

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Цыбинов Бадмацэн Батзориг
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)
Б1.О.14 Картография**

Направленность (профиль) Кадастр недвижимости

Обеспечивающая
преподавание дисциплины
кафедра

Разработчик (и)

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 – бакалавриат 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 02.02.2018 № 301н.
- Профессиональный стандарт «Специалист в сфере кадастрового учета», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.09.2015 № 666н

1.2 Статус дисциплины (модуля) в учебном плане:

- относится к базовой части блока 1 «Дисциплины» ОПОП.
- является дисциплиной обязательной для изучения.

1.3 В рабочую программу дисциплины в установленном порядке могут быть внесены изменения и дополнения, осуществляемые в рамках планового ежегодного и ситуативного совершенствования, которые отражаются в п. 8 рабочей программы.

2. ЦЕЛЕВАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОПОП. ЛОГИЧЕСКИЕ И СОДЕРЖАТЕЛЬНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ДИСЦИПЛИНЫ С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ И ПРАКТИКАМИ В СОСТАВЕ ОПОП

2.1 Процесс изучения дисциплины (модуля) в целом направлен на подготовку обучающегося к следующим видам (типам задач) профессиональной деятельности: проектная; к решению им профессиональных задач, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки, а также ОПОП ВО академии, в рамках которой преподаётся данная дисциплина.

Цель дисциплины (модуля): освоения дисциплины «Картография» является изучение теоретических основ картографии, современных методов и технологий создания, проектирования и использования планов и карт формирование теоретических знаний

Задачи: освоения дисциплины являются: использование знаний входной и выходной планово-картографической документации, необходимой для ведения работ, основы организации картографического производства, а также уметь практически создавать и использовать планы и карты в практической деятельности

2.2 Планируемые результаты освоения ОПОП

Дисциплина Б1.Б.16 Картография 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	
Общепрофессиональные самостоятельные компетенции					
ОПК-4	Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	ИД-1 ОПК-4 методы измерительных работ, требования к представлению результатов с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств ИД-2 ОПК-4 сопоставлять технологию проведения измерительных работ на местности, методы	знать: методы измерительных работ, требования к представлению результатов с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	уметь: сопоставлять технологию проведения измерительных работ на местности, методы камеральной обработки полевых материалов, выбирать оптимальные варианты работ	владеть: техникой полевых и камеральных работ с применением современного оборудования и прикладных программных средств

		камеральной обработки полевых материалов, выбирать оптимальные варианты работ ИД-3 ОПК-4 техникой полевых и камеральных работ с применением современного оборудования и прикладных программных средств			
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

2.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать: методы измерительных работ, требования к представлению результатов с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств

уметь: сопоставлять технологию проведения измерительных работ на местности, методы камеральной обработки полевых материалов, выбирать оптимальные варианты работ

владеть: техникой полевых и камеральных работ с применением современного оборудования и прикладных программных средств

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 (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Критерии оценивания								

ОПК-4 Способе н принима ть участие в исследо ваниях в области геодези и и дистанц ионного зондиро вания, оценива ть и обснова ывать их результ аты	ИД-1 опк-1 Под руковод ством специал иста более высокой квалифи кации участву ет в проведе нии экспери менталь ных исследо ваний в области геодези и и дистанц ионного зондиро вания	Полнота знаний	знать понима ть экспери менталь ные исследо вания в области геодезии и дистанц ионного зондиро вания	не знает и не понимает эксперименталь ные исследования в области геодезии и дистанционного зондирования	плохо знает и понимает проведения экспериментал ьных исследований в области геодезии и дистанционног о зондирования	знает и понимает о проведении эксперимента льных исследований в области геодезии и дистанционно го зондирования	в полной мере знает и понимает участвует в проведении эксперимента льных исследований в области геодезии и дистанционно го зондирования т	Перечень экзамена ционных вопросов, перечень вопросов к зачету, Комплект контроль ных вопросов для проведен ия устных опросов, Комплект тестовых заданий, Перечень тем реферато в (сообщен ий), Комплект заданий для деловой игры, Перечень заданий для контроль ных работ
		Наличие умений	уметь использо вать экспери менталь ные исследо вания в области геодезии и дистанц ионного зондиро вания	не умеет использовать эксперименталь ные исследования в области геодезии и дистанционного зондирования	умеет частично использовать экспериментал ьные исследования в области геодезии и дистанционног о зондирования	умеет использовать эксперимента льные исследования в области геодезии и дистанционно го зондирования	умеет в полной мере использовать эксперимента льные исследования в области геодезии и дистанционно го зондирования	
		Наличие навыков (владен ие опытом)	владеть навыкам и экспери менталь ных исследо ваний в области геодезии и дистанц ионного зондиро вания	не владеет навыками эксперименталь ных исследований в области геодезии и дистанционного зондирования	владеет некоторыми экспериментал ьными исследованиям и в области геодезии и дистанционног о зондирования	владеет в основном эксперимента льными исследования ми в области геодезии и дистанционно го зондирования	владеет эксперимента льными исследования ми в области геодезии и дистанционно го зондирования	
	ИД-2 опк-1 Используй ет классич еские и современ ные методы исследо вания в области геодези и и дистанц ионного зондиро вания	Полнота знаний	Знать классиче ские и современ ные методы исследо вания в области геодезии и дистанц ионного зондиро вания	не знает и не понимает классические и современные методы исследования в области геодезии и дистанционного зондирования	плохо знает и понимает классические и современные методы исследования в области геодезии и дистанционног о зондирования	знает и понимает классические и современные методы исследования в области геодезии и дистанционно го зондирования	хорошо знает и понимает классические и современные методы исследования в области геодезии и дистанционно го зондирования	Перечень экзамена ционных вопросов, перечень вопросов к зачету, Комплект контроль ных вопросов для проведен ия устных опросов, Комплект тестовых заданий, Перечень тем реферато в (сообщен ий), Комплект заданий для
		Наличие умений	Уметь использо ет классиче ские и современ ные методы исследо вания в области	не умеет использовать классические и современные методы исследования в области геодезии и дистанционного зондирования	плохо умеет использовать классические и современные методы исследования в области геодезии и дистанционног о зондирования	Умеет хорошо использовать классические и современные методы исследования в области геодезии и дистанционно	в полной мере умеет использовать классические и современные методы исследования в области геодезии и дистанционно	

			геодезии и дистанционного зондирования			го зондирования	го зондирования	
		Наличие навыков (владение опытом)	владеет классическими и современными методами и исследования в области геодезии и дистанционного зондирования	Не использует классические и современные методы исследования в области геодезии и дистанционного зондирования	плохо использует классические и современные методы исследования в области геодезии и дистанционного зондирования	хорошо использует классические и современные методы исследования в области геодезии и дистанционного зондирования	В полной мере использует классические и современные методы исследования в области геодезии и дистанционного зондирования	деловой игры, Перечень заданий для контрольных работ

2.5 Этапы формирования компетенций

№	Код и наименование компетенции	Этап формирования компетенции	Наименование дисциплин(модулей), практик и ГИА обеспечивающих формирование компетенции
1	ОПК-4 способностью использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ	1 этап	Б1.О.13 Геодезия
		2 этап	Б1.О.13 Геодезия, Б2.О.01.01 (У) Ознакомительная практика (по геодезии)
		3 этап	Б1.О.13 Геодезия, Б1.О.14 Картография
		4 этап	Б1.О.11 Типология объектов недвижимости, Б2.О.01.02 (У) Технологическая практика (по геодезии), Б2.В.01.01 (У) Ознакомительная практика (по типологии объектов недвижимости)
		5 этап	Б1.О.15 Фотограмметрия и дистанционное зондирование, Б2.В.01.02 (У) Ознакомительная практика (по фотограмметрии и дистанционному зондированию)
		6 этап	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, для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает основой	Индекс и наименование дисциплин (модулей), практик, с которыми данная дисциплина (модуль) осваивается параллельно в ходе одного семестра
Индекс и наименование дисциплины (модуля)	Перечень требований, сформированных в ходе изучения предшествующих (в модальности «знать и понимать», «уметь делать», «владеть навыками»)		
1	2	3	4
Б1.О.13 Геодезия	Знать: базовые определения и понятия геодезии; состав и организацию инженерно-геодезических работ; современные технологии геодезических работ; методику проведения геодезических измерений, приборы и оборудование; Уметь: работать в команде выполнять топографо-геодезические работы и обеспечивать необходимую точность геодезических измерений, использовать знания современных технологий для проведения геодезических работ для целей землеустройства и кадастров;	Б1.Б.17 Б1.О.15 Фотограмметрия и дистанционное зондирование Б1.О.11 Типология объектов недвижимости,	Б1.О.13 Геодезия,

	Владеть: навыками работы с геодезическими приборами и инструментами. - навыками обработки результатов измерений навыками подготовки отчета по результатам работы.	Б2.О.01.02 (У)	
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------	--

3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Вид учебной работы	Трудовоемкость, час	
	семестр, курс*	
	очная форма 3 сем.	заочная форма 3курс
1	2	3
1. Аудиторные занятия, всего	48	14
- занятия лекционного типа	16	6
- занятия семинарского типа (включая лабораторные работы)	32	8
2. Внеаудиторная академическая работа	60	90
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:		
2.2 Самостоятельная работа	60	90
3. Получение зачёта по итогам освоения дисциплины/ или сдача экзамена по итогам освоения дисциплины	Зачет	Зачет Контроль-4
ОБЩАЯ трудовоемкость дисциплины:	Часы	108
	Зачетные единицы	3
		108
		3

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	Трудовоемкость раздела и ее распределение по видам учебной работы, час.							Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Коды компетенций, на формирование которых ориентирован раздел
	общая	Аудиторная работа				ВАПО			
		всего	занятия лекционного типа	занятия.		Всего самостоятельная работа	Фиксированные		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Очная/ форма обучения									
Введение в картографию.									
1	1.1 Математическая картография.	14	6	2	4		8	зачет	ОПК-1 ПК-2 ПК-4 ПК-10
	1.2 Работа с картой. Вычисление масштабов. Измерение длин, площадей, углов.	14	6	2	4		8		
	1.3 Основные картографические источники для создания земельно-ресурсных карт	14	6	2	4		8		
Генерализация картографического изображения									
2	2.1 Картографические знаки и способы изображения тематического содержания.	14	6	2	4		8	зачет	
	2.2 Легенда карты. Картографические шкалы.	14	6	2	4		8		
	2.3 Основные этапы создания карт. Программа карты.	18	8	2	6		10		
	2.4 Использование карт	20	10	4	6		10		
Промежуточная аттестация			x	x	x	x	x	x	
Итого по дисциплине		108	48	16	32		60		
Заочная форма обучения									
Введение в картографию									
1	1.1 Математическая картография.	16	4	2	2		12	зачет	ОПК-1 ПК-2 ПК-4 ПК-10
	1.2 Работа с картой. Вычисление масштабов. Измерение длин, площадей, углов.	16	4	2	2		12		
	1.3 Основные картографические источники для создания земельно-ресурсных карт	12					12		
Генерализация картографического изображения									
2	2.1 Картографические знаки и способы изображения тематического содержания	16	4	2	2		12	зачет	
	2.2 Легенда карты. Картографические шкалы	16	2		2		14		
	2.3 Основные этапы создания карт. Программа карты.	14					14		
	2.4 Использование карт	14					14		

Контроль	4						4
Промежуточная аттестация		x	x	x	x	x	x
Итого по дисциплине	108	14	6	8		90	4

4.2 Занятия лекционного типа

№	раздела	лекции	Темы	Трудоемкость по разделу, час.		Применяемые интерактивные формы обучения	
				очная форма	заочная форма		
1	2	3		4	5	6	
1	1	Введение в картографию.		2	2		
	2	Математическая картография.		2	2	Деловая игра	
	3	Основные картографические источники для создания земельно-ресурсных карт.		2	2	Групповая дискуссия	
2	4	Генерализация картографического изображения		2			
	5	Картографические знаки и способы изображения тематического содержания.		2			
	6	Легенда карты. Картографические шкалы.		2		Групповая дискуссия	
	7	Основные этапы создания карт. Программа карты.		2		Деловая игра	
	8	Использование карт		2			
Общая трудоемкость лекционного курса				16	6	2	
Всего лекций по дисциплине:			час.	Из них в интерактивной форме:			
- очная форма обучения			16	- очная форма обучения			10
- заочная форма обучения			6	- заочная форма обучения			4

4.3 Занятия семинарского типа

№	раздела	занятия	Темы	Трудоемкость по разделу, час.		Используемые интерактивные формы*	Форма занятия	Форма контроля знаний
				очная форма	заочная форма			
1	2	3		4	5	6	7	8
1	1	Математическая картография.		4	2		ПЗ	Устный опрос
	2	Работа с картой. Вычисление масштабов. Измерение длин, площадей, углов.		4	2	Деловая игра	ПЗ	Устный опрос
	3	Основные картографические источники для создания земельно-ресурсных карт.		4			ПЗ	Тестирование
2	1	Картографические знаки и способы изображения тематического содержания.		4	2	Коллоквиум	ПЗ	Опрос
	2	Легенда карты. Картографические шкалы.		4	2		ПЗ	Устный опрос
	3	Основные этапы создания карт. Программа карты.		6			ПЗ	Тестирование
	4	Использование карт		6			ПЗ	Устный опрос
Всего занятий семинарского типа по дисциплине:				час.	Из них в интерактивной форме:			час.
- очная форма обучения				32	- очная форма обучения			6
- заочная форма обучения				8	- 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

5.1.3 Перечень заданий для контрольных работ обучающихся заочной формы обучения

Не предусмотрены

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.	Математическая картография.	Подготовка к интерактивному занятию	8	Устный опрос
	Работа с картой. Вычисление масштабов. Измерение длин, площадей, углов.	Подготовка к занятию	8	тестирование
	Основные картографические источники для создания земельно-ресурсных карт.	написание реферата	8	Проверка реферата
2.	Картографические знаки и способы изображения тематического содержания.	Подготовка к интерактивному занятию	8	Устный опрос
	Легенда карты. Картографические шкалы.	написание реферата	8	Проверка реферата
	Основные этапы создания карт. Программа карты.	Подготовка к занятию	10	тестирование
	Использование карт	написание реферата	10	Проверка реферата
Итого:			60	
Заочная форма обучения				
1.	Математическая картография.	Подготовка к интерактивному занятию	12	Устный опрос
	Работа с картой. Вычисление масштабов. Измерение длин, площадей, углов.	Подготовка к занятию	12	тестирование
	Основные картографические источники для создания земельно-ресурсных карт	написание реферата	12	Проверка реферата
2.	Картографические знаки и способы изображения тематического содержания.	Подготовка к интерактивному занятию	12	Устный опрос
	Легенда карты. Картографические шкалы.	написание реферата	14	Проверка реферата
	Основные этапы создания карт. Программа карты.	Подготовка к занятию	14	тестирование
	Использование карт	написание реферата	14	Проверка реферата
Итого:			90	

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

6.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины: Б1.Б.16 Картография	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в академии»	
или 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:	

7. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Перечень литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины

Автор, наименование, выходные данные 1	Доступ 2
Основная литература	
Берлянт, А. М. Картография : Учебник для вузов / А. М. Берлянт. - М. : Аспект Пресс, 2002. - 336 с. (10 экз.)	Библиотека БГСХА
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 .	https://new.znaniium.com/catalog/document?pid=1023515
Дополнительная литература	
Давыдов, Владимир Петрович. Картография : Рек. УМО по образованию в области геодезии и фотограмметрии в качестве учебника для студентов вузов, обуч. по напр. "Землеустройство и земельный кадастр" специальность 120303 "Городской кадастр" / В. П. Давыдов, Д. М. Петров, Т. Ю. Терещенко ; ред. Ю. И. Беспалова. - СПб. : Проспект Науки, 2011. - 208 с. – 8 экз.	Библиотека БГСХА
Практикум по картографии: Учебное пособие / Пасько О.А., Дикин Э.К., - 2-е изд. - Томск:Изд-во Томского политех. университета, 2014. - 175 с.: ISBN 987-5-4387-0416-4 -	https://new.znaniium.com/catalog/document?pid=701594
Картография и ГИС : учебное пособие / В.П. Раклов. — 3-е изд., стереотип. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 215 с. — (Высшее образование: Бакалавриат).	https://new.znaniium.com/catalog/document?pid=1068155
Основы формальной картографии : монография / Ю.А. Кравченко. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 158 с. — (Научная мысль). — www.dx.doi.org/10.12737/24761 . - Режим доступа:	https://new.znaniium.com/catalog/document?pid=942777

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 (электронные библиотечные системы - ЭБС)	
Наименование 1	Доступ 2
Электронно-библиотечная система Издательства «Инфра-М»	http://znaniium.com
Электронно-библиотечная система Издательства «Лань»	https://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система Издательства «Юрайт»	https://biblio-online.com
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 1	Доступ 2
Картография : учебно-методические рекомендации 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.: М. Н. Нимаева, Г. Ф. Кыркунова. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2020. - 56 с. Библиотека БГСХА	Библиотека БГСХА

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

1. Учебно-методическая литература	
Автор, наименование, выходные данные 1	Доступ 2
Картография : учебно-методические рекомендации 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.: М. Н. Нимаева, Г. Ф. Кыркунова. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2020. - 56 с. Библиотека БГСХА	Библиотека БГСХА

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) 1	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт 2

Microsoft OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc	Занятия семинарского типа и СРО	
Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc	Занятия семинарского типа и СРО	
Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level	Занятия семинарского типа и СРО	
Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level	Занятия семинарского типа и СРО	
http://moodle.bgsha.ru/	Занятия семинарского типа и СРО	
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса		
Наименование справочной системы	Доступ	
1	2	
«Гарант»	в локальной сети академии в электронном читальном зале (БИК, каб. 276)	
«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	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.	Занятия лекционного типа, семинарского типа
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 515	34 посадочных места, рабочее место преподавателя, учебная доска, светодиодный стол, 2 стенда. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий Список ПО на компьютере: Microsoft OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level.	Занятия семинарского типа
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 521	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	Занятия лекционного типа, семинарского типа
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 523	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	для проведения занятий лекционного типа
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 525	20 посадочных мест, рабочее место преподавателя, учебная доска, ПК №1 - «Снежный барс» Stihon 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	для проведения занятий семинарского типа

	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	
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 лекционного типа, самостоятельная работа
Образовательная среда академии Moodle	http://moodle.bgsha.ru/	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/	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 лекционного типа, самостоятельная работа
Электронная библиотека БГСХА	http://irbis.bgsha.ru/	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 и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 513 670024, Россия, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, дом №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, Россия, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, дом №8	34 посадочных места, рабочее место преподавателя, учебная доска, светодиодный стол, 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.
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, Россия, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, дом №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, Россия, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, дом №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, Россия, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, дом №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; системаАнтиплагиат; 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
---	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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
Нимаева Марина Николаевна	Высшее образование - специалитет, География. Географ.	к.г.н., доцент

7.8 Обеспечение учебного процесса по дисциплине (модулю) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Организационно-педагогическое, психолого-педагогическое сопровождение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основании соответствующей рекомендации в заключении психолого-медико-педагогической комиссии или индивидуальной программе реабилитации инвалида. Академия, по заявлению обучающегося, создает специальные условия для получения высшего образования инвалидами и лицам с ограниченными возможностями здоровья:

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

- и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение ОПОП ВО.

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

8. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ

**к рабочей программе дисциплины (модуля)
в составе ОПОП Б1.Б.16 Картография**

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).....	12
4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	15
5. ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ.....	16
ОБУЧАЮЩИХСЯ (ВАРО) ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ).....	16
6. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ.....	17
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	17
7. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	17