

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Цыбиков Баянито Баторович
Должность: Ректор
Дата подписания: 17.03.2025 14:37:45
Уникальный программный ключ:
056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8

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

Институт землеустройства, кадастров и мелиорации

СОГЛАСОВАНО
Заведующий выпускающей кафедрой
Землеустройство

уч. ст., уч. зв.

ФИО

подпись
«__» _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор Института землеустройства, кадастров и мелиорации

уч. ст., уч. зв.

ФИО

подпись
«__» _____ 20__ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины (модуля)
Б1.В.01 Топографическое черчение и инженерная графика
Направление подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры
Направленность (профиль) Землеустройство**

бакалавр

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра
Разработчик (и)

Кадастры и право

подпись

И.О. Фамилия

Внутренние эксперты:

Председатель методической комиссии

подпись

уч.ст., уч. зв.

И.О. Фамилия

Заведующий методическим кабинетом УМУ

подпись

И.О. Фамилия

Директор библиотеки

подпись

И.О. Фамилия

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры Кадастры и право

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

Зав. кафедрой Кадастры и право

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 по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриат), утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12 августа 2020 г. № 978;
- Профессиональный стандарт «Землеустроитель», утвержденный 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», утвержденный 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): является получение обучающимися знаний, необходимых для составления и оформления исполнительной геодезической, землеустроительной и кадастровой документации, ее использования при решении поставленных задач.

Задачи: приобретение обучающимися необходимых навыков и приемов при оформлении исполнительной геодезической, кадастровой документации и проектов землеустройства.

2.2 Планируемые результаты освоения ОПОП

Дисциплина Б1.В.01 Топографическое черчение и инженерная графика в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующих компетенций:

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1	2	3	4	5	
Профессиональные компетенции					
ПКС-4	способен использовать современные технологии сбора, систематизации, обработки и учета информации при проведении кадастровых и землеустроительных работ	ИД-1 ПКС-4 использует современные технологии сбора, систематизации, обработки и учета информации при проведении кадастровых и землеустроительных работ	современные технологии сбора, систематизации, обработки и учета информации при проведении кадастровых и землеустроительных работ	использовать современные технологии сбора, систематизации, обработки и учета информации при проведении кадастровых и землеустроительных работ	применения современных технологии сбора, систематизации, обработки и учета информации при проведении кадастровых и землеустроительных работ
		ИД-2 ПКС-4 Выполняет оценку и анализ качества выполненных работ, математическую обработку результатов измерений	основы оценки и анализа качества выполненных работ, математической обработки результатов измерений	выполнять оценку и анализ качества выполненных работ, математическую обработку результатов измерений	оценки и анализа качества выполненных работ, математической обработки результатов измерений
		ИД-3 ПКС-4 Осуществляет и разрабатывает документы зонирования территорий объектов землеустрой-	документы зонирования территорий объектов землеустройства	разрабатывает документы зонирования территорий объектов землеустройства	работы с документами зонирования территорий объектов землеустройства

		ства		
		ИД-4 ПКС-4 Демонстрирует знания правил формирования уточняющих межведомственных запросов в органы государственной власти и органы местного самоуправления в случае выявления в документах несоответствий требованиям действующего законодательства либо отсутствия необходимых для государственного кадастрового учета документов	правила формирования уточняющих межведомственных запросов в органы государственной власти и органы местного самоуправления в случае выявления в документах несоответствий требованиям действующего законодательства либо отсутствия необходимых для государственного кадастрового учета документов	применять правила формирования уточняющих межведомственных запросов в органы государственной власти и органы местного самоуправления в случае выявления в документах несоответствий требованиям действующего законодательства либо отсутствия необходимых для государственного кадастрового учета документов
				формирования уточняющих межведомственных запросов в органы государственной власти и органы местного самоуправления в случае выявления в документах несоответствий требованиям действующего законодательства либо отсутствия необходимых для государственного кадастрового учета документов

2.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать: систему категорий и методов, направленных на формирование аналитического и логического мышления; закономерности профессионально-творческого и культурно-нравственного развития; 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;

уметь: анализировать информационные источники (информацию из интернета, форумов, периодических изданий); анализировать культурную, профессиональную и личностную информацию и использовать ее для повышения своей квалификации и личностных факторов; 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;

владеть: навыками организации самообразования, технологиями приобретения, использования и обновления социально-культурных, психологических, профессиональных знаний; 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

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

Код и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
				Характеристика сформированности компетенции				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ПКС-4	ИД-1 ПКС-4	Полнота	современ-	не знает и не	плохо знает и	хорошо знает	в полной	Перечень

			несоответствия требованиям действующего законодательства либо отсутствия необходимых для государственного кадастрового учета документов	ствия необходимых для государственного кадастрового учета документов	бованиям действующего законодательства либо отсутствия необходимых для государственного кадастрового учета документов	ствий требованиям действующего законодательства либо отсутствия необходимых для государственного кадастрового учета документов	ствий требованиям действующего законодательства либо отсутствия необходимых для государственного кадастрового учета документов
		Наличие навыков (владение опытом)	формирования уточняющих межведомственных запросов в органы государственной власти и органы местного самоуправления в случае выявления в документах несоответствия требованиям действующего законодательства либо отсутствия необходимых для государственного кадастрового учета документов	не владеет навыками формирования уточняющих межведомственных запросов в органы государственной власти и органы местного самоуправления в случае выявления в документах несоответствия требованиям действующего законодательства либо отсутствия необходимых для государственного кадастрового учета документов	владеет некоторыми навыками формирования уточняющих межведомственных запросов в органы государственной власти и органы местного самоуправления в случае выявления в документах несоответствия требованиям действующего законодательства либо отсутствия необходимых для государственного кадастрового учета документов	хорошо владеет навыками формирования уточняющих межведомственных запросов в органы государственной власти и органы местного самоуправления в случае выявления в документах несоответствия требованиям действующего законодательства либо отсутствия необходимых для государственного кадастрового учета документов	отлично владеет навыками формирования уточняющих межведомственных запросов в органы государственной власти и органы местного самоуправления в случае выявления в документах несоответствия требованиям действующего законодательства либо отсутствия необходимых для государственного кадастрового учета документов

2.5 Этапы формирования компетенций

№	Код и наименование компетенции	Этап формирования компетенции	Наименование дисциплин (модулей), практик и ГИА обеспечивающих формирование компетенции
1	ПКС-4 способность использовать современные технологии сбора, систематизации, обработки и учета информации при проведении кадастровых и землеустроительных работ	1 этап	Б1.В.01 Топографическое черчение и инженерная графика
		2 этап	Б1.В.01 Топографическое черчение и инженерная графика
		3 этап	Б2.В.01.01(У) Ознакомительная практика (по типологии объектов недвижимости)
		4 этап	Б1.В.02 Кадастр недвижимости и мониторинг земель
			Б1.В.12 Основы градостроительства и планировки населенных мест
		5 этап	Б1.В.02 Кадастр недвижимости и мониторинг земель
			Б1.В.12 Основы градостроительства и планировки населенных мест
		6 этап	Б2.В.02.01(П) Технологическая практика
Б2.В.02.03(П) Преддипломная практика			
Б3.О.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы			
			ФТД.02 Зонирование территории

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»),	

1	«владеть навыками» 2	3	4
	Знания, умения и навыки, приобретенные при изучении школьных курсов рисования, черчения, информатики	Б2.В.01.01(У) Ознакомительная практика (по типологии объектов недвижимости) Б1.В.02 Кадастр недвижимости и мониторинг земель Б1.В.12 Основы градостроительства и планировки населенных мест Б1.В.02 Кадастр недвижимости и мониторинг земель Б1.В.12 Основы градостроительства и планировки населенных мест Б2.В.02.01(П) Технологическая практика Б2.В.02.03(П) Преддипломная практика Б3.О.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы ФТД.02 Зонирование территории	

3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Вид учебной работы	Трудоемкость, час			
	семестр, курс*			
	очная форма		заочная форма	
	1 сем.	2 сем.	2-ой курс	
1	2	3	4	
1. Аудиторные занятия, всего	32	36	16	
- занятия лекционного типа	-	-	-	
- занятия семинарского типа (включая лабораторные работы)	32	36	16	
2. Внеаудиторная академическая работа обучающихся (ВАРО)	40	36	124	
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:	-	-	10	
Выполнение и сдача/защита индивидуального/группового задания в виде**				
- расчетно-графическая работа (РГР)	-	-	-	
- контрольная работа (К)	-	-	10	
2.2 Самостоятельная работа	40	36	114	
3. Получение зачёта по итогам освоения дисциплины по итогам освоения дисциплины	зачет	зачет	зачет контроль 4	
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины:	Часы	72	72	144
	Зачетные единицы	2	2	4

4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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

1	Номер и наименование раздела дисциплины. Темы раздела	Трудоемкость раздела и ее распределение по видам учебной работы, час.						9	10
		2	3	Аудиторная работа			8		
				4	занятия				
5	6	7	Фиксированные виды						
всего				занятия лекционного типа	практические (всех форм)	лабораторные работы	всего сам. работы		
Очная форма обучения									
1	Раздел 1. Предмет и задачи дисциплины	6	2	-	2	4		зачет	ПКС-4
	Раздел 2. Вычерчивание рамок, оформление чертежей, черчение способом наращивания, работа рейсфедером	16	4	-	4	12			
	Раздел 3. Шрифты	18	6	-	6	12			
	Раздел 4. Топографические условные знаки. Землеустроительные условные знаки	32	20	-	20	12			
	Раздел 5. Работа красками	18	6	-	6	12		зачет	
	Раздел 6. Методика создания и оформления землеустроительной документации	27	15	-	15	12			
	Раздел 7. Методика создания и оформ-	27	15	-	15	12			

ления градостроительной документации										
Промежуточная аттестация			x	x	x	x	x	x	зачет	
Итого по дисциплине		144	68	-	32	36	76	-		
Заочная форма обучения										
1	Раздел 1. Предмет и задачи дисциплины	2	-	-	-	-	2		зачет	ПКС-4
	Раздел 2. Вычерчивание рамок, оформление чертежей, черчение способом наращивания, работа рейсфедером	10	1	-	1	-	9			
	Раздел 3. Картографические шрифты и надписи на топографических картах	11	2	-	2	-	9			
	Раздел 4. Топографические условные знаки. Землеустроительные условные знаки	14	2	-	2	-	12			
	Раздел 5. Работа красками	13	1	-	1	-	12			
	Раздел 6. Вычерчивание тушью плана теодолитной съемки	2	2	-	2	-	-			
	Раздел 7. Методика создания и оформления землеустроительной документации	44	4	-	2	2	35			
	Раздел 8. Методика создания и оформления градостроительной документации	44	4	-	2	2	35			
	Контрольная работа	10						10		
	Контроль	4						4		
	Промежуточная аттестация		x	x	x	x	x	x	зачет	
Итого по дисциплине		144	16	-	12	4	114	14		

4.2 Занятия лекционного типа

Занятия лекционного типа не предусмотрены.

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			<i>Предмет и задачи дисциплины</i>	2	-		ПЗ	Устный опрос, проверка работы
2			<i>Вычерчивание рамок, оформление чертежей, черчение способом наращивания, работа рейсфедером</i>	4	1		ПЗ	
3			<i>Картографические шрифты и надписи на топографических картах</i>	6	2		ПЗ	
4			<i>Топографические условные знаки. Землеустроительные условные знаки</i>	20	2	Круглый стол	ПЗ	
5			<i>Работа красками</i>	6	1		ПЗ, ЛР	Устный опрос, проверка работы
6			<i>Вычерчивание тушью плана теодолитной съемки</i>	-	2		ПЗ, ЛР	
7			<i>Методика создания и оформления землеустроительной документации</i>	15	4	Круглый стол	ПЗ, ЛР	
8			<i>Методика создания и оформления градостроительной документации</i>	15	4		ПЗ, ЛР	
Всего занятий семинарского типа по дисциплине:				час.		Из них в интерактивной форме:		час.
- очная форма обучения				68		- очная форма обучения		6
- заочная форма обучения				16		- заочная форма обучения		4
В том числе в форме лабораторных работ								
- очная форма обучения				36				
- заочная форма обучения				4				

**5. ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ
ОБУЧАЮЩИХСЯ (ВАРО) ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)
5.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ**

**5.1.3 Перечень заданий для контрольных работ
обучающихся заочной формы обучения**

- Расчет и отвод территорий части населенного пункта (жилой квартал усадебной застройки)
- Отвод территорий земельных участков в пределах границ (красные линии) микрорайона/квартала

Требования, критерии и шкалы оценивания контрольной работы представлены в оценочных материалах

5.2 Самостоятельная работа

Номер раздела дисциплины	Тема в составе раздела	Вид работы	Расчетная трудоемкость, час	Форма контроля знаний
1	2	3	4	5
Очная форма обучения				
1.	Предмет и задачи дисциплины	Подготовка к занятиям, самостоятельное изучение отдельных разделов темы, подготовка реферата, практических и лабораторных работ	4	Устный опрос, защита рефератов, защита практических/лабораторных работ
2.	Вычерчивание рамок, оформление чертежей, черчение способом наращивания, работа рейсфедером		12	
3.	Шрифты		12	
4.	Топографические условные знаки. Землеустроительные условные знаки		12	
5.	Работа красками		12	
6.	Методика создания и оформления землеустроительной документации		12	
7.	Методика создания и оформления градостроительной документации		12	
	Итого:		76	
Заочная форма обучения				
1.	Предмет и задачи дисциплины	Подготовка к занятиям, самостоятельное изучение отдельных разделов темы, подготовка реферата, практических и лабораторных работ	2	Устный опрос, защита рефератов, защита практических/лабораторных работ
2.	Вычерчивание рамок, оформление чертежей, черчение способом наращивания, работа рейсфедером		9	
3.	Шрифты		9	
4.	Топографические условные знаки. Землеустроительные условные знаки		12	
5.	Работа красками		12	
6.	Методика создания и оформления землеустроительной документации		35	
7.	Методика создания и оформления градостроительной документации		35	
	Контрольная работа	Подготовка контрольной работы	10	Защита контрольной работы
	Итого:	124		

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

6.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины: Б1.В.01 Топографическое черчение и инженерная графика	
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 ВАРО, 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:	

7. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Перечень литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины

Автор, наименование, выходные данные 1	Доступ 2
Основная литература	
Шпаков, П. С. Маркшейдерско-топографическое черчение [Электронный ресурс] : учеб. пособие / П. С. Шпаков, Ю. Л. Юнаков. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2014. - 288 с.:	https://new.znanium.com/catalog/product/507383
Долматова, О.Н. Компьютерная графика в землеустройстве : учебное пособие / О.Н. Долматова. — Омск : Омский ГАУ, 2019. — 86 с. — ISBN 978-5-89764-820-7. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система	https://e.lanbook.com/book/126622
Дополнительная литература	
Кузнецов, В.И. Черчение и картография : учебное пособие / В.И. Кузнецов, О.А. Кулагина. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2017. — 80 с.	https://e.lanbook.com/book/100818
Чекмарев, Альберт Анатольевич. Инженерная графика [Текст] : Рек. Мин. образ. РФ в качестве учебника для студентов немашиностроительных спец. вузов / А. А. Чекмарев. - 3-е изд. стер. - М.: Высшая школа, 2000. - 365 с.: ил. (29 экз.)	Библиотека БГСХА
Иванова, Гэлэгма Аюшеевна. Землеустроительное проектирование [Электронный ресурс] : методические указания к оформлению курсового проекта по разделу «Внутрихозяйственное землеустройство сельскохозяйственного предприятия» / Г. А. Иванова ; М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В. Р. Филиппова. - Улан-Удэ: ФГБОУ ВО БГСХА, 2017. - 33 с. -	http://bgsha.ru/art.php?i=1143
Ли, В. Г. Инженерная графика: Учебное пособие / Ли В.Г., Дорошенко С.А. - Таганрог: Южный федеральный университет, 2016. - 141 с.	https://new.znanium.com/catalog/product/991864
Сафонов, А.Я. Топография : учебное пособие / А.Я. Сафонов, К.Н. Шумаев, Т.Т. Миллер. — Красноярск : КрасГАУ, 2014. — 224 с.	https://e.lanbook.com/book/103809

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/ https://urait.ru/
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):	
1	2
Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ	https://www.garant.ru/
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в академии:	
Автор, наименование, выходные данные 1	Доступ 2
Топографическое черчение и инженерная графика : учебно-методическое пособие 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.: Б. Ц. Нимаев, Г. Ф. Кыркунова. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2020. - 85 с.	http://irbis.bgsha.ru/6667

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

1. Учебно-методическая литература	
Автор, наименование, выходные данные 1	Доступ 2
Топографическое черчение и инженерная графика : учебно-методическое пособие 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.: Б. Ц. Нимаев, Г. Ф. Кыркунова. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2020. - 85 с.	http://irbis.bgsha.ru/6667

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	Виды учебных занятий и работ, в

программного продукта (ПП)	которых используется данный продукт	
1	2	
Microsoft OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc	занятия лекционного типа, занятия семинарского типа, самостоятельная работа	
Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc	занятия лекционного типа, занятия семинарского типа, самостоятельная работа	
Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level	занятия лекционного типа, занятия семинарского типа, самостоятельная работа	
Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level	занятия лекционного типа, занятия семинарского типа, самостоятельная работа	
Система дифференцированного интернет-обучения CMS «Moodle»: http://moodle.bgsha.ru/	занятия лекционного типа, 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 типа № 527 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. № 8)	106 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, доска трехмодульная учебная, мультимедиа проектор InFocus, настенный экран Projecta ProScreen CSR, 6 стендов; переносной ноутбук Fujitsu LIFEBOOK с возможностью подключения к сети Интернет и доступом в ЭИОС. Список ПО: антивирус Kaspersky; система Антиплагиат; Microsoft Office ProPlus 2016; Microsoft Office SP2b 2008; Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic; Microsoft Office Professional Plus 2007	Занятия лекционного типа
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 512 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. № 8)	30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, аудиторная доска, экран, мультимедийный проектор BenQ, переносной ноутбук Aquarius с возможностью подключения к сети Интернет и доступом в ЭИОС, настенный экран Draper Luma, 6 стенда; Список ПО: антивирус Kaspersky; система Антиплагиат; Microsoft Office ProPlus 2016; Microsoft Office SP2b 2008; Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic; Microsoft Office Professional Plus 2007	Занятия лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 522 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. № 8)	34 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, аудиторная доска, экран, мультимедийный проектор ViewSonic, переносной ноутбук DEXP Aquion o117 с возможностью подключения к сети Интернет и доступом в ЭИОС, настенный экран Lumien Eco Picture, 13 стендов; Список ПО: антивирус Kaspersky; система Антиплагиат; Microsoft Office ProPlus 2016; Microsoft Office SP2b 2008; Microsoft Windows VistaBusiness Russian Upgrade Academic; Microsoft Office Professional Plus 2007	Занятия лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 524 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. № 8)	20 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные мебелью, 10 персональных компьютеров «Снежный барс» Sthlon X3 440 на базе Pentium III, переносной ноутбук DEXP Athena T142 с возможностями подключения к сети Интернет и доступом в ЭИОС, мультимедиа проектор Epson EB-X400, настенный экран DEXP WM-60; информационные плакаты (10 шт.); Список ПО: антивирус Kaspersky; система Антиплагиат; Microsoft Office ProPlus	Занятия семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации

	2016; Microsoft Office SP2b 2008; Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic; Microsoft Office Professional Plus 2007; Инструментальная геоинформационная система MapInfo Professional 12.0.1; ArcGIS 10.2 for Desktop; ArcView GIS 3.2, «ИнГео» 2018, Topocad 14, MapInfo Professional (P) 2014, Справочно - правовая система «Консультант плюс».	
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 станд. 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, анти-вирус 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	Самостоятельная работа обучающихся, курсовое проектирование(выполнение курсовых работ)
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/	самостоятельная работа, занятия лекционного типа, занятия семинарского типа
Образовательная среда академии Moodle	http://moodle.bgsha.ru/	самостоятельная работа, занятия лекционного типа, занятия семинарского типа
АС «Контингент»	в локальной сети академии	-
АС «Аспирантура и докторантура»	в локальной сети академии	-
Корпоративный портал академии	http://portal.bgsha.ru/	самостоятельная работа, занятия лекционного типа, занятия семинарского типа
ИС «Планы»	в локальной сети академии	-
Портфолио обучающегося	http://portal.bgsha.ru/cadreserve/portfolio/	самостоятельная работа
Сайт научной библиотеки	http://lib.bgsha.ru/	самостоятельная работа, занятия лекционного типа, занятия семинарского типа
Электронная библиотека БГСХА	http://irbis.bgsha.ru/	самостоятельная работа, занятия лекционного типа, занятия семинарского типа

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 типа № 527 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. № 8)	106 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, доска трехмодульная учебная, мультимедиа проектор InFocus, настенный экран Projecta ProScreen CSR, 6 стендов; переносной ноутбук Fujitsu LIFEBOOK с возможностью подключения к сети Интернет и доступом в ЭИОС. Список ПО: антивирус Kaspersky; система Антиплагиат; Microsoft Office ProPlus 2016; Microsoft Office SP2b 2008; Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic; Microsoft Office Professional Plus 2007
2	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 512 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. № 8)	30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, аудиторная доска, экран, мультимедийный проектор BenQ, переносной ноутбук Aquarius с возможностью подключения к сети Интернет и доступом в ЭИОС, настенный экран Draper Luma, 6 стенда; Список ПО: антивирус Kaspersky; система Антиплагиат; Microsoft Office ProPlus 2016; Microsoft Office SP2b 2008; Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic; Microsoft Office Professional Plus 2007
3	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проекти-	34 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, аудиторная доска, экран, мультимедий-

	рования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 522 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. № 8)	ный проектор ViewSonic, переносной ноутбук DEXP Aquion o117 с возможностью подключения к сети Интернет и доступом в ЭИОС, настенный экран Lumien Eco Picture, 13 стенов; Список ПО: антивирус Kaspersky; система Антиплагиат; Microsoft Office ProPlus 2016; Microsoft Office SP2b 2008; Microsoft Windows VistaBusiness Russian Upgrade Academic; Microsoft Office Professional Plus 2007
4	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 524 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. № 8)	20 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные мебелью, 10 персональных компьютеров «Снежный барс» Sthlon X3 440 на базе Pentium III, переносной ноутбук DEXP Athena T142 с возможностями подключения к сети Интернет и доступом в ЭИОС, мультимедиа проектор Epson EB-X400, настенный экран DEXP WM-60; информационные плакаты (10 шт.); Список ПО: антивирус Kaspersky; система Антиплагиат; Microsoft Office ProPlus 2016; Microsoft Office SP2b 2008; Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic; Microsoft Office Professional Plus 2007; Инструментальная геоинформационная система MapInfo Professional 12.0.1; ArcGIS 10.2 for Desktop; ArcView GIS 3.2, «ИнГео» 2018, Topocad 14, MapInfo Professional (P) 2014, Справочно - правовая система «Консультант плюс».
5	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 стенод. 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
Барюнаев Эдуард Федорович	Высшее. Архитектура, архитектор	-

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 во-

просов 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.01 Топографическое черчение и инженерная
графика 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).....	8
5. ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ	10
ОБУЧАЮЩИХСЯ (ВАРО) ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ).....	10
6. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ	10
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	10
7. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	11
8. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ	16