

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Цыбиков Барыто Баторович
Должность: Ректор
Дата подписания: 17.03.2025 15:19:09
Уникальный программный ключ:
056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8

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

СОГЛАСОВАНО
Заведующий
выпускающей кафедрой

уч. ст., уч. зв.

ФИО

подпись

«__» _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ

ст., уч. зв.

ФИО

подпись

«__» _____ 20__ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины (модуля)
ФТД.В.01 ГИС-картографирование в кадастре**

Направленность (профиль) Кадастр недвижимости

Обеспечивающая преподавание
дисциплины кафедра

Разработчик (и)

подпись

уч.ст., уч. зв.

И.О.Фамилия

подпись

уч.ст., уч. зв.

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

Улан – Удэ, 2021

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

От «__» _____ 20__ г. протокол № ____

Зав. кафедрой

подпись

уч.ст., уч. зв.

И.О.Фамилия

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

Председатель методической комиссии

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	<input type="text"/>	№ ____	«__»_20__г		«__»_20__г
2	<input type="text"/>	№ ____	«__»_20__г		«__»_20__г
3	<input type="text"/>	№ ____	«__»_20__г		«__»_20__г
4	<input type="text"/>	№ ____	«__»_20__г		«__»_20__г
5	<input type="text"/>	№ ____	«__»_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 – бакалавр по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, утверждённый приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12.08.2020 № 978;
- Профессиональный стандарт «Землеустроитель» утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 05.05.2018 № 301н.
- Профессиональный стандарт «Специалист в сфере кадастрового учета», утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «29» сентября 2015 г. № 666н.

1.2 Статус дисциплины (модуля) в учебном плане:

- относится к вариативной части блока 3 «Факультативы» ОПОП.
- относится к дисциплинам факультатива.

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): обеспечение бакалавров основными теоретическими знаниями и практическими представлениями по картографическому обеспечению земельного кадастра, картографированию объектов недвижимости и природных ресурсов на базе геоинформационной технологии, формирование профессиональных компетенций по проектированию, составлению и оформлению кадастровых карт и планов, а также обучение процедурам создания картографических баз данных и использования картографических произведений в практической деятельности в земельно-имущественной сфере.

Задачи: изучение классификации и математической основы карт; анализ базовых пространственных объектов для оценки земельных ресурсов и объектов недвижимости и организации территорий землепользований; изучение способов картографического изображения объектов кадастра и землеустройства для оформления кадастровых документов, а также способов изображения топографических объектов местности; приобретение навыков проектирования, составления и оформления кадастровых карт; приобретение; формирование у студентов целостного представления о новых направлениях современной картографии в контексте информационной модернизации землеустроительно-кадастровой деятельности.

2.2 Планируемые результаты освоения ОПОП

Дисциплина ФТД.01 ГИС-картографирование в кадастре 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
ПКС-5	способностью использовать географические и земельные информационные системы при проведении кадастровых и землеустроительных работ	ИД-1 _{ПКС-5} Применяет геоинформационные системы, информационно-телекоммуникационные технологии и моделирование в землеустройстве и кадастрах	геоинформационные системы, информационно-телекоммуникационные технологии и моделирование в землеустройстве и кадастрах	использовать геоинформационные системы, информационно-телекоммуникационные технологии и моделирование в землеустройстве и кадастрах	работы с геоинформационными системами, информационно-телекоммуникационные технологии и моделирование в землеустройстве и кадастрах

2.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать: основные источники получения информации, методы ее поиска, обработки, поиска, анализа и хранения информации о географической карте (традиционной и электронной), ее свойств и элементов в контексте землеустроительно-кадастровой деятельности для проектирования, составления и оформления кадастровых карт.

уметь: осуществлять поиск, обработку, хранение и анализ информации землеустроительно-кадастровой деятельности, представлять информацию и массивы данных в требуемом формате с использованием современной компьютерной техники и информационных технологий.

владеть: навыками использования информационных, компьютерных и сетевых технологий, информационными и сетевыми технологиями для проектирования и создания геоинформационных систем земельно-имущественной тематики.

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
Критерии оценивания								
ПКС-5 способностью использовать географические и земельные информационные системы при проведении кадастровых и землеустроительных работ	ИД-1 _{ПКС-5}	Полнота знаний	геоинформационные системы, информационно-телекоммуникационные технологии и моделирование в землеустройстве и кадастрах	не знает и не понимает геоинформационные системы, информационно-телекоммуникационные технологии и моделирование в землеустройстве и кадастрах	плохо знает и понимает геоинформационные системы, информационно-телекоммуникационные технологии и моделирование в землеустройстве и кадастрах	знает и понимает геоинформационные системы, информационно-телекоммуникационные технологии и моделирование в землеустройстве и кадастрах	хорошо знает и понимает геоинформационные системы, информационно-телекоммуникационные технологии и моделирование в землеустройстве и кадастрах	Перечень вопросов к зачету, перечень вопросов для проведения устных и письменных опросов, перечень тем докладов (презентаций), перечень тем индивидуальных заданий, перечень практических заданий, комплект
				использовать геоинформационные системы, информационно-телекоммуникационные технологии и	не умеет использовать геоинформационные системы, информационно-телекоммуникационные технологии и моделирование	умеет использовать геоинформационные системы, информационно-телекоммуникационные	умеет использовать геоинформационные системы, информационно-телекоммуникационные	

			моделирование в землеустройстве и кадастрах	в землеустройстве и кадастрах	технологии и моделирование в землеустройстве и кадастрах, но допускает ошибки	технологии и моделирование в землеустройстве и кадастрах	ационные технологии и моделирование в землеустройстве и кадастрах	
		Наличие навыков (владение опытом)	работы с геоинформационными системами, информационно-телекоммуникационные технологии и моделирование в землеустройстве и кадастрах	не владеет навыками работы с геоинформационными системами, информационно-телекоммуникационные технологии и моделирование в землеустройстве и кадастрах	плохо владеет навыками работы с геоинформационными системами, информационно-телекоммуникационные технологии и моделирование в землеустройстве и кадастрах	владеет навыками работы с геоинформационными системами, информационно-телекоммуникационные технологии и моделирование в землеустройстве и кадастрах	в полной мере пользуется навыками работы с геоинформационными системами, информационно-телекоммуникационные технологии и моделирование в землеустройстве и кадастрах	тестовых заданий

2.5 Этапы формирования компетенций

№	Код и наименование компетенции	Этап формирования компетенции	Наименование дисциплин (модулей), практик и ГИА обеспечивающих формирование компетенции
1	ПКС-5 Способен использовать географические и земельные информационные системы при проведении кадастровых и землеустроительных работ	1 этап	Б1.В.08 Автоматизация кадастра недвижимости Б2.В.02.01(П) Технологическая практика
		2 этап	Б1.В.15 Географические информационные системы Б2.В.02.03(П) Преддипломная практика
		3 этап	Б3.О.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
			ФТД.В.01 ГИС-картографирование в кадастре

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.08 Автоматизация кадастра недвижимости	знать: современные технологии кадастровых работ; уметь: использовать полученные знания в землеустроительных и кадастровых работах; владеть: навыками использования знаний современных технологий работ, связанных с землеустройством и кадастрами	Б2.В.02.03(П) Преддипломная практика Б3.О.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	Б2.В.02.03(П) Преддипломная практика Б3.О.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
Б2.В.02.01(П) Технологическая практика	Знать: основные информационные технологии и документооборот. Уметь: систематизировать сведения в области землеустройства и кадастра и заносить их в документы; обрабатывать полученные результаты исследования, анализировать их и осмысливать; Владеть: производственными навыками, компетенциями, передовыми методами в области автоматизированного кадастра недвижимости		
Б1.В.15 Географические информационные системы	знать: понятие о базах данных. уметь: использовать знание современных ГИС и ЗИС. владеть: навыками использования информационных, компьютерных и сетевых технологий.		

3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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

		семестр, курс*	
		очная форма	заочная форма
		8 сем.	5 курс
1		2	4
1. Аудиторные занятия, всего		32	16
- занятия лекционного типа		16	6
- занятия семинарского типа (включая лабораторные работы)		16	10
2. Внеаудиторная академическая работа обучающихся (ВАРО)		40	52
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:			
2.2 Самостоятельная работа		40	52
3. Получение зачёта по итогам освоения дисциплины/ или сдача экзамена по итогам освоения дисциплины		Зачёт	Зачёт Контроль 4
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины:	Часы	72	72
	Зачетные единицы	2	2

4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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

Номер и наименование раздела дисциплины. Темы раздела		Трудоемкость раздела и ее распределение по видам учебной работы, час.						формы промежуточной аттестации	Коды компетенций, на формирование которых ориентирован раздел		
		общая	Аудиторная работа				ВАРО				
			всего	занятия лекционного	занятия		всего сам. работы			фиксированные	
1	2	3	4	практические (всех)	лабораторные работы	5		6	7		8
Очная форма обучения											
1	Картография и географическая карта. Математическая основа карт.	10	4	2	2		6		зачет	ПКС-5	
	Классификация и свойства карт.	10	4	2	2		6				
	Базовые пространственные объекты для оценки и картографирования земельных ресурсов, объектов недвижимости и организации территорий землепользований.	10	4	2	2		6				
	Способы картографического изображения.	10	4	2	2		6				
2	Картографическая генерализация, картографическая топонимика.	10	4	2	2		6				
	Геоинформационное картографирование земельных ресурсов и объектов недвижимости	10	4	2	2		6				
	Использование карт в землеустройстве и кадастре.	12	8	4	4		4				
	Промежуточная аттестация		x	x	x	x	x	x			
Итого по дисциплине		72	32	16	16		40				
Заочная форма обучения											
1	Картография и географическая карта. Математическая основа карт.	20	6	2	4		14		зачет	ПКС-5	
	Классификация и свойства карт.										
	Базовые пространственные объекты для оценки и картографирования земельных ресурсов, объектов недвижимости и организации территорий землепользований.	18	4	2	2		14				
	Способы картографического изображения.										
2	Картографическая генерализация, картографическая топонимика.	30	6	2	4		24				
	Геоинформационное картографирование земельных ресурсов и объектов недвижимости										
	Использование карт в землеустройстве и кадастре.										
	Контроль	4									
	Промежуточная аттестация		x	x	x	x	x	x			
Итого по дисциплине		72	16	6	10		52				

4.2 Занятия лекционного типа

№	Темы	Трудоемкость по разделу, час.	Применяемые интерактивные формы обучения
---	------	-------------------------------	--

раздела	лекции		очная форма	заочная форма	
			4	5	
1	2	3	4	5	6
1	1	Картография и географическая карта. Математическая основа карт.	2	2	Компьютерная симуляция, среда ArcGIS
	2	Классификация и свойства карт.	2		
	3	Базовые пространственные объекты для оценки и картографирования земельных ресурсов, объектов недвижимости и организации территорий землепользований.	2		
	4	Способы картографического изображения.	2		
2	5	Картографическая генерализация, картографическая топонимика.	2	2	Компьютерная симуляция, среда ArcGIS
	6	Геоинформационное картографирование земельных ресурсов и объектов недвижимости	2		
	7	Использование карт в землеустройстве и кадастре.	4		
Общая трудоемкость лекционного курса			16	6	x
Всего лекций по дисциплине:			час.	Из них в интерактивной форме:	
- очная форма обучения			16	- очная форма обучения	
- заочная форма обучения			6	- заочная форма обучения	
				час.	
				4	
				2	

4.3 Занятия семинарского типа

№	раз	зан	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	Картография и географическая карта. Математическая основа карт.	2	4	Составление карты землепользования Байкальского региона	ПЗ	Устный опрос, выполнение заданий, тестирование	
	2	Классификация и свойства карт.	2					
	3	Базовые пространственные объекты для оценки и картографирования земельных ресурсов, объектов недвижимости и организации территорий землепользований.	2	2		ПЗ	Устный опрос, выполнение заданий	
	4	Способы картографического изображения.	2					
2	5	Картографическая генерализация, картографическая топонимика.	2	4	Анализ способов картографического изображения в среде ArcGIS	ПЗ	Устный опрос, выполнение заданий	
	6	Геоинформационное картографирование земельных ресурсов и объектов недвижимости	2					
	7	Использование карт в землеустройстве и кадастре.	4			ПЗ	Устный опрос, выполнение заданий	
Всего занятий семинарского типа по дисциплине:			час.	Из них в интерактивной форме:				час.
- очная форма обучения			16	- очная форма обучения		4		
- заочная форма обучения			10	- заочная форма обучения		2		
В том числе в форме лабораторных работ								
- очная форма обучения								
- заочная форма обучения								

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

5.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ

Не предусмотрены

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	Картография и географическая карта. Математическая основа карт.	Самостоятельная проработка	6	устный опрос

	Классификация и свойства карт.	лекционного материала, изучение дополнительной литературы и интернет-ресурсов, подготовка докладов (презентаций)	6	устный опрос, защита докладов, индивидуальных заданий
	Базовые пространственные объекты для оценки и картографирования земельных ресурсов, объектов недвижимости и организации территорий землепользований.		6	устный опрос, защита докладов, индивидуальных заданий
	Способы картографического изображения.		6	устный опрос, защита докладов, индивидуальных заданий
2	Картографическая генерализация, картографическая топонимика.		6	устный опрос, защита индивидуальных заданий
	Геоинформационное картографирование земельных ресурсов и объектов недвижимости		6	устный опрос, защита индивидуальных заданий
	Использование карт в землеустройстве и кадастре.		4	устный опрос
Итого:			40	
Заочная форма обучения				
1	Картография и географическая карта. Математическая основа карт.	Самостоятельная проработка лекционного материала, изучение дополнительной литературы и интернет-ресурсов, подготовка докладов (презентаций)	14	устный опрос
	Классификация и свойства карт.			устный опрос, защита докладов, индивидуальных заданий
	Базовые пространственные объекты для оценки и картографирования земельных ресурсов, объектов недвижимости и организации территорий землепользований.		14	устный опрос, защита докладов, индивидуальных заданий
Способы картографического изображения.	устный опрос, защита докладов, индивидуальных заданий			
2	Картографическая генерализация, картографическая топонимика.		24	устный опрос, защита индивидуальных заданий
	Геоинформационное картографирование земельных ресурсов и объектов недвижимости			устный опрос, защита индивидуальных заданий
	Использование карт в землеустройстве и кадастре.	устный опрос		
Итого:			52	

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

6.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины: ФТД.01 ГИС-картографирование в кадастре	
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	Доступ
1	2
Основная литература	
Блиновская, Я. Ю. Введение в геоинформационные системы : учеб. пособие / Я.Ю. Блиновская, Д.С. Задоя. — 2-е изд. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 112 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-103387-6. - Текст : электронный.	https://new.znaniyum.com/catalog/product/1029281
Ловцов, Д.А. Геоинформационные системы [Электронный ресурс] : учеб. пос. / Д.А. Ловцов, А.М. Черных. - Москва : РАП, 2012. - 192 с. - ISBN 978-5-93916-340-8. - Текст : электронный.	https://new.znaniyum.com/catalog/product/517128
Дополнительная литература	
Жуковский, О.И. Геоинформационные системы [Электронный ресурс] : учебное пособие / О.И. Жуковский. — Электрон. дан. — Москва : ТУСУР, 2014. — 130 с.	https://e.lanbook.com/book/110359

Раклов, В. П. Географические информационные системы в тематической картографии : учеб. пособие / В.П. Раклов. — 5-е изд., стереотип. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 177 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/textbook_5cc067d8ac2920.27332843. - ISBN 978-5-16-107762-7. - Текст : электронный.	https://new.znaniium.com/catalog/product/1023515
Раклов, В. П. Картография и ГИС : учебное пособие / В.П. Раклов. — 3-е изд., стереотип. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 215 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-107749-8. - Текст : электронный.	https://new.znaniium.com/catalog/product/1068155

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

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронно-библиотечные системы - ЭБС)	
Наименование	Доступ
1	2
Электронно-библиотечная система Издательства «Инфра-М»	https://znaniium.com
Электронно-библиотечная система Издательства «Лань»	https://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система Издательства «Юрайт»	https://urait.ru/
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):	
1	2
https://www.garant.ru	https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70319016/
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в академии:	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Картографирование средствами ГИС MapInfo : учебно-методическое пособие для обучающихся по направлениям подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование, 20.03.02 Природообустройство и водопользование / сост.: Г. Г. Хамнаева, Ц. Ц. Цынгеева. - Улан-Удэ : ФГОУ ВО БГСХА, 2021. - 80 с.	http://bgsha.ru/art.php?i=4240

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

1. Учебно-методическая литература	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Картографирование средствами ГИС MapInfo : учебно-методическое пособие для обучающихся по направлениям подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование, 20.03.02 Природообустройство и водопользование / сост.: Г. Г. Хамнаева, Ц. Ц. Цынгеева. - Улан-Удэ : ФГОУ ВО БГСХА, 2021. - 80 с.	http://bgsha.ru/art.php?i=4240

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	
ArcGis	Занятия семинарского типа, самостоятельная работа	
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса		
Наименование справочной системы	Доступ	
1	2	
Информационно-правовой портал «Гарант»	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)	34 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, аудиторная доска, экран, мультимедийный проектор VewSonic, переносной ноутбук Aquarius с возможностью подключения к сети Интернет и доступом в ЭИОС, настенный экран Lumien Eco Picture, 13 стенд	Занятия лекционного типа

курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 522	Список ПО: 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; Инструментальная геоинформационная система «ИнГео» 2018, MapInfo Professional (P) 2014, Справочно - правовая система «Консультант плюс» Microsoft Office Professional Plus;	
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 с возможностями подключения к сети Интернет и доступом в ЭИОС, мультимедиа проектор Epson EB-X400, настенный экран DEXP WM-60; информационные плакаты (10 шт.)	Занятия семинарского типа, самостоятельная работа
Помещение для самостоятельной работы обучающихся, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) №514	9 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные мебелью, переносной ноутбук DEXP Aquion o117, ноутбук DEXP Athena T142, ноутбук Fujitsu LIFEBOOK с возможностями подключения к сети Интернет и доступом в ЭИОС, компьютер (системный блок Athlion XP -2600 + монитор TFT-19), Компьютер "Снежный барс" Core 2 Duo, компьютер (монитор LCD 22 Viewsonic + системный блок Athlon XP), принтер HP Laser Jet P 2035, МФУ HP Laser Jet Pro M132a, стеллаж угловой, стеллаж широкий, гардероб глубокий, шкаф КБ, 4 тумбы мобильной. Список ПО: 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; Инструментальная геоинформационная система «ИнГео» 2018, MapInfo Professional (P) 2014, Справочно - правовая система «Консультант плюс» Microsoft Office Professional Plus	Самостоятельная работа
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 527	106 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, доска трехмодульная учебная, 6 стенов, мультимедиа проектор InFocus, настенный экран Projecta ProScreen CSR, 6 стенов Список ПО: 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; Инструментальная геоинформационная система «ИнГео» 2018, MapInfo Professional (P) 2014, Справочно - правовая система «Консультант плюс» Microsoft Office Professional Plus;"	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	35 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, 4 стенда Список ПО: 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; Инструментальная геоинформационная система «ИнГео» 2018, MapInfo Professional (P) 2014, Справочно - правовая система «Консультант плюс» Microsoft Office Professional Plus;"	Занятия семинарского типа, самостоятельная работа

4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)

Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
1	2	3
Официальный сайт академии	http://bgsha.ru/	Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа
Образовательная среда академии Moodle	http://moodle.bgsha.ru/	Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа
АС «Контингент»	в локальной сети академии	-
АС «Аспирантура и докторантура»	в локальной сети академии	-
Корпоративный портал академии	http://portal.bgsha.ru/	Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа
ИС «Планы»	в локальной сети академии	-
Портфолио обучающегося	http://portal.bgsha.ru/cadreserve/portfolio/	Самостоятельная работа
Сайт научной библиотеки	http://lib.bgsha.ru/	Занятия семинарского типа, занятия лекционного

		типа, самостоятельная работа
Электронная библиотека БГСХА	http://irbis.bgsha.ru/	Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа

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

№	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы. Номер аудитории. Адрес (согласно лицензии)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	2	3
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 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 Aquarius с возможностью подключения к сети Интернет и доступом в ЭИОС, настенный экран Lumien Eco Picture, 13 стенд Список ПО: 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; Инструментальная геоинформационная система «ИнГео» 2018, MapInfo Professional (P) 2014, Справочно - правовая система «Консультант плюс» Microsoft Office Professional Plus;
2	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа № 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 с возможностями подключения к сети Интернет и доступом в ЭИОС, мультимедиа проектор Epson EB-X400, настенный экран DEXP WM-60; информационные плакаты (10 шт.)
3	Помещение для самостоятельной работы №514 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул.Пушкина, д.№8)	9 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные мебелью, переносной ноутбук DEXP Aquion o117, ноутбук DEXP Athena T142, ноутбук Fujitsu LIFEBOOK с возможностями подключения к сети Интернет и доступом в ЭИОС, компьютер (системный блок Athlon XP -2600 + мониторTFT-19), Компьютер "Снежный барс" Core 2 Duo, компьютер (монитор LCD 22 Viewsonic + системный блок Athlon XP), принтер HP Laser Jet P 2035, МФУ HP Laser Jet Pro M132a, стеллаж угловой, стеллаж широкий, гардероб глубокий, шкаф КБ, 4 тумбы мобильной. Список ПО: 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; Инструментальная геоинформационная система «ИнГео» 2018, MapInfo Professional (P) 2014, Справочно - правовая система «Консультант плюс» Microsoft Office Professional Plus
4	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, 6 стендов, мультимедиа проектор InFocus, настенный экран Projecta ProScreen CSR, 6 стендов Список ПО: 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; Инструментальная геоинформационная система «ИнГео» 2018, MapInfo Professional (P) 2014, Справочно - правовая система «Консультант плюс» Microsoft Office Professional Plus;
5	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)	35 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, 4 стенда Список ПО: 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; Инструментальная геоинформационная система «ИнГео» 2018, MapInfo Professional (P) 2014, Справочно - правовая система «Консультант плюс» Microsoft Office Professional Plus;

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,
-------------------	--	-----------------

1	2	ученое звание 3
Бешенцев Андрей Николаевич	Высшее, Картография, картограф Профессиональная переподготовка «Преподаватель высшей школы»	д.г.н.
Куклина Евгения Эрдэмовна	Высшее образование - специалитет. Землеустройство. Инженер. Высшее образование - специалитет. Экономика, бухгалтерский учет и аудит. Экономист-бухгалтер Профессиональная переподготовка «Юрист в сфере недвижимости» Профессиональная переподготовка «Преподаватель высшей школы»	к.с.-х.н., доц.

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) ФТД.01 ГИС-картографирование в кадастре
в составе ОПОП 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Ведомость изменений

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

Оглавление

1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ЕЕ СТАТУС.....	3
2. ЦЕЛЕВАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОПОП. ЛОГИЧЕСКИЕ И СОДЕРЖАТЕЛЬНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	
С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ И ПРАКТИКАМИ В СОСТАВЕ ОПОП.....	3
3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	5
4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	6
5. ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ.....	
ОБУЧАЮЩИХСЯ (ВАРО) ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ).....	7
6. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ.....	
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	8
7. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	8
8. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ.....	13