понимает требования в области охраны окружающей среды	Знает на и понимает базовом уровне требования в области охраны окружающей среды	Хорошо знает и понимает требования в области охраны окружающей среды	Знает и понимает на высоком уровне требования в области охраны окружающей среды
		Наличие умений	Соблюдает требования в области охраны окружающей среды	Не соблюдает требования в области охраны окружающей среды	Умеет на базовом уровне использовать требования в области охраны окружающей среды	Хорошо умеет использовать требования в области охраны окружающей среды	Соблюдает все требования в области охраны окружающей среды
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками соблюдения требований в области охраны окружающей среды	Не владеет навыками соблюдения требований в области охраны окружающей среды	Владеет на базовом уровне навыками соблюдения требований в области охраны окружающей среды	Хорошо владеет навыками соблюдения требований в области охраны окружающей среды	Владеет на высоком уровне навыками соблюдения требований в области охраны окружающей среды
ИД-4пкс-7		Полнота знаний	Знает и понимает методы сбора материалов инженерных изысканий, наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды и земельных ресурсов	Не знает и не понимает методы сбора материалов инженерных изысканий, наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды и земельных ресурсов	Знает и понимает на базовом уровне методы сбора материалов инженерных изысканий, наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды и земельных ресурсов	Хорошо знает и понимает методы сбора материалов инженерных изысканий, наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды и земельных ресурсов	Знает и понимает на высоком уровне методы сбора материалов инженерных изысканий, наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды и земельных ресурсов
		Наличие умений	Умеет осуществлять сбор материалов	Не умеет осуществлять сбор материалов инженерных	Умеет на базовом уровне осуществлять	Умеет хорошо осуществлять сбор	Умеет на высоком уровне осуществлять

			в инженерных изысканий, наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды и земельных ресурсов	изысканий, наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды и земельных ресурсов	сбор материалов инженерных изысканий, наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды и земельных ресурсов	материалов инженерных изысканий, наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды и земельных ресурсов	сбор материалов инженерных изысканий, наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды и земельных ресурсов
	Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками сбора материалов инженерных изысканий, наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды и земельных ресурсов	Не владеет навыками сбора материалов инженерных изысканий, наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды и земельных ресурсов	Владеет на базовом уровне навыками сбора материалов инженерных изысканий, наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды и земельных ресурсов	Хорошо владеет навыками сбора материалов инженерных изысканий, наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды и земельных ресурсов	Владеет на высоком уровне навыками сбора материалов инженерных изысканий, наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды и земельных ресурсов	

2.5 Этапы формирования компетенций

№	Код и наименование компетенции	Этап формирования компетенции	Наименование дисциплин (модулей), практик и ГИА обеспечивающих формирование компетенции
1	ПКС-7 Способен использовать знания по организации рационального использования и снижению антропогенного воздействия на территорию	1 этап	Б1.В.ДВ.06.01 Основы природопользования Б1.В.ДВ.06.02 Ландшафтное планирование
		2 этап	Б1.В.03 Инженерное обустройство территории Б1.В.ДВ.05.01 Экология землепользования Б1.В.ДВ.05.02 Инженерная экология
		3 этап	Б1.В.03 Инженерное обустройство территории
		4 этап	Б1.В.09 Эколого-хозяйственная оценка территории Б1.В.06 Землеустроительное проектирование Б1.В.ДВ.04.01 Землеустройство муниципальных образований Б1.В.ДВ.04.02 Организация и планирование землеустроительных работ
		5 этап	Б1.В.06 Землеустроительное проектирование Б1.В.19 Мелиорация, рекультивация и охрана земель Б2.В.02.01(П) Технологическая практика
		6 этап	Б1.В.06 Землеустроительное проектирование Б1.В.17 Рабочее проектирование в землеустройстве
		7 этап	Б1.В.06 Землеустроительное проектирование Б2.В.02.03(Пд) Преддипломная практика 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.В.ДВ.06.01	Знать: структуру и содержание	Б1.В.09 Эколого-	Б1.В.ДВ.05.01 Экология

<p>Основы природопользования,</p>	<p>природопользования; многоаспектность и сложность рационального использования природных ресурсов; наиболее важные составляющие природноресурсного потенциала; основные методы его оценки на современный период и перспективу. Уметь: адаптировать полученные теоретические знания о природно-ресурсном потенциале к конкретной территории; принимать решения по выбору системы мероприятий, наиболее перспективных для использования и развития природно-ресурсного потенциала. Владеть: технологиями анализа данных, характеризующих природно-ресурсный потенциал конкретной территории; технологиями оценки современного состояния природно-ресурсного потенциала, прогнозирования его будущего состояния; выбора мероприятий по рациональному использованию, охране и воспроизводству природных ресурсов.</p>	<p>хозяйственная оценка территории Б1.В.06 Землеустроительное проектирование Б1.В.ДВ.04.01 Землеустройство муниципальных образований Б1.В.ДВ.04.02 Организация и планирование землеустроительных работ Б1.В.19 Мелиорация, рекультивация и охрана земель Б2.В.02.01(П) Технологическая практика Б1.В.17 Рабочее проектирование в землеустройстве Б2.В.02.03(Пд) Преддипломная практика Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</p>	<p>землепользования, Б1.В.ДВ.05.02 Инженерная геодезия</p>
<p>Б1.В.ДВ.06.02 Ландшафтное планирование</p>	<p>Знать: систематику ландшафтов; теорию генетически однородных объектов разной крупности; иерархию, свойства, особенности процессов функционирования геосистем; методы создания культурных ландшафтов. Уметь: описывать круговороты и балансы энергии, воды и других веществ в геосистемах; анализировать и оценивать природную устойчивость геосистем в зависимости от тепло- и влагообеспеченности территорий, направления ее повышения, полезность и продуктивность ландшафтов; обоснованно назначать техногенные воздействия при создании культурных ландшафтов; проследить пределы допустимой устойчивости природно-техногенных систем, устанавливать причины загрязнения геосистем. Владеть: методикой выделения границ локальных геосистем, проектирования культурных агрогеосистем; методикой выявления необходимости мероприятий по природообустройству в пределах локальных геосистем, специальными методиками поэтапного сбора, анализа и применения информации при ландшафтном планировании.</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
1. Аудиторные занятия, всего	2	3	4
- занятия лекционного типа	32	72	32
- занятия семинарского типа (включая лабораторные работы)	16	36	12
2. Внеаудиторная академическая работа обучающихся (ВАРО)	16	36	20
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:	40	45	175
2.2 Самостоятельная работа	40	45	175
3. Получение зачёта по итогам освоения дисциплины/ или сдача экзамена по итогам освоения дисциплины	зачет	27 (экзамен)	9 (экзамен)
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины:	Часы	72	144
	Зачетные единицы	2	4
			216
			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		Трудоемкость раздела и ее распределение по видам учебной работы, час.						Формы промежуточной аттестации	Коды компетенций, на формирование которых ориентирован раздел	
		общая	Аудиторная работа				ВАПО			
			всего	занятия лекционного типа	занятия		всего сам. работы			фиксированные виды
1	2	3	4		5	6		7	8	
Очная форма обучения										
	<i>Основные свойства строительных материалов</i>	26	10	6	4		16			
1	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			
	<i>Строительные материалы и технология их производства</i>	46	22	10	12		24			ПКС-7
2	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	x	x	x	x	x	x	x	зачет	
	<i>Инженерное обустройство населенных мест</i>	48	30	16	6	8	18			
3	3.1 Понятие инженерной подготовки территории.	6	4	2	2		2			
	3.2 Вертикальная планировка	10	6	4		2	4			
	3.3 Инженерные сети	8	4	2		2	4			
	3.4 Водоснабжение	6	4	2	2		2			
	3.5 Канализация	6	4	2		2	2			
	3.6 Теплоснабжение	6	4	2	2		2			
	3.7 Электроснабжение	6	4	2	2	2	2			
	<i>Озеленение населенных мест</i>	28	16	8	4	4	12			ПКС-7
4	4.1 Основы озеленения населенных мест	8	4	2	2		4			
	4.2 Основы ландшафтной организации населенных пунктов	6	4	2		2	2			
	4.3 Озеленение и благоустройство жилых районов	6	4	2	2		2			
	4.4 Основы проектирования парков	8	4	2		2	4			
	<i>Дороги местного значения</i>	41	26	12	8	6	15			
5	5.1 Дорога как инженерное сооружение	6	4	2	2		2			
	5.2 Дорога в продольном профиле	12	8	4	2	2	4			
	5.3 Дорога в плане	10	6	2	2	2	4			
	5.4. Водоотвод на дорогах и переход через водотоки	6	4	2		2	2			
	5.5 Дорожные изыскания и размещение сети дорог в районе	7	4	2	2		3			
	Контроль	27						27		
	Промежуточная аттестация		x	x	x	x	x	x	Экзамен	
Итого по дисциплине		216	104	52	34	18	85	27		
Заочная форма обучения										
	<i>Основные свойства строительных материалов</i>	30	4	2		2	26			
1	1.1 Введение. Строение и основные свойства строительных материалов.	8	2	2			6			ПКС-7
	1.2 Физические свойства.	8	0				8			

	1.3 Механические свойства.	8	0			8		
	1.4 Химические свойства. Стандартизация, унификация. Нормативно-конструктивная документация.	6	2		2	4		
	Строительные материалы и технология их производства	50	4	2	2	46		
2	2.1 Природные материалы. Древесина и материалы из нее. Природные каменные материалы.	8	2	2		6		
	2.2 Керамические материалы и изделия.	8	0			8		
	2.3 Стекло и плавные изделия.	6	0			6		
	2.4 Общие сведения о металлах, их виды строительно-технические свойства.	6	0			6		
	2.5 Вяжущие материалы.	10	2		2	8		
	2.6 Материалы на основе вяжущих.	8	0			8		
	2.7 Материалы специального назначения.	4	0			4		
	Инженерное обустройство населенных мест	50	8	4	2	2	42	
3	3.1 Понятие инженерной подготовки территории.	8	2	2		6		
	3.2. Вертикальная планировка	10	4	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		
	Озеленение населенных мест	33	8	2	2	4	25	
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	7	0			7		
	4.4 Основы проектирования парков	10	4		2	2	6	
	Дороги местного значения	44	8	2	4	2	36	
5	5.1 Дорога как инженерное сооружение	6	2	2		4		
	5.2 Дорога в продольном профиле	12	2		2	10		
	5.3 Дорога в плане	10	2			2	8	
	5.4. Водоотвод на дорогах и переход через водотоки	7	0			7		
	5.5 Дорожные изыскания и размещение сети дорог в районе	9	2		2	7		
	Контроль	9					9	
	Промежуточная аттестация		x	x	x	x	x	Экзамен
	Итого по дисциплине	216	32	12	10	10	175	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.	1.1 Введение. Строение и основные свойства строительных материалов.	2	2	Лекция-беседа
	2.	1.2 Физические свойства.	2	0	
	3.	1.3 Механические свойства.	2	0	
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	0	
	6.	2.4 Общие сведения о металлах, их виды строительно-технические свойства.	2	0	
	7.	2.5 Вяжущие материалы.	2	0	
	8.	2.6 Материалы на основе вяжущих.	2	0	
	9.	3.1 Понятие инженерной подготовки территории.	2	2	Лекция-беседа
	10.	3.2. Вертикальная планировка	4	2	
	11.	3.3 Инженерные сети	2	0	
	12.	3.4 Водоснабжение	2	0	
	13.	3.5 Канализация	2	0	
4	14.	3.6 Теплоснабжение	2	0	
	15.	3.7 Электроснабжение	2	0	
	16.	4.1 Основы озеленения населенных мест	2	2	Лекция-беседа
	17.	4.2 Основы ландшафтной организации населенных пунктов	2	0	

	18.	4.3 Озеленение и благоустройство жилых районов	2	0	
	19.	4.4 Основы проектирования парков	2	0	Лекция-беседа
5	20.	5.1 Дорога как инженерное сооружение	2	2	Лекция-беседа
	21.	5.2 Дорога в продольном профиле	4	0	
	22.	5.3 Дорога в плане	2	0	
	23.	5.4. Водосток на дорогах и переход через водотоки	2	0	
	24.	5.5 Дорожные изыскания и размещение сети дорог в районе	2	0	
Общая трудоемкость лекционного курса			52	12	х
Всего лекций по дисциплине:			час.	Из них в интерактивной форме:	
- очная форма обучения			52	- очная форма обучения	
- заочная форма обучения			12	- заочная форма обучения	
					12
					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	0	Групповая работа	ПЗ	Устный опрос, тестирование
	2.	1.4 Химические свойства. Стандартизация, унификация. Нормативно-конструктивная документация.	2	2		ПЗ, ЛР	Устный опрос
2	3.	2.2 Керамические материалы и изделия.	2	0	Доклады и обсуждение	ПЗ	Устный опрос, тестирование
	4.	2.3 Стекло и плавные изделия.	2	0		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	0		ПЗ	Устный опрос, тестирование
	7.	2.7 Материалы специального назначения.	2	0		ПЗ	Устный опрос, тестирование
3	8.	3.1 Понятие инженерной подготовки территории.	2	0		ПЗ	Устный опрос
	9.	3.2. Вертикальная планировка	2	2		ЛР	Устный опрос
	10.	3.3 Инженерные сети	2	2		ЛР, ПЗ	Устный опрос, тестирование
	11.	3.4 Водоснабжение	2	0		ПЗ	Устный опрос, тестирование
	12.	3.5 Канализация	2	0		ЛР	Устный опрос, тестирование
	13.	3.6 Теплоснабжение	2	0		ПЗ	Устный опрос, тестирование
	14.	3.7 Электроснабжение	2	0		ЛР	Устный опрос, тестирование
4	15.	4.1 Основы озеленения населенных мест	2	0		ПЗ	Устный опрос
	16.	4.2 Основы ландшафтной организации населенных пунктов	2	2		ЛР	Устный опрос, тестирование
	17.	4.3 Озеленение и благоустройство жилых районов	2	0	Доклады и обсуждение	ПЗ	Устный опрос
	18.	4.4 Основы проектирования парков	2	4		ПЗ, ЛР	Устный опрос, тестирование
5	19.	5.1 Дорога как инженерное сооружение	2	0		ПЗ	Устный опрос, тестирование
	20.	5.2 Дорога в продольном профиле	4	2		ЛР	Устный опрос
	21.	5.3 Дорога в плане	4	2		ПЗ, ЛР	Устный опрос, тестирование

22.	5.4. Водоотвод на дорогах и переход через водотоки	2	0		ЛР	Устный опрос
23.	5.5 Дорожные изыскания и размещение сети дорог в районе	2	2		ПЗ	Устный опрос, тестирование
24.		52	20			
Всего занятий семинарского типа по дисциплине:			час.	Из них в интерактивной форме:		час.
- очная форма обучения			48	- очная форма обучения		6
- заочная форма обучения			20	- заочная форма обучения		2
В том числе в форме лабораторных работ			-			
- очная форма обучения			18			
- заочная форма обучения			10			

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

5.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ

Фиксированные виды самостоятельных работ не предусмотрены учебным планом

5.2 Самостоятельная работа

Номер раздела дисциплины	Тема в составе раздела	Вид работы	Расчетная трудоемкость, час	Форма текущего контроля успеваемости
1	2	3	4	5
Очная форма обучения				
1	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	2	Устный контроль
	3.2. Вертикальная планировка	Работа литературой. Составление схемы стока и картограммы. с	4	Письменный контроль
	3.3 Инженерные сети	Работа литературой. с	4	Устный контроль
	3.4 Водоснабжение	Работа литературой. с	2	Устный контроль
	3.5 Канализация	Работа литературой. с	2	Устный контроль
	3.6 Теплоснабжение	Работа литературой. с	2	Устный контроль
	3.7 Электроснабжение	Работа литературой. с	2	Устный контроль, тестирование
4	4.1 Основы озеленения населенных мест	Работа литературой. с	4	Устный контроль
	4.2 Основы ландшафтной организации населенных пунктов	Работа литературой. с	2	Устный контроль
	4.3 Озеленение и благоустройство жилых районов	Работа литературой. с	2	Устный контроль
	4.4 Основы проектирования парков	Работа литературой. с	4	Устный контроль
5	5.1 Дорога как инженерное сооружение	Работа литературой. с	2	Устный контроль
	5.2 Дорога в продольном профиле	Работа с	4	Устный контроль

		литературой.		
	5.3 Дорога в плане	Работа с литературой.	с	4
	5.4. Водосток на дорогах и переход через водотоки	Работа с литературой.	с	2
	5.5 Дорожные изыскания и размещение сети дорог в районе	Работа с литературой.	с	3
	Итого:			85
Заочная форма обучения				
1	1.1 Введение. Строение и основные свойства строительных материалов.	Работа с литературой		6
	1.2 Физические свойства.	Работа с литературой		8
	1.3 Механические свойства.	Работа с литературой		8
	1.4 Химические свойства. Стандартизация, унификация. Нормативно-конструктивная документация.	Работа с литературой		4
2	2.1 Природные материалы. Древесина и материалы из нее. Природные каменные материалы.	Работа с литературой		6
	2.2 Керамические материалы и изделия.	Работа с литературой		8
	2.3 Стекло и плавные изделия.	Работа с литературой		6
	2.4 Общие сведения о металлах, их виды строительно-технические свойства.	Работа с литературой		6
	2.5 Вяжущие материалы.	Работа с литературой		8
	2.6 Материалы на основе вяжущих.	Работа с литературой		8
	2.7 Материалы специального назначения.	Работа с литературой		4
3	3.1 Понятие инженерной подготовки территории.	Работа с литературой		6
	3.2. Вертикальная планировка	Составление схемы стока и картограммы		6
	3.3 Инженерные сети	Работа с литературой		6
	3.4 Водоснабжение	Работа с литературой		6
	3.5 Канализация	Работа с литературой		6
	3.6 Теплоснабжение	Работа с литературой		6
	3.7 Электроснабжение	Работа с литературой		6
4	4.1 Основы озеленения населенных мест	Работа с литературой		6
	4.2 Основы ландшафтной организации населенных пунктов	Работа с литературой		6
	4.3 Озеленение и благоустройство жилых районов	Работа с литературой		7
	4.4 Основы проектирования парков	Работа с литературой		6
5	5.1 Дорога как инженерное сооружение	Работа с литературой		4
	5.2 Дорога в продольном профиле	Работа с литературой		10
	5.3 Дорога в плане	Работа с литературой		8
	5.4. Водосток на дорогах и переход через водотоки	Работа с литературой		7
	5.5 Дорожные изыскания и размещение сети дорог в районе	Работа с литературой		7
	Итого:			175

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

6.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины: Б1.В.03 Инженерное обустройство территории	
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	
1	2
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	зачёт
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины 2) процедура проводится в рамках ВАО, на последней неделе семестра
Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине
Процедура получения зачёта -	Представлены в оценочных материалах по данной дисциплине
Методические материалы,	

определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	
6.2. Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины (модуля)	
1	2
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине, изложенных в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	экзамен
Место экзамена в графике учебного процесса:	1) подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на экзаменационную сессию для обучающихся, сроки которой устанавливаются приказом по академии 2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом факультета (директором института)
Форма экзамена -	устный
Процедура проведения экзамена -	представлена в оценочных материалах по дисциплине
Экзаменационная программа по учебной дисциплине:	1) представлена в оценочных материалах по дисциплине 2) охватывает разделы (в соответствии с п. 4.1 настоящего документа)
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	представлены в оценочных материалах по дисциплине

7. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Перечень литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины

Автор, наименование, выходные данные 1	Доступ 2
Основная литература	
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.)	Библиотека БГСХА
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.	https://e.lanbook.com/book/142075
Дополнительная литература	
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.)	Библиотека БГСХА
Буденков Н.А. Курс инженерной геодезии : допущено в качестве учебника для студентов вузов / Н. А. Буденков, П. А. Нехорошков, О. А. Щекова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ФОРУМ, 2014. - 272 с. (10 экз.)	Библиотека БГСХА
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. -	http://bgsha.ru/art.php?i=4236

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 1	Доступ 2
Электронно-библиотечная система Издательства «Инфра-М»	https://znanium.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
https://www.garant.ru	https://www.garant.ru/product/s/ipo/prime/doc/70319016/
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в академии:	
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.	http://bgsha.ru/art.php?i=4161
Инженерное обустройство территории : методические указания к выполнению курсового	http://bgsha.ru/art.php?i=2299

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.	
--	--

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

1. Учебно-методическая литература	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	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.	http://bgsha.ru/art.php?i=4161
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.	http://bgsha.ru/art.php?i=2299

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	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	
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 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	34 посадочных места, рабочее место преподавателя, учебная доска, светодиодный стол, 2 стенда Наборы демонстрационного	Занятия семинарского типа

<p>консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации / 515 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. № 8)</p>	<p>оборудования и учебно-наглядных пособий</p>	
<p>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)</p>	<p>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 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</p>	<p>Занятия лекционного типа</p>
<p>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)</p>	<p>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.</p>	<p>Занятия семинарского типа</p>
<p>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)</p>	<p>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</p>	<p>Занятия семинарского типа</p>

	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	
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 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	Помещение для самостоятельной работы

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/	
Образовательная среда академии Moodle	http://moodle.bgsha.ru/	Самостоятельная работа обучающихся
АС «Контингент»	в локальной сети академии	
АС «Аспирантура и докторантура»	в локальной сети академии	
Корпоративный портал академии	http://portal.bgsha.ru/	Материалы для самостоятельной работы
ИС «Планы»	в локальной сети академии	
Портфолио обучающегося	http://portal.bgsha.ru/cadreserve/portfolio/	Размещение результатов учебной работы
Сайт научной библиотеки	http://lib.bgsha.ru/	Доступ к электронным изданиям
Электронная библиотека БГСХА	http://irbis.bgsha.ru/	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.	34 посадочных места, рабочее место преподавателя, учебная доска, светодиодный стол, 2 стенда Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий

	Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. № 8)	
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 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
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)
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).....	8
4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	9
5. ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ	12
ОБУЧАЮЩИХСЯ (ВАРО) ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ).....	12
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