

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Цыбиков Бэликто Батович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 17.03.2025 14:16:20  
Уникальный программный идентификатор:  
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

К. Г. Н. Цыбиков  
уч. ст., уч. зв.  
Самуилова А. С.  
И.О. Фамилия  
Александр  
подпись  
17.03.2021 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор Института  
землеустройства, кадастров  
и мелиорации

К. Б. Н. Цыбиков  
уч. ст., уч. зв.  
Камаранова Т. И.  
И.О. Фамилия  
Т. И.  
подпись  
17.03.2021 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
дисциплины (модуля)  
Б1.Б.16 Картография

Направление подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры  
Направленность (профиль) Землеустройство

бакалавр

Обеспечивающая преподавание  
дисциплины кафедра

Разработчик (и)

Кадастры и право

Т. И. К. Г. Н. Цыбиков И. И. Филиппов  
подпись уч. ст., уч. зв. И.О. Фамилия

Внутренние эксперты:

Председатель методической  
комиссии

В. И. К. Б. Н. В. К. Думин  
подпись уч. ст., уч. зв. И.О. Фамилия

Заведующий методическим  
кабинетом УМУ

Александр М. Макарова  
подпись И.О. Фамилия

Директор библиотеки

В. И. С. Р. Корнилова  
подпись И.О. Фамилия

Улан – Удэ, 2021

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры Кадастры и право

От «20» 01 2021 г. протокол № 6

Зав. кафедрой Кадастры и право

[Подпись]  
подпись

Л.С.-В.И., 909.  
уч. ст., уч. зв.

С.Д. Куркина  
И.О. Фамилия

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Институт землеустройства, кадастров и мелиорации от «25» 01 2021 г., протокол № 7.

Председатель методической комиссии Институт землеустройства, кадастров и мелиорации

[Подпись]  
подпись

С.Д.В.  
уч. ст., уч. зв.

В.И. Доричаев  
И.О. Фамилия

Внешний эксперт (представитель работодателя) начальник отдела кадастровых работ и землеустройства Министерства имущественных и земельных отношений РБ

[Подпись]  
подпись

А.Г. Фучина  
И.О. Фамилия

№ п/п	Учебный год	Одобрено на заседании кафедры		«Утверждаю» Заведующий кафедрой <u>Куркина С.Д.</u> (ФИО)	
		Протокол	Дата	Подпись	Дата
1	20 <u>21</u> /20 <u>22</u> г.г.	№ <u>6</u>	<u>16</u> » <u>06</u> 20 <u>21</u> г.	<u>[Подпись]</u>	<u>16</u> » <u>06</u> 20 <u>21</u> 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 – бакалавриат по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, утверждённый приказом Министерства образования и науки от 01.10.2015 № №1084;
- Профессиональный стандарт «Землеустроитель», утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 05.05.2018 № 301н.

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

- относится к 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		Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование	знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1		2	3	4
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>				
ОПК-1	способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	основные источники получения информации, методы ее поиска, обработки, поиска, анализа и хранения, понятие о базах данных	осуществлять поиск, обработку, хранение и анализ информации, представлять информацию и массивы данных в требуемом формате	навыками использования информационных, компьютерных и сетевых технологий, информационными и сетевыми технологиями хранения, обработки, поиска и анализа информации
<b>Профессиональные компетенции</b>				
ПК-2	способностью использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых работ	знать: принципы управления земельными ресурсами, недвижимостью; методологию, методы, приемы и порядок ведения кадастра недвижимости; технологии сбора, систематизации и обработки информации, заполнения кадастровой документации,	уметь: осуществлять организацию и планирование работ по созданию и ведению кадастра недвижимости, самостоятельно управлять процессом кадастровых работ	владеть: навыками кадастровых и землеустроительных работ

	землеустроительных работ	текстовых и графических материалов для целей кадастра		
ПК-4	способностью осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам	знать: методику разработки предпроектных и прогнозных материалов (документов); технико-экономические и правовые основы планирования использования земель; состав и содержание документов по планированию использования земель	уметь: разрабатывать технико-экономическое обоснование вариантов решений по планированию использования земель; решать задачи перераспределения угодий на межотраслевом и межрегиональном уровнях управления и хозяйственного развития, формирования зональных систем землевладений и землепользований, размещения природоохранной, социальной и производственной инфраструктуры	владеть: терминологией принятой в процессе планирования использования земель; способностью использовать материалы прогнозирования, планирования и организации АТО в схемах землеустройства и территориального планирования
ПК-10	способностью использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ	знать: законодательство Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета, землеустройства, градостроительства, лесного законодательства, жилищного законодательства и смежных областях знаний. Ведомственные акты и порядок ведения кадастра недвижимости. Порядок предоставления сведений, содержащихся в ЕГРН. Методы работы с информацией в глобальных компьютерных сетях. Нормативно-правовые акты Российской Федерации, регламентирующие действия по использованию электронной цифровой подписи. Перечень типовых ошибок при ведении ЕГРН. Знать методики использования современных геодезических приборов и других современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ.	уметь: использовать программные комплексы, применяемые для ведения ЕГРН. Проверять соответствие представленных документов нормам законодательства Российской Федерации. Применять в работе знание норм законодательства Российской Федерации в сфере землеустройства и кадастра.	владеть: технологиями автоматизации проектных, кадастровых и других работ, связанных с кадастром недвижимости, территориальным планированием, землеустройством, межэвением земель

### 2.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать: принципы управления земельными ресурсами, недвижимостью; методологию, методы, приемы и порядок ведения кадастра недвижимости; технологии сбора, систематизации и обработки информации, заполнения кадастровой документации, текстовых и графических материалов для целей кадастра: законодательство Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета, землеустройства, градостроительства, лесного законодательства, жилищного законодательства и смежных областей знаний. Ведомственные акты и порядок ведения кадастра недвижимости. Порядок предоставления сведений, содержащихся в ЕГРН. Картографическую основу ЕГРН.

уметь: использовать программные комплексы, применяемые для ведения ЕГРН. Проверять соответствие представленных документов нормам законодательства Российской Федерации. Применять в работе знание норм законодательства Российской Федерации в сфере землеустройства и кадастра; осуществлять организацию и планирование работ по созданию и ведению кадастра недвижимости, самостоятельно управлять ходом процесса кадастровых работ. Работать с картами, планами – не содержащие сведений, отнесенных к государственной тайне; – созданные в картографической проекции, а также в системе координат, установленной для ведения государственного кадастра недвижимости; карты (планы), представляющие собой цифровые топографические карты и планы, соответствующие следующим требованиям: – сформированные в векторной форме; – созданные в государственной системе координат.

владеть: технологиями автоматизации проектных, кадастровых и других работ, связанных с кадастром недвижимости, территориальным планированием, землеустройством, межеванием земель ;терминологией принятой в процессе планирования использования земель; способностью

использовать материалы прогнозирования, планирования и организации территории АТО в схемах землеустройства и территориального планирования: технологиями создания цифровых топографических карт и планов, соответствующих следующим требованиям: – сформированные в векторной форме; – созданные в государственной системе координат.

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

Код компетенции	Название компетенции	Показатель освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
Характеристика сформированности компетенции								
			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-1	способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	Полнота знаний	<b>Знает</b> основные источники получения информации, методы ее поиска, обработки, ее поиска, анализа и хранения, понятие о базах данных	Не знает и не понимает: основные источники получения информации, методы ее поиска, обработки, анализа и хранения, понятие о базах данных	Плохо знает и понимает: основные источники получения информации, методы ее поиска, обработки, анализа и хранения, понятие о базах данных	Хорошо знает и понимает основные источники получения информации, методы ее поиска, обработки, анализа и хранения, понятие о базах данных, но допускает ошибки	В полной мере знает и понимает на высоком уровне основные источники получения информации, методы ее поиска, обработки, анализа и хранения, понятие о базах данных	вопросы к зачету, задания для деловой игры, контрольные вопросы для проведения устных опросов, темы рефератов (сообщений), тестовые задания
		Наличие умений	<b>Умеет</b> осуществлять поиск, обработку, хранение и анализ информации и массивы данных в требуемом формате	Не умеет осуществлять поиск, обработку, хранение и анализ информации, представлять информацию и массивы данных в требуемом формате	В целом умеет осуществлять поиск, обработку, хранение и анализ информации и массивы данных в требуемом формате, но при этом допускает грубые ошибки	Хорошо умеет осуществлять поиск, обработку, хранение и анализ информации, представлять информацию и массивы данных в требуемом формате, но допускает ошибки	В полной мере умеет осуществлять поиск, обработку, хранение и анализ информации, представлять информацию и массивы данных в требуемом формате	

			массивы данных в требуемом формате					
		Наличие навыков (владение опытом)	<b>Владеет</b> навыками использования информационных, компьютерных, компьютерных и сетевых технологий, хранения, обработки, поиска и анализа информации	Не владеет навыками использования информационных, компьютерных и сетевых технологий, хранения, обработки, поиска и анализа информации	Владеет навыками использования информационных, компьютерных и сетевых технологий, информационных и сетевыми технологиями хранения, обработки, поиска и анализа информации	Хорошо владеет навыками использования информационных, компьютерных и сетевых технологий, информационных и сетевыми технологиями хранения, обработки, поиска и анализа информации но допускает некоторые ошибки	Владеет в полной мере навыками использования информационных, компьютерных и сетевых технологий, информационных и сетевыми технологиями хранения, обработки, поиска и анализа информации	
ПК-2	способностью использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ	Полнота знаний	знает способы для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ	Не знает и не понимает: принципы управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ, картографическую основу ЕГРН.	Плохо знает и понимает: принципы управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ, картографическую основу ЕГРН.	Хорошо знает и понимает принципы управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ, картографическую основу ЕГРН.	В полной мере знает и понимает принципы управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ, картографическую основу ЕГРН.	вопросы к зачету, задания для деловой игры, контрольные вопросы для проведения устных опросов, темы рефератов (сообщений), тестовые задания
		Наличие умений	умеет использовать полученные знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью,	Не умеет применять полученные знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ	В целом умеет применять полученные знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ	Хорошо умеет применять полученные знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и	В полной мере умеет применять знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроит	



ПК-4	способностью осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам	Полнота знаний	Знает способы осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам	Не владеет способностью осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам. картографическую основу ЕГРН.	Плохо владеет способностью осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам, картографическую основу ЕГРН.	Хорошо владеет способностью осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам. картографическую основу ЕГРН.	В полной мере владеет способностью осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам. картографическую основу ЕГРН.	вопросы к зачету, задания для деловой игры, контрольные вопросы для проведения устных опросов, темы рефератов (сообщений), тестовые задания
		Наличие умений	умеет осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам	Не умеет осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам. работать с картами, планами – не содержащие сведений, отнесенных к государственной тайне; – созданные в картографической проекции, а также в системе координат, установленной для ведения государственного кадастра недвижимости; карты (планы), представляющие собой цифровые топографические карты и планы, соответствующие следующим требованиям: – сформированные в векторной форме; – созданные в государственной системе координат.	Умеет осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам. работать с картами, планами – не содержащие сведений, отнесенных к государственной тайне; – созданные в картографической проекции, а также в системе координат, установленной для ведения государственного кадастра недвижимости; карты (планы), представляющие собой цифровые топографические карты и планы, соответствующие следующим требованиям: – сформированные в векторной форме; – созданные в государственной системе координат.	Хорошо осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам. работать с картами, планами – не содержащие сведений, отнесенных к государственной тайне; – созданные в картографической проекции, а также в системе координат, установленной для ведения государственного кадастра недвижимости; карты (планы), представляющие собой цифровые топографические карты и планы, соответствующие следующим требованиям: – сформированные в векторной форме; – созданные в государственной системе координат.	В полной мере умеет осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам. работать с картами, планами – не содержащие сведений, отнесенных к государственной тайне; – созданные в картографической проекции, а также в системе координат, установленной для ведения государственного кадастра недвижимости; карты (планы), представляющие собой цифровые топографические карты и планы, соответствующие следующим требованиям: – сформированные в векторной форме; – созданные в государственной системе координат.	
		Наличие навыков (владение)	владеет способностью	Не владеет способностью осуществлять мероприятия по	В целом владеет способностью осуществлять	Хорошо владеет способностью осуществлять	Владеет в полной мере способностью осуществлять	

		опытом)	осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам.	реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам. технологиями цифровых топографических карт и планов, соответствующих следующим требованиям: – сформированные в векторной форме; – созданные в государственной системе координат.	мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам. технологиями создания цифровых топографических карт и планов, соответствующих следующим требованиям: – сформированные в векторной форме; – созданные в государственной системе координат.	мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам. технологиями создания цифровых топографических карт и планов, соответствующих следующим требованиям: – сформированные в векторной форме; – созданные в государственной системе координат.	мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам. технологиями создания цифровых топографических карт и планов, соответствующих следующим требованиям: – сформированные в векторной форме; – созданные в государственной системе координат.	
ПК-10	способность использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ	Полнота знаний	Знает способы использования современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ	Не знает и не использует знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ. картографическую основу ЕГРН	Плохо использует знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ. картографическую основу ЕГРН	Хорошо использует знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ. картографическую основу ЕГРН	В полной мере использует знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ. картографическую основу ЕГРН	вопросы к зачету, задания для деловой игры, контрольные вопросы для проведения устных опросов, темы рефератов (сообщений), тестовые задания
		Наличие умений	умеет использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ	Не умеет: использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ. работать с картами, планами – не содержащие сведений, отнесенных к государственной тайне; – созданные в картографической проекции, а также в системе координат, установленной для ведения государственного кадастра недвижимости; карты (планы), представляющие собой цифровые топографические карты и планы,	В целом умеет использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ. работать с картами, планами – не содержащие сведений, отнесенных к государственной тайне; – созданные в картографической проекции, а также в системе координат, установленной для ведения государственного кадастра недвижимости; карты (планы), представляющие собой цифровые	Хорошо умеет использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ. работать с картами, планами – не содержащие сведений, отнесенных к государственной тайне; – созданные в картографической проекции, а также в системе координат, установленной для ведения государственного кадастра	Умеет в полной мере использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ. работать с картами, планами – не содержащие сведений, отнесенных к государственной тайне; – созданные в картографической проекции, а также в системе координат, установленной для ведения государственного кадастра	

				соответствующим требованиям: – сформированные в векторной форме; – созданные в государственной системе координат.	топографические карты и планы, соответствующим требованиям: – сформированные в векторной форме; – созданные в государственной системе координат.	и; карты (планы), представляющие собой цифровые топографические карты и планы, соответствующим требованиям: – сформированные в векторной форме; – созданные в государственной системе координат.	и; карты (планы), представляющие собой цифровые топографические карты и планы, соответствующим требованиям: – сформированные в векторной форме; – созданные в государственной системе координат.
	Наличие навыков (владение опытом)	владеет способностью использовать знания современных технологий при проведении земельных и кадастровых работ при проведении землеустроительных и кадастровых работ	Не владеет способностью использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ. создания цифровых топографических карт и планов, соответствующим требованиям: – сформированные в векторной форме; – созданные в государственной системе координат.	В целом владеет способностью использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ. создания цифровых топографических карт и планов, соответствующим требованиям: – сформированные в векторной форме; – созданные в государственной системе координат.	Хорошо владеет способностью использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ. технологиями создания цифровых топографических карт и планов, соответствующим требованиям: – сформированные в векторной форме; – созданные в государственной системе координат.	Владеет способностью использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ. технологиями создания цифровых топографических карт и планов, соответствующим требованиям: – сформированные в векторной форме; – созданные в государственной системе координат.	

## 2.5 Этапы формирования компетенций

№	Код и наименование компетенции	Этап формирования компетенции	Наименование дисциплин(модулей), практик и ГИА обеспечивающих формирование компетенции
1	ОПК-1 способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	1 этап	Б1.Б.06 Математика Б1.Б.07 Информатика Б1.Б.08 Физика
		2 этап	Б1.Б.04 Экономика Б1.Б.06 Математика Б1.Б.08 Физика
		3 этап	Б1.Б.16 Картография
		4 этап	Б1.Б.17 Фотограмметрия и дистанционное зондирование Б2.В.01.05(У) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (по фотограмметрии и дистанционному зондированию земли)
		5 этап	Б1.Б.18 Экономико-математические методы и моделирование
		6 этап	Б1.Б.14 Метрология, стандартизация и сертификация Б2.В.02.04(Пд) Преддипломная практика Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
2	ПК-2 способностью	1 этап	Б1.В.13 Введение в специальность

	использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ	2 этап	Б1.В.ДВ.05.01 Основы природопользования Б1.В.ДВ.05.02 Ландшафтное планирование
		3 этап	Б1.Б.09 Экология Б1.Б.10 Почвоведение и инженерная геология Б1.Б.16 Картография
		4 этап	Б1.Б.12 Типология объектов недвижимости Б1.В.18 Основы землеустройства Б1.В.19 Основы кадастра недвижимости Б2.В.01.03(У) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (по почвоведению и инженерной геологии) Б2.В.01.04(У) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (по типологии объектов недвижимости)
		5 этап	Б1.Б.11 Экономика недвижимости Б1.В.04 Экономика и организация сельскохозяйственного производства Б1.В.05 Кадастр недвижимости и мониторинг земель
		6 этап	Б1.В.05 Кадастр недвижимости и мониторинг земель Б1.В.10 Мелиорация, рекультивация и охрана земель Б2.В.02.01(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Б2.В.02 Производственная практика6668 Б2.В.02.02(П) Технологическая практика
		7 этап	Б1.Б.20 Правовое обеспечение землеустройства и кадастров Б1.В.ДВ.03.01 Планирование использования земель Б1.В.ДВ.03.02 Региональное землеустройство Б2.В.02.04(Пд) Преддипломная практика Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
		3	ПК-4 способностью осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам
2 этап	Б1.В.12 Инженерное обустройство территории Б1.В.ДВ.01.01 Основы технологии с.х. производства Б1.В.ДВ.01.02 Основы животноводства		
3 этап	Б1.Б.19 Основы градостроительства и планировки населенных мест Б1.В.08 Землеустроительное проектирование		
4 этап	Б1.Б.19 Основы градостроительства и планировки населенных мест Б1.В.08 Землеустроительное проектирование Б1.В.ДВ.07.01 Землеустройство муниципальных образований Б1.В.ДВ.07.02 Организация и планирование землеустроительных работ Б2.В.02.01(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Б2.В.02.02(П) Технологическая практика		
5 этап	Б1.В.06 Экономика землеустройства Б1.В.07 Рабочее проектирование в землеустройстве Б1.В.08 Землеустроительное проектирование Б1.В.14 Географические информационные системы		
6 этап	Б1.Б.08 Землеустроительное проектирование Б2.В.02.04(Пд) Преддипломная практика Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты		
4	ПК-10 способностью использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ	1 этап:	Б1.Б.15 Геодезия
		2 этап	Б1.Б.15 Геодезия Б2.В.01.02(У) Исполнительская практика
		3 этап	Б1.Б.15 Геодезия Б1.Б.16 Картография
		4 этап	Б1.В.17 Основы землеустройства Б1.В.18 Основы кадастра недвижимости Б2.В.01.01(У) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (по геодезии)
		5 этап	Б1.Б.17 Фотограмметрия и дистанционное зондирование Б2.В.01.05(У) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (по фотограмметрии и дистанционному зондированию земли) Б2.В.02.01(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Б2.В.02.02(П) Технологическая практика
		6 этап	Б2.В.02.04(Пд) Преддипломная практика Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

**2.6 Логические, методические и содержательные взаимосвязи дисциплины (модуля) с другими дисциплинами (модулями), практиками и ГИА в составе ОПОП**

Дисциплины (модуля), практики*, на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)		Индекс и наименование дисциплин (модулей), практик, ГИА, для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает основой	Индекс и наименование дисциплин (модулей), практик, с которыми данная дисциплина (модуль) осваивается параллельно в ходе одного семестра
Индекс и наименование дисциплины (модуля)	Перечень требований, сформированных в ходе изучения предшествующих (в модальности «знать и понимать», «уметь делать», «владеть навыками»)		
1	2	3	4
Б1.В.13 Введение в специальность	изучение основных понятий, направлений и методических подходов в области землеустройства и кадастров для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ; умения анализировать научно-техническую информацию.	Б1.Б.12 Типология объектов недвижимости Б1.В.18 Основы землеустройства Б1.В.19 Основы кадастра недвижимости Б1.Б.11 Экономика недвижимости Б1.В.04 Экономика и организация сельскохозяйственного производства Б1.В.05 Кадастр недвижимости и мониторинг земель Б1.В.10 Мелиорация, рекультивация и охрана земель Б1.В.12 Инженерное обустройство территории Б1.В.ДВ.01.01 Основы технологии с.х. производства Б1.В.ДВ.01.02 Основы животноводства Б1.Б.19 Основы градостроительства и планировки населенных мест Б1.В.ДВ.07.02 Организация и планирование землеустроительных работ Б1.В.08 Землеустроительное проектирование Б1.В.ДВ.07.013 землеустройство муниципальных образований Б1.В.06 Экономика землеустройства Б1.В.07 Рабочее проектирование в землеустройстве Б1.В.14 Географические информационные системы Б2.В.01.02(У)Исполнительская практика Б2.В.02.01(П)Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Б1.Б.17 Фотограмметрия и дистанционное зондирование Б2.В.02.02(П) Технологическая практика Б1.Б.20 Правовое обеспечение землеустройства и кадастров Б1.В.ДВ.03.01 Планирование использования земель Б1.В.ДВ.03.02 Региональное землеустройство Б2.В.02.04(Пд)Преддипломная практика Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	Б1.Б.09 Экология  Б1.Б.10 Почвоведение и инженерная геология
Б1.В.ДВ.05.01 Основы природопользования	обучение ориентированию в сложности и многоаспектности рационального использования природно-ресурсного потенциала; освоение оценки природно-ресурсного потенциала на данный момент и отдаленную перспективу; ознакомление с системой мер по охране, воспроизводству и оптимальному использованию конкретных природных ресурсов; обучение мерам ликвидации отрицательных последствий природопользования и основам планирования будущих природоохранных мероприятий.		
Б1.В.ДВ.05.02 Ландшафтное планирование	изучение компонентов природы, ее способности переносить нагрузки, исследование взаимосвязи между почвами, водами, воздухом и климатом, растительностью и животным миром, а также разнообразие, своеобразие и красоту ландшафта; установление на эту систему существующих и планируемых форм природопользования; определение конкретных критериев качества природы и ландшафта, способных обеспечить долгосрочное сохранение основ жизни людей; обобщение и синтезирование природоохранных требований и мер по уходу за ландшафтом.		
Б1.Б.15 Геодезия	научно-техническое обоснование схем и программ оптимальных геодезических построений; выбор и разработка наиболее эффективных методов и средств измерений, обеспечивающих проведение с заданной точностью геодезических работ для изысканий, выноса в натуру, выверки и контроле деформаций оснований и сооружений.		

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

Вид учебной работы	Трудовоемкость, час	
	семестр, курс*	
	очная форма	заочная форма
	3 сем.	3 курс
1	2	3
<b>1. Аудиторные занятия, всего</b>	<b>48</b>	<b>14</b>
- занятия лекционного типа	16	6
- занятия семинарского типа (включая лабораторные работы)	32	8
<b>2. Внеаудиторная академическая работа обучающихся (ВАРО)</b>	<b>60</b>	<b>90</b>
<b>2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:</b>	-	-
<b>2.2 Самостоятельная работа</b>	60	90
<b>3. Получение зачёта по итогам освоения дисциплины</b>	зачет	4 контроль зачет
<b>ОБЩАЯ трудовоемкость дисциплины:</b>	108	108
	3	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 промежуточной аттестации	Коды компетенций, на формирование которых ориентирован раздел	
	общая	Аудиторная работа				ВАРО				
		всего	занятия лекционного типа	практические (всех форм)	лабораторные работы	всего сам. работы	фиксированные виды			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
<b>Очная форма обучения</b>										
<b>Введение в картографию.</b>										
1	1.1. Математическая картография..	16	6	2	4		10			ОПК-1 ПК-2 ПК-4 ПК-10
	1.2 Основные картографические источники для создания земельно-ресурсных карт	16	6	2	4		10			
<b>Генерализация картографического изображения</b>										
2	2.1 Картографические знаки и способы изображения тематического содержания.	18	8	2	6		10			ОПК-1 ПК-2 ПК-4 ПК-10
	2.2 Легенда карты. Картографические шкалы.	18	8	2	6		10			
	2.3 Основные этапы создания карт. Программа карты.	20	10	4	6		10			
	2.4 Использование карт	20	10	4	6		10			
	Промежуточная аттестация		x	x	x	x	x	x	зачет	
	Итого по дисциплине	108		16	32		60			
<b>Заочная форма обучения</b>										
<b>Введение в картографию.</b>										
1	1.1. Математическая картография..	14	4	2	2		10			ОПК-1 ПК-2 ПК-4 ПК-10
	1.2 Основные картографические источники для создания земельно-ресурсных карт	24	4	2	2		20			
<b>Генерализация картографического изображения</b>										
2	2.1 Картографические знаки и способы изображения тематического содержания.	24	4	2	2		20			ОПК-1 ПК-2 ПК-4 ПК-10
	2.2 Легенда карты. Картографические шкалы.	22	2		2		20			
	2.3 Основные этапы создания карт. Программа карты.	20					20			
	2.4 Использование карт									
	Контроль	4						4		
	Промежуточная аттестация		x	x	x	x	x	x	зачет	
	Итого по дисциплине	108	14	6	8		90	4		

#### 4.2 Занятия лекционного типа

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

#### 4.3 Занятия семинарского типа

№	раздела	занятия	Темы	Трудоемкость по разделу, час.		Используемые интерактивные формы*	Форма занятия (ПЗ, ЛР)	Форма текущего контроля успеваемости
				очная форма	заочная форма			
1	2	3	4	5	6	7	8	
1	1	Математическая картография.	4	2		ПЗ	устный опрос	
	2	Основные картографические источники для создания земельно-ресурсных карт.	4	2	Деловая игра	ПЗ	Презентация	
2	3	Картографические знаки и способы изображения тематического содержания.	6	2		ПЗ	Тестирование	
	4	Легенда карты. Картографические шкалы.	6	2	Деловая игра	ПЗ	Презентация	
	5	Основные этапы создания карт. Программа карты.	6			ПЗ	Тестирование	
	6	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		8	
- 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 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
<b>Очная форма обучения</b>				
1.	Математическая картография.	Самостоятельное изучение материала.	10	Устный опрос
	Основные картографические источники для создания земельно-ресурсных карт.	Подготовка к занятиям, написание реферата	10	Проверка реферата
2.	Картографические знаки и способы изображения тематического содержания.	Подготовка к семинару.	10	Устный опрос
	Легенда карты. Картографические шкалы.	Работа с учебной литературой.	10	Устный опрос
	Основные этапы создания карт. Программа карты.	Подготовка к тестированию	10	Тестирование
	Использование карт	Подготовка к тестированию	10	Тестирование
	Итого:		60	
<b>Заочная форма обучения</b>				
1.	Математическая картография.	Самостоятельное изучение материала.	10	Устный опрос
	Основные картографические источники для создания земельно-ресурсных карт.	Подготовка к занятиям, написание реферата	20	Проверка реферата
2.	Картографические знаки и способы изображения тематического содержания.	Подготовка к семинару.	20	Устный опрос
	Легенда карты. Картографические шкалы.	Работа с учебной литературой.	20	Устный опрос
	Основные этапы создания карт. Программа карты.	Подготовка к тестированию	20	Тестирование
	Использование карт	Подготовка к тестированию	20	Тестирование
	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 и промежуточной аттестации обучающихся ФГБОУВО Бурятская ГСХА»	
или 6.2 Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
1	2
<b>Цель промежуточной аттестации -</b>	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
<b>Форма промежуточной аттестации -</b>	зачёт
<b>Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса</b>	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины 2) процедура проводится в рамках ВАРО, на последней неделе семестра
<b>Основные условия получения обучающимся зачёта:</b>	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине
<b>Процедура получения зачёта -</b>	Представлены в оценочных материалах по данной дисциплине
<b>Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:</b>	

## 7. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 7.1. Перечень литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины

Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Основная литература	
Берлянт, А. М. Картография : Учебник для вузов / А. М. Берлянт. - М. : Аспект Пресс, 2002. - 336 с. (10 экз.)	<a href="#">Библиотека БГСХА</a>
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.	<a href="https://new.znaniium.com/catalog/document?pid=1023515">https://new.znaniium.com/catalog/document?pid=1023515</a>
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.	<a href="#">Библиотека БГСХА</a>
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 -	<a href="https://new.znaniy.com/catalog/document?pid=701594">https://new.znaniy.com/catalog/document?pid=701594</a>
Картография и ГИС : учебное пособие / В.П. Раклов. — 3-е изд., стереотип. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 215 с. — (Высшее образование: Бакалавриат).	<a href="https://new.znaniy.com/catalog/document?pid=1068155">https://new.znaniy.com/catalog/document?pid=1068155</a>
Основы формальной картографии : монография / Ю.А. Кравченко. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 158 с. — (Научная мысль). — <a href="http://www.dx.doi.org/10.12737/24761">www.dx.doi.org/10.12737/24761</a> . - Режим доступа:	<a href="https://new.znaniy.com/catalog/document?pid=942777">https://new.znaniy.com/catalog/document?pid=942777</a>

## 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	Доступ
1	2
Электронно-библиотечная система Издательства «Инфра-М»	<a href="http://znaniy.com">http://znaniy.com</a>
Электронно-библиотечная система Издательства «Лань»	<a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>
Электронно-библиотечная система Издательства «Юрайт»	<a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):	
1	2
1. <a href="http://maps.rosreestr.ru/PortalOnline/">http://maps.rosreestr.ru/PortalOnline/</a> Публичная кадастровая карта	<a href="http://maps.rosreestr.ru/PortalOnline/">http://maps.rosreestr.ru/PortalOnline/</a>
2. <a href="http://www.gisa.ru/">http://www.gisa.ru/</a> геоинформационный портал ГИС-Ассоциации	<a href="http://www.gisa.ru/">http://www.gisa.ru/</a>
3. <a href="https://maps.google.com/">https://maps.google.com/</a> Он-лайн карты (оперативное фото из космоса)	<a href="https://maps.google.com/">https://maps.google.com/</a>
4. <a href="http://maps.yandex.ru">http://maps.yandex.ru</a> Он-лайн карты (оперативное фото из космоса)	<a href="http://maps.yandex.ru">http://maps.yandex.ru</a>
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в академии:	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	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.	<a href="http://bqsha.ru/art.php?i=3938">http://bqsha.ru/art.php?i=3938</a>

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

1. Учебно-методическая литература	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	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.	<a href="http://bqsha.ru/art.php?i=3938">http://bqsha.ru/art.php?i=3938</a>
Убугунов, В. Л. Картографические знаки и способы картографического изображения: Методическое пособие для сам.работы студентов / В. Л. Убугунов. - Улан-Удэ : Изд-во БГСХА, 2005. – 35 экз.	<a href="#">Библиотека БГСХА</a>

## 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
Microsoft OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdms. Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года	Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа
Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdms. Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года	Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа
Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level	Занятия семинарского типа, занятия

Государственный контракт № 25 от 1 апреля 2008 года		лекционного типа, самостоятельная работа
<a href="http://moodle.bqsha.ru/">http://moodle.bqsha.ru/</a>		Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа
<b>2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса</b>		
Наименование справочной системы		Доступ
1	2	3
Информационно-правовой портал «Гарант»		в локальной сети академии в электронном читальном зале (БИК, каб. 276) <a href="http://www.garant.ru">http://www.garant.ru</a>
Справочно-поисковая система «Консультант Плюс»		<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>
<b>3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса</b>		
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение
1	2	3
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного 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 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; Яндекс браузер; Google Chrome; Инструментальная геоинформационная система «ИнГео» 2018, MapInfo Professional (P) 2014, Справочно - правовая система «Консультант плюс» Microsoft Office Professional Plus	для проведения занятий 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)	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; Яндекс браузер; Google Chrome; Инструментальная геоинформационная система «ИнГео» 2018, MapInfo Professional (P) 2014, Справочно - правовая система «Консультант плюс» Microsoft Office Professional Plus	для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), 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-	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	для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации

Удэ, ул. Пушкина, д. № 8)	<p>доступом в ЭИОС, настенный экран Lumien Eco Picture, 13 стенд;</p> <p>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; Яндекс браузер; Google Chrome; Инструментальная геоинформационная система «ИнГео» 2018, MapInfo Professional (P) 2014, Справочно - правовая система «Консультант плюс» Microsoft Office Professional Plus</p>	
<p>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)</p>	<p>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.);</p> <p>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; Яндекс браузер; Google Chrome; Инструментальная геоинформационная система «ИнГео» 2018, MapInfo Professional (P) 2014, Справочно - правовая система «Консультант плюс» Microsoft Office Professional Plus</p>	<p>для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы № 526а (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. № 8)</p>	<p>10 посадочных мест, ПК №1 – сист. блок Intel/memory, ПК №2 - сист. блок E2140, 1 стенд.</p> <p>Список ПО на компьютере:  Microsoft OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level, Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level; MapInfo Professional 12.0.1; ArcGIS 10.2 for Desktop; ArcView GIS 3.2, антивирус Kaspersky; система Антиплагиат; Microsoft Office ProPlus 2016; Microsoft Office SP2b 2008; Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic; Microsoft Office Professional Plus 2007; Яндекс браузер; Google Chrome; MapInfo Professional (P) 2014, Справочно - правовая система «Консультант плюс» Microsoft Office Professional Plus, КРЕДО ВОРЛДСКИЛЛС</p>	<p>Самостоятельная работа обучающихся, курсовое проектирование(выполнение курсовых работ)</p>

4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)		
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
1	2	3
Официальный сайт академии	<a href="http://bgsha.ru/">http://bgsha.ru/</a>	Занятия лекционного типа, самостоятельная работа
Образовательная среда академии Moodle	<a href="http://moodle.bgsha.ru/">http://moodle.bgsha.ru/</a>	Занятия лекционного типа, самостоятельная работа
АС «Контингент»	в локальной сети академии	-
АС «Аспирантура и докторантура»	в локальной сети академии	-
Корпоративный портал академии	<a href="http://portal.bgsha.ru/">http://portal.bgsha.ru/</a>	Самостоятельная работа
ИС «Планы»	в локальной сети академии	-
Портфолио обучающегося	<a href="http://portal.bgsha.ru/cadreserve/portfolio/">http://portal.bgsha.ru/cadreserve/portfolio/</a>	Самостоятельная работа
Сайт научной библиотеки	<a href="http://lib.bgsha.ru/">http://lib.bgsha.ru/</a>	Занятия лекционного типа, самостоятельная работа
Электронная библиотека БГСХА	<a href="http://irbis.bgsha.ru/">http://irbis.bgsha.ru/</a>	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	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 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; Яндекс браузер; Google Chrome; Инструментальная геоинформационная система «ИнГео» 2018, MapInfo Professional (P) 2014, Справочно - правовая система «Консультант плюс» Microsoft Office Professional Plus
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)	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; Яндекс браузер; Google Chrome; Инструментальная геоинформационная система «ИнГео» 2018, MapInfo Professional (P) 2014, Справочно - правовая система «Консультант плюс» Microsoft Office Professional Plus
3	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 VewSonic, 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; Яндекс браузер; Google Chrome; 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 и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и	20 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные мебелью, 10 персональных компьютеров «Снежный барс» Sthlon    X3 440 на базе Pentium III с

	индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 524 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. № 8)	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: 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; Инструментальная геоинформационная система «ИнГео» 2018, MapInfo Professional (P) 2014, Справочно - правовая система «Консультант плюс» Microsoft Office Professional Plus
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 стэнд. 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.

### 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- специалитет. География. Преподаватель, 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) Б1.Б.16 Картография**  
**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).....	13
4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	13
5. ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ .....	14
ОБУЧАЮЩИХСЯ (ВАРО) ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ).....	14
6. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ.....	15
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) .....	15
7. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	15
8. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ .....	22