

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце: **Федеральное государственное бюджетное образовательное**

ФИО: Цыбиков Бэликто Батович

**учреждение высшего образования**

Должность: Ректор

**«Бурятская государственная сельскохозяйственная академия имени В.Р. Филиппова»**

Дата подписания: 23.06.2026 16:34:09

Уникальный программный ключ:

056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757a68

**Институт землеустройства, кадастров и мелиорации**

**«СОГЛАСОВАНО»**

Заведующий выпускающей кафедрой  
Кадастры и право

**К.С.-Х.Н., доцент**

Уч. ст., Уч. зв.

**Гунтыпова Е.Э.**

подпись

**«28» 04 2026 г.г.**

**«УТВЕРЖЛЕНО»**

Директор  
Институт землеустройства, кадастров  
и мелиорации факультет

**К.Б.Н., доцент**

Уч. ст., Уч. зв.

**Балданов Н.Д.**

подпись

**«28» 04 2026 г.г.**

### **Рабочая программа Дисциплины (модуля)**

#### **Б1.О.04 Геодезическое и картографическое обеспечение землеустройства и кадастров**

#### **21.04.02 Землеустройство и кадастры**

#### **Направленность (профиль) Управление земельными ресурсами и объектами недвижимости**

Обеспечивающая преподавание  
дисциплины кафедра **Землеустройство**

Квалификация Магистр

Форма обучения очная

Форма промежуточной  
аттестации Зачет

Объем дисциплины в З.Е. 3

Продолжительность в  
часах/неделях 108/0

Статус дисциплины относится к обязательной части блока 1 "Дисциплины" ОПОП  
в учебном плане является дисциплиной обязательной для изучения

#### **Распределение часов дисциплины**

Курс 2 Семестр 3	Количество часов	Итого
Вид занятий	УП	УП
Лекционные занятия	12	12
Практические занятия	24	24
Контактная работа	36	36
Сам. работа	72	72
Итого	108	108

Улан-Удэ, 2026 г.

Программу составил(и):
д.т.н., Сангадиев Сергей Шойжанимаевич

Программа дисциплины

**Геодзическое и картографическое обеспечение землеустройства и кадастров**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 945);

- 10.001. Профессиональный стандарт "СПЕЦИАЛИСТ В СФЕРЕ КАДАСТРОВОГО УЧЕТА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ ПРАВ", утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 октября 2021 г. N 718н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 ноября 2021 г., регистрационный N 65841);

- 10.009. Профессиональный стандарт "ЗЕМЛЕУСТРОИТЕЛЬ", утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 июня 2021 г. N 434н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 июля 2021 г., регистрационный N 64367);

составлена на основании учебного плана:

m21.04.02\_o\_2.plx

утвержденного Ученым советом вуза от 28.04.2026 протокол № 8

Программа одобрена на заседании кафедры

**Кадастры и право**

Протокол № 5 от 17.12.2025

Зав. кафедрой Гунтыпова Е.Э.

\_\_\_\_\_   
 подпись

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Институт землеустройства, кадастров и мелиорации от « 18 » 12 \_\_\_\_\_ 20\_25\_г., протокол №\_4\_

Председатель методической комиссии Институт землеустройства, кадастров и мелиорации Даржаев В.Х.

Внешний эксперт  
(представитель работодателя)

Первый заместитель министра имущественных и земельных отношений Республики Бурятия - председатель Комитета земельно-имущественной политики и землепользования

\_\_\_\_\_   
 Гатапов М.А.

\_\_\_\_\_   
 подпись

\_\_\_\_\_   
 И.О. Фамилия

№ п/п	Учебный год	Одобрено на заседании кафедры		Утверждаю Заведующий кафедрой Семиусова А.С.	
		протокол	Дата	Подпись	Дата
1	20__/20__ г.г.	№__	«__»_20__ г.		«__»_20__ г.
2	20__/20__ г.г.	№__	«__»_20__ г.		«__»_20__ г.
3	20__/20__ г.г.	№__	«__»_20__ г.		«__»_20__ г.
4	20__/20__ г.г.	№__	«__»_20__ г.		«__»_20__ г.
5	20__/20__ г.г.	№__	«__»_20__ г.		«__»_20__ г.

**ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

- 1 Цели: изучение возможности и роли современных технологий геодезического производства при решении задач землеустройства и кадастров
- Задачи: практическое освоение знаний по выбору способов, приемов, технических средств и обеспечению требуемой точности при выполнении геодезических и проектно-изыскательских работ по земле-устройству и кадастрам

**ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ И МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Блок.Часть

Б1.О

ОПК-3: Способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации для принятия решений в научной и практической деятельности

**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**

1	2 семестр	Дистанционное зондирование в землеустройстве и кадастрах
2	2 семестр	Мониторинг и кадастр природных ресурсов
3	1 семестр	Философия и методология науки
4	2 семестр	Автоматизированные системы проектирования и кадастра
5	1 семестр	Геоинформационные технологии в системе управления земельными ресурсами
6	2 семестр	Учебная практика
7	2 семестр	Ознакомительная практика
8	2 семестр	Технологическая практика

**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:**

1	4 семестр	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2	4 семестр	Преддипломная практика

**ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ, КРИТЕРИЕВ И ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В РАМКАХ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)****КОД И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ****ОПК-3: Способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации для принятия решений в научной и практической деятельности;****ИД-1ОПК-3 Осуществляет самостоятельный поиск, анализирует и отбирает необходимую информацию, организывает, преобразовывает, сохраняет и передает ее****ИД-2ПКС-6 Владеет навыками работы с пакетами программ, позволяющих проводить математическое моделирование основных технологических процессов и технологий, применяемых землеустройстве и кадастрах****Знать и понимать основы работы в коллективе при производстве геодезических работ, методику вычислительной обработки результатов геодезических измерений, технологию выполнения топографо-геодезических и проектно-изыскательских работ для решения инженерно-технических задач, устройство и способы применения современного геодезического оборудования для научно-исследовательских разработок; использовать современные геодезические методы и средства:**

Уровень 1	ИД-1ОПК-3 не знает и не понимает технологию анализа и отбора необходимой информации
Уровень 2	ИД-1ОПК-3 плохо знает и понимает технологию анализа и отбора необходимой информации
Уровень 3	ИД-1ОПК-3 знает и понимает технологию анализа и отбора необходимой информации
Уровень 4	ИД-1ОПК-3 в полной мере знает и понимает технологию анализа и отбора необходимой информации

**Уметь делать (действовать) руководить коллективом при производстве геодезических работ, пользоваться геодезическим и фотограмметрическим оборудованием, в том числе в научно-исследовательских целях; обрабатывать информацию в специализированных программно-вычислительных комплексах:**

Уровень 1	ИД-1ОПК-3 не умеет организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать информацию
Уровень 2	ИД-1ОПК-3 умеет организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать информацию
Уровень 3	ИД-1ОПК-3 Умеет хорошо организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать информацию

Уровень 4	ИД-1ОПК-3 умеет на высоком уровне организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать информацию		
<b>Владеть навыками (иметь навыки) навыками коммуникации при производстве геодезических работ, способами выполнения проверок и юстировок геодезических и фотограмметрических приборов, правилами их сертификации и обслуживания; основами выполнения инженерно-технических задач геодезическими методами, в том числе научно-исследовательских разработок с использованием современного геодезического оборудования:</b>			
Уровень 1	ИД-1ОПК-3 не владеет навыками поиска необходимой информации		
Уровень 2	ИД-1ОПК-3 владеет некоторыми навыками поиска необходимой информации		
Уровень 3	ИД-1ОПК-3 хорошо владеет навыками поиска необходимой информации		
Уровень 4	ИД-1ОПК-3 владеет в совершенстве навыками поиска необходимой информации		
Уровни сформированности компетенций			
компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий
Оценки формирования компетенций			
Оценка «неудовлетворительно» - уровень 1	Оценка «удовлетворительно» - уровень 2	Оценка «хорошо» - уровень 3	Оценка «отлично» - уровень 4
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
<b>КОД И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>			
<b>ПКС-6: Способен использовать информационные системы и программные комплексы в землеустройстве и кадастрах;</b>			
<b>ИД-1ОПК-3 Осуществляет самостоятельный поиск, анализирует и отбирает необходимую информацию, организует, преобразовывает, сохраняет и передает ее</b>			
<b>ИД-2ПКС-6 Владеет навыками работы с пакетами программ, позволяющих проводить математическое моделирование основных технологических процессов и технологий, применяемых в землеустройстве и кадастрах</b>			
<b>Знать и понимать основы работы в коллективе при производстве геодезических работ, методику вычислительной обработки результатов геодезических измерений, технологию выполнения топографо-геодезических и проектно-исследовательских работ для решения инженерно-технических задач, устройство и способы применения современного геодезического оборудования для научно-исследовательских разработок; использовать современные геодезические методы и средства:</b>			
Уровень 1	ИД-2ПКС-6 не знает и не понимает технологию работы с пакетами программ, позволяющих проводить математическое моделирование основных технологических процессов и технологий, применяемых в землеустройстве и кадастрах		
Уровень 2	ИД-2ПКС-6 плохо знает и понимает технологию работы с пакетами программ, позволяющих проводить математическое моделирование основных технологических процессов и технологий, применяемых в землеустройстве и кадастрах		
Уровень 3	ИД-2ПКС-6 хорошо знает и понимает технологию работы с пакетами программ, позволяющих проводить математическое моделирование основных технологических процессов и технологий, применяемых в землеустройстве и кадастрах		
Уровень 4	ИД-2ПКС-6 в совершенстве знает и понимает технологию работы с пакетами программ, позволяющих проводить математическое моделирование основных технологических процессов и технологий, применяемых в землеустройстве и кадастрах		
<b>Уметь делать (действовать) руководить коллективом при производстве геодезических работ, пользоваться геодезическим и фотограмметрическим оборудованием, в том числе в научно-исследовательских целях; обрабатывать информацию в специализированных программно-вычислительных комплексах:</b>			
Уровень 1	ИД-2ПКС-6 не умеет работать с пакетами программ, позволяющих проводить математическое моделирование основных технологических процессов и технологий, применяемых в землеустройстве и кадастрах		
Уровень 2	ИД-2ПКС-6 умеет работать с пакетами программ, позволяющих проводить математическое моделирование основных технологических процессов и технологий, применяемых в землеустройстве и кадастрах		

Уровень 3	ИД-2ПКС-6 хорошо умеет работать с пакета-ми программ, позволяющих проводить математическое моделирование основных технологических процессов и технологий, применяемых землеустройстве и кадастрах
Уровень 4	ИД-2ПКС-6 в полной мере умеет работать с пакетами программ, позволяющих проводить математическое моделирование основных технологических процессов и технологий, применяемых землеустройстве и кадастрах
<b>Владеть навыками (иметь навыки) навыками коммуникации при производстве геодезических работ, способами выполнения поверок и юстировок геодезических и фотограмметрических приборов, правилами их сертификации и обслуживания; основами выполнения инженерно-технических задач геодезическими методами, в том числе научно-исследовательских разработок с использованием современного геодезического оборудования:</b>	
Уровень 1	ИД-2ПКС-6 не владеет навыками работы с пакетами программ, позволяющих проводить математическое моделирование основных технологических процессов и технологий, применяемых землеустройстве и кадастрах
Уровень 2	ИД-2ПКС-6 плохо владеет навыками работы с пакетами программ, позволяющих проводить математическое моделирование основных технологических процессов и технологий, применяемых землеустройстве и кадастрах
Уровень 3	ИД-2ПКС-6 владеет навыками работы с пакетами программ, позволяющих проводить математическое моделирование основных технологических процессов и технологий, применяемых землеустройстве и кадастрах
Уровень 4	ИД-2ПКС-6 в полной мере владеет навыками работы с пакетами программ, позволяющих проводить математическое моделирование основных технологических процессов и технологий, применяемых землеустройстве и кадастрах

**Уровни сформированности компетенций**

компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий
<b>Оценки формирования компетенций</b>			
Оценка «неудовлетворительно» - уровень 1	Оценка «удовлетворительно» - уровень 2	Оценка «хорошо» - уровень 3	Оценка «отлично» - уровень 4

**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
--	--	--	--

**СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Код занятия	Наименование разделов (этапов) и тем	Вид работ	Семестр	Часов	Компетенции	Интеракт.	Примечание (используемые интерактивные формы, форма текущего контроля успеваемости)
<b>Раздел 1. Основы геодезии</b>							
1.1	Понятие о форме и размерах Земли	Лек	3	2		2	Проблемная лекция
1.2	Масштабы. План и карта	Лек	3	2			
1.3	Входной контроль. Практическая работа 1: «Обработка результатов измерений, уравнивание геодезических ходов и определение площадей»	Пр	3	6			входной контроль, устный опрос, защита отчета, модульный контроль
1.4	Понятие о форме и размерах Земли	Ср	3	4			Устный опрос
1.5	Определение положения точек на земной поверхности	Ср	3	4			Устный опрос
1.6	Системы координат, применяемые в геодезии	Ср	3	4			Устный опрос
1.7	Ориентирование линий	Ср	3	4			Устный опрос

1.8	Масштабы. План и карта	Ср	3	4			Подготовка отчета по практической работе №1
1.9	Рельеф местности и изображение на топографических картах и планах	Ср	3	4			Устный опрос
<b>Раздел 2. Геодезические измерения</b>							
2.1	Практическая работа 2: «Построение топографического плана участка местности по данным нивелирования поверхности и составление проекта вертикальной планировки»	Пр	3	8		8	Работа в команде
2.2	Геодезические измерения и их точность	Ср	3	10			Защита отчета
2.3	Угловые и линейные измерения	Ср	3	4			Устный опрос
2.4	Общие сведения о геодезических съемках	Ср	3	4			Устный опрос
<b>Раздел 3. Геодезические съемки</b>							
3.1	Общие сведения о геодезических съемках	Лек	3	2			
3.2	Использование спутниковых радионавигационных систем	Лек	3	2		2	Проблемная лекция
3.3	Элементы теории погрешности измерений	Лек	3	2			
3.4	Геодезические сети	Лек	3	2			
3.5	Практическая работа 3: «Решение задач по теории погрешности измерений»	Пр	3	4			устный опрос, защита отчета, модульный контроль
3.6	Практическая работа 4: «Выполнение спутниковых определений и обработка результатов»	Пр	3	6		6	Работа в команде
3.7	Определение площадей земельных угодий	Ср	3	4			Устный опрос
3.8	Геометрическое нивелирование	Ср	3	4			Модульный контроль
3.9	Тахеометрическая съемка	Ср	3	4			Устный опрос
3.10	Использование спутниковых радионавигационных систем	Ср	3	4			Защита отчета
3.11	Элементы теории погрешности измерений	Ср	3	4			Защита отчета
3.12	Элементы теории погрешности измерений	Ср	3	6			Модульный контроль в форме теста
3.13	Геодезические сети	Ср	3	4			Зачет

**ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

Основная литература

Л1.1	Брынь М. Я., Богомолова Е. С., Коугия В. А., Лёвин Б. А., Матвеев С. И., Полетаев В. И., Сергеев О. П., Толстов Е. Г., Коугия В. А. Инженерная геодезия и геоинформатика. Краткий курс [Электронный ресурс]: учебник для вузов. - Санкт-Петербург: Лань, 2025. - 288 – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/438974">https://e.lanbook.com/book/438974</a>
------	---

Л1.2	Кравченко Ю.А. Геодезия [Электронный ресурс]: Учебник. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2025. - 344 – Режим доступа: <a href="https://znanium.ru/catalog/document?id=457272">https://znanium.ru/catalog/document?id=457272</a>		
Дополнительная литература			
Л2.1	Кравченко Ю.А. Геодезия: классическая и современная [Электронный ресурс]: Учебник. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2024. - 775 – Режим доступа: <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=434456">https://znanium.com/catalog/document?id=434456</a>		
Л2.2	Стурман В. И. Прикладная геодезия и экологическое картографирование [Электронный ресурс]: учебное пособие для спо. - Санкт-Петербург: Лань, 2024. - 188 – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/402929">https://e.lanbook.com/book/402929</a>		
<b>МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)</b>			
Номер аудитории	Назначение	Оборудование и ПО	Адрес
525	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» Sthlon  X3 440–10шт, 6 стендов, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий. Список ПО на компьютере: Microsoft OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc., Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level, Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level; MapInfo Professional 12.0.1; ArcGIS 10.2 for Desktop; ArcView GIS 3.2, антивирус Kaspersky; система Антиплагиат; Microsoft Office ProPlus 2016; Microsoft Office SP2b 2008; Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic; Microsoft Office Professional Plus 2007; Яндекс браузер; Google Chrome; MapInfo Professional (P) 2014, Справочно - правовая система «Консультант плюс» Microsoft Office Professional Plus	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8 , Учебный корпус кафедры землеустройства
523	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа (523)	76 посадочных мест, рабочее место преподавателя, мультимедиа проектор InFocus, настенный проекционный экран, учебная доска, 3 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.	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8 , Учебный корпус кафедры землеустройства
519	Помещение для самостоятельной работы обучающихся, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) (519)	8 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные мебелью, компьютер (системный блок Athlion XP -2600 + мониторTFT-19), Компьютер "Снежный барс" Core 2 Duo, компьютер (монитор LCD 22 Viewsonic + системный блок Athlon XP), принтер HP Laser Jet P 2035, МФУ HP Laser Jet Pro M132a, стеллаж угловой, стеллаж широкий, гардероб глубокий,	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8 , Учебный корпус кафедры землеустройства

		шкаф КБ, 4 тумбы мобильной. Список ПО: MapInfo Professional 12.0.1; ArcGIS 10.2 for Desktop; ArcView GIS 3.2, антивирус Kaspersky; система Антиплагиат; Microsoft Office ProPlus 2016; Microsoft Office SP2b 2008; Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic; Microsoft Office Professional Plus 2007; Инструментальная геоинформационная система «ИнГео» 2018, Topocad 14, MapInfo Professional (P) 2014, Справочно - правовая система «Консультант плюс» Microsoft Office Professional Plus	
--	--	--	--

**ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ ИНТЕРНЕТ И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ АКАДЕМИИ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронно-библиотечные системы - ЭБС)

Наименование	Доступ
1	2
Электронно-библиотечная система Издательства «Znanium»	<a href="http://znanium.ru/">http://znanium.ru/</a>
Электронно-библиотечная система Издательства «Лань»	<a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a>

Электронно-библиотечная система Издательства «Юрайт»	<a href="http://urait.ru/">http://urait.ru/</a>
--	---

2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):

1	2
Платформа «Открытое образование» (онлайн-курсы по базовым дисциплинам, изучаемым в российских университетах)	<a href="https://openedu.ru/course/">https://openedu.ru/course/</a>
Профессиональные базы данных	<a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a>

3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в академии:

Калашников, К.И., Мухорин Е.А., Кыркунова Г.Ф. Геодезическое и картографическое обеспечение землеустройства и кадастров. Учебное пособие для самостоятельной работы – Улан-Удэ: Изд-во ФГБОУ ВО БГСХА, 2019. – 115 с.  
<http://bgsha.ru/art.php?i=1189>

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ**

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины

Наименование программного продукты (ПП)	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт
Microsoft OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc. Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level Государственный контракт № 25 от 1 апреля 2008 года	Занятия семинарского типа, самостоятельная работа

2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса

Информационно-правовой портал «Гарант»	в локальной сети академии <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>

3. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)

Наименование ЭИОС и доступ	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, семинарского типа, самостоятельная работа
Личный кабинет	<a href="http://lk.bgsha.ru/">http://lk.bgsha.ru/</a>	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
АС Деканат	в локальной сети академии	-

Корпоративный портал академии	http://portal.bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
ИС «Планы»	в локальной сети академии	-
Портфолио обучающегося	http://lk.bgsha.ru/	Самостоятельная работа
Сайт научной библиотеки	http://elib.bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
Электронная библиотека БГСХА	http://elib.bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа

#### КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЯ)

ФИО преподавателя	Уровень образования. Специальность и квалификация в соответствии с дипломом. Профессиональная переподготовка	Ученая степень, ученое звание
1	2	3
Сангадиев Сергей Шойжанимаевич	Высшее - специалитет Физика, информатика и вычислительная техника Учитель физики, информатики и ВТ средней школы	д.т.н.

#### 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 / тифлсурдопереводчиков;
- 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.

#### ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ

##### Ведомость изменений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обновление изменений
1			
2			
3			
4			
5			
6			