

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: 22.06.2026 11:40:05

Уникальный программный ключ:

056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b7577a88

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» апреля 2026 г.

«УТВЕРЖЕНО»

Директор
Институт землеустройства, кадастров
и мелиорации факультет

К.Б.Н., доцент

уч. ст., уч. зв.

Балданов Н.Д.

подпись

«28» апреля 2026 г.

**Рабочая программа
Дисциплины (модуля)**

Б1.В.11 Географические информационные системы

**21.03.02 Землеустройство и кадастры
направленность (профиль) Кадастр недвижимости**

Обеспечивающая преподавание
дисциплины кафедра **Кадастры и право**

Квалификация бакалавр

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 4 Семестр 7	Количество часов	Итого
Вид занятий	УП	УП
Лекционные занятия	16	16
Практические занятия	48	48
Контактная работа	64	64
Сам. работа	44	44
Итого	108	108

Улан-Удэ, 2026 г.

Программу составил(и):
Ст. преподаватель, Хамнаева Галина Геннадьевна

Программа дисциплины

Географические информационные системы

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 978);

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

- 10.009. Профессиональный стандарт "ЗЕМЛЕУСТРОИТЕЛЬ", утвержденный 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:

b210302_o_4 КН.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» декабря 2025 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
_____ подпись	Гатапов Михаил Алексеевич _____ И.О. Фамилия

№ п/п	Учебный год	Одобрено на заседании кафедры		Утверждаю Заведующий кафедрой Куклина Е.Э.	
		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 | <p>Цели: формирование у обучающихся компетенций, определяющих их готовность и способность, как выпускников, освоивших программу бакалавриата по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, профиль «Кадастр недвижимости», к применению геоинформационных и земельно-информационных систем для решения прикладных задач в области кадастровой и землеустроительной деятельности.</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> - освоение основных понятий о географических информационных системах; - получение навыков применения ГИС в профессиональной деятельности. |
|---|---|

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

Блок.Часть	Б1.В
ПКС-5: Способен использовать географические и земельные информационные системы при проведении кадастровых и землеустроительных работ	

Требования к предварительной подготовке обучающегося:

1	6 семестр	Учебная практика
2	6 семестр	Ознакомительная практика (по фотограмметрии и дистанционному зондированию земли)
3	6 семестр	
4	6 семестр	Технологическая практика

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

1	8 семестр	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2	8 семестр	Производственная практика
3	8 семестр	Преддипломная практика

ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ, КРИТЕРИЕВ И ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В РАМКАХ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**КОД И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ**

ПКС-5: Способен использовать географические и земельные информационные системы при проведении кадастровых и землеустроительных работ;

Знать и понимать понятие о базах данных, основные источники получения информации, методы ее поиска, обработки, поиска, анализа и хранения с использованием географических и земельно-информационных систем (далее – ГИС и ЗИС):

Уровень 1	ИД-1 не знает и не понимает методы получения и обработки землеустроительных и кадастровых материалов из различных источников и баз данных ИД-2 не знает базы данных ИД-3 не знает и не понимает ин-формационные ресурсы, обеспечивающими доступ к нормативно-правовым документам
Уровень 2	ИД-1 плохо знает и понимает методы получения и обработки землеустроительных и кадастровых материалов из различных источников и баз данных ИД-2 плохо знает базы данных ИД-3 плохо знает и понимает информационные ресурсы, обеспечивающими доступ к нормативно-правовым документам
Уровень 3	ИД-1 хорошо знает и понимает методы получения и обработки землеустроительных и кадастровых материалов из различных источников и баз данных ИД-2 хорошо знает базы данных ИД-3 хорошо знает и понимает информационные ресурсы, обеспечивающими доступ к нормативно-правовым документам

Уровень 4	ИД-1 в полной мере знает и понимает методы получения и обработки землеустроительных и кадастровых материалов из различных источников и баз данных ИД-2 в полной мере знает базы данных ИД-3 в полной мере знает и понимает информационные ресурсы, обеспечивающими доступ к нормативно-правовым документам
Уметь делать (действовать) осуществлять поиск, обработку, хранение и анализ информации, представлять информацию и массивы данных в требуемом формате для целей реализации проектных решений; использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных ГИС и ЗИС.:	
Уровень 1	ИД-1 не умеет применять методы получения и обработки землеустроительных и кадастровых материалов из различных источников и баз данных ИД-2 не умеет осуществлять ведение базы данных ИД-3 не умеет работать с информационными ресурсами, обеспечивающими доступ к нормативно-правовым документам
Уровень 2	ИД-1 недостаточно хорошо умеет применять методы получения и обработки землеустроительных и кадастровых материалов из различных источников и баз данных ИД-2 недостаточно хорошо умеет осуществлять ведение базы данных ИД-3 недостаточно хорошо умеет работать с информационными ресурсами, обеспечивающими доступ к нормативно-правовым документам
Уровень 3	ИД-1 хорошо умеет применять методы получения и обработки землеустроительных и кадастровых материалов из различных источников и баз данных ИД-2 хорошо умеет осуществлять ведение базы данных ИД-3 хорошо умеет работать с информационными ресурсами, обеспечивающими доступ к нормативно-правовым документам
Уровень 4	ИД-1 в полной мере умеет применять методы получения и обработки землеустроительных и кадастровых материалов из различных источников и баз данных ИД-2 в полной мере умеет осуществлять ведение базы данных ИД-3 в полной мере умеет работать с информационными ресурсами, обеспечивающими доступ к нормативно-правовым документам
Владеть навыками (иметь навыки) использования информационных, компьютерных и сетевых технологий, информационных и сетевых технологий хранения, обработки, поиска и анализа информации для целей реализации проектных решений; навыками, методами и способами использования знаний современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных ГИС и ЗИС.:	
Уровень 1	ИД-1 не владеет методами получения и обработки землеустроительных и кадастровых материалов из различных источников и баз данных ИД-2 не владеет навыками ведения баз данных ИД-3 не владеет навыками работы с информационными ресурсами, обеспечивающими доступ к нормативно-правовым документам
Уровень 2	ИД-1 владеет некоторыми методами получения и обработки землеустроительных и кадастровых материалов из различных источников и баз данных ИД-2 владеет некоторыми навыками ведения баз данных ИД-3 владеет некоторыми навыками работы с информационными ресурсами, обеспечивающими доступ к нормативно-правовым документам
Уровень 3	ИД-1 хорошо владеет методами получения и обработки землеустроительных и кадастровых материалов из различных источников и баз данных ИД-2 хорошо владеет навыками ведения баз данных ИД-3 хорошо владеет навыками работы с информационными ресурсами, обеспечивающими доступ к нормативно-правовым документам
Уровень 4	ИД-1 в полной мере владеет методами получения и обработки землеустроительных и кадастровых материалов из различных источников и баз данных ИД-2 в полной мере владеет навыками ведения баз данных ИД-3 в полной мере владеет навыками работы с информационными ресурсами, обеспечивающими доступ к нормативно-правовым документам

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
КОД И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ			
ПКС-6: Способен использовать средства автоматизации по оцифровке картографической информации и работать с цифровыми картами;			
Знать и понимать понятие о базах данных, основные источники получения информации, методы ее поиска, обработки, поиска, анализа и хранения с использованием географических и земельно-информационных систем (далее-ГИС и ЗИС):.			
Уровень 1	ИД-1 не знает и не понимает средства автоматизации кадастровых и землеустроительных работ ИД-2 не знает и не понимает средства автоматизации по оцифровке картматериалов ИД-3 не знает и не понимает информационные системы и средства автоматизации; преимущества и недостатки существующих способов выбора информационных систем и средств автоматизации		
Уровень 2	ИД-1 плохо знает и не понимает средства автоматизации кадастровых и землеустроительных работ ИД-2 плохо знает и не понимает средства автоматизации по оцифровке картматериалов ИД-3 плохо знает и не понимает информационные системы и средства автоматизации; преимущества и недостатки существующих способов выбора информационных систем и средств автоматизации		
Уровень 3	ИД-1 знает и не понимает средства автоматизации кадастровых и землеустроительных работ, но допускает ошибки ИД-2 знает и не понимает средства автоматизации по оцифровке картматериалов, но допускает ошибки ИД-3 знает и не понимает информационные системы и средства автоматизации; преимущества и недостатки существующих способов выбора информационных систем и средств автоматизации, но допускает ошибки		
Уровень 4	ИД-1 в полной мере знает и не понимает средства автоматизации кадастровых и землеустроительных работ ИД-2 в полной мере знает и не понимает средства автоматизации по оцифровке картматериалов ИД-3 в полной мере знает и не понимает информационные системы и средства автоматизации; преимущества и недостатки существующих способов выбора информационных систем и средств автоматизации		
Уметь делать (действовать) осуществлять поиск, обработку, хранение и анализ информации, представлять информацию и массивы данных в требуемом формате для целей реализации проектных решений; использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных ГИС и ЗИС:.			
Уровень 1	ИД-1 не умеет применять средства автоматизации кадастровых и землеустроительных работ ИД-2 не умеет применять средства автоматизации по оцифровке картматериалов ИД-3 не умеет применять информационные системы и средства автоматизации на основании преимуществ и недостатков существующих способов		
Уровень 2	ИД-1 недостаточно хорошо умеет применять средства автоматизации кадастровых и землеустроительных работ ИД-2 недостаточно хорошо умеет применять средства автоматизации по оцифровке картматериалов ИД-3 недостаточно хорошо умеет применять информационные системы и средства автоматизации на основании преимуществ и недостатков существующих способов		
Уровень 3	ИД-1 умеет применять средства автоматизации кадастровых и землеустроительных работ, но допускает ошибки ИД-2 умеет применять средства автоматизации по оцифровке картматериалов, но допускает ошибки ИД-3 умеет применять информационные системы и средства автоматизации на основании преимуществ и недостатков существующих способов, но допускает ошибки		
Уровень 4	ИД-1 в полной мере умеет применять средства автоматизации кадастровых и землеустроительных работ ИД-2 в полной мере умеет применять средства автоматизации по оцифровке картматериалов ИД-3 в полной мере умеет применять информационные системы и средства автоматизации на основании преимуществ и недостатков существующих способов		

Владеть навыками (иметь навыки) использования информационных, компьютерных и сетевых технологий, информационных и сетевых технологий хранения, обработки, поиска и анализа информации для целей реализации проектных решений; навыками, методами и способами использования знаний современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных ГИС и ЗИС.:							
Уровень 1	ИД-1 не владеет навыками применения средств автоматизации кадастровых и землеустроительных работ ИД-2 не владеет навыками применения средств автоматизации по оцифровке картматериалов ИД-3 не владеет способами выбора информационных систем и средств автоматизации на основании преимуществ и недостатков существующих способов						
Уровень 2	ИД-1 владеет некоторыми навыками применения средств автоматизации кадастровых и землеустроительных работ ИД-2 владеет некоторыми навыками применения средств автоматизации по оцифровке картматериалов ИД-3 владеет некоторыми способами выбора информационных систем и средств автоматизации на основании преимуществ и недостатков существующих способов						
Уровень 3	ИД-1 владеет навыками применения средств автоматизации кадастровых и землеустроительных работ, но допускает некоторые неточности ИД-2 владеет навыками применения средств автоматизации по оцифровке картматериалов, но допускает некоторые неточности ИД-3 владеет способами выбора информационных систем и средств автоматизации на основании преимуществ и недостатков существующих способов, но допускает некоторые неточности						
Уровень 4	ИД-1 в полной мере владеет навыками применения средств автоматизации кадастровых и землеустроительных работ ИД-2 в полной мере владеет навыками применения средств автоматизации по оцифровке картматериалов ИД-3 в полной мере владеет способами выбора информационных систем и средств автоматизации на основании преимуществ и недостатков существующих способов						
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		
СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ							
Код занятия	Наименование разделов (этапов) и тем	Вид работ	Семестр	Часов	Компетенции	Интеракт.	Примечание (используемые интерактивные формы, форма текущего контроля успеваемости)
Раздел 1. Основы геоинформатики и ГИС							
1.1	Основы геоинформатики	Лек	7	2		2	Лекция-визуализация
1.2	Основы геоинформатики	Пр	7	2			тестирование
1.3	Основы геоинформатики	Ср	7	4			Самостоятельная проработка лекционного материала, изучение дополнительной литературы и интернет-ресурсов
1.4	Пространственные данные и информационное обеспечение ГИС	Лек	7	2		2	Лекция-визуализация
1.5	Пространственные данные и информационное обеспечение ГИС	Пр	7	4			устный опрос, тестирование

1.6	Пространственные данные и информационное обеспечение ГИС	Ср	7	4			Самостоятельная проработка лекционного материала, изучение дополнительной литературы и интернет-ресурсов
1.7	Программно-техническое обеспечение ГИС	Лек	7	2			
1.8	Программно-техническое обеспечение ГИС	Пр	7	2			письменный опрос, тестирование
1.9	Программно-техническое обеспечение ГИС	Ср	7	4			Самостоятельная проработка лекционного материала, изучение дополнительной литературы и интернет-ресурсов
1.10	Базы данных в ГИС	Лек	7	2			
1.11	Базы данных в ГИС	Пр	7	2			тестирование
1.12	Базы данных в ГИС	Ср	7	4			Самостоятельная проработка лекционного материала, изучение дополнительной литературы и интернет-ресурсов
1.13	Значение ГИС в территориальной деятельности общества	Лек	7	2			
1.14	Значение ГИС в территориальной деятельности общества	Пр	7	2			устный опрос
1.15	Значение ГИС в территориальной деятельности общества	Ср	7	4			Самостоятельная проработка лекционного материала, изучение дополнительной литературы и интернет-ресурсов
Раздел 2. Геоинформационное картографирование							
2.1	Геоинформационное картографирование	Лек	7	2			
2.2	Геоинформационное картографирование	Пр	7	12		6	Компьютерная симуляция
2.3	Геоинформационное картографирование	Ср	7	8			Самостоятельная проработка лекционного материала, изучение дополнительной литературы и интернет-ресурсов
2.4	Геоинформационные системы и данные дистанционного зондирования Земли	Лек	7	2			
2.5	Геоинформационные системы и данные дистанционного зондирования Земли	Пр	7	12			письменный опрос, тестирование, защита презентаций
2.6	Геоинформационные системы и данные дистанционного зондирования Земли	Ср	7	8			Самостоятельная проработка лекционного материала, изучение дополнительной литературы и интернет-ресурсов
2.7	Геоинформационное моделирование	Лек	7	2			
2.8	Геоинформационное моделирование	Пр	7	12			тестирование, защита презентаций

2.9	Геоинформационное моделирование	Ср	7	8		Самостоятельная проработка лекционного материала, изучение дополнительной литературы и интернет-ресурсов
-----	---------------------------------	----	---	---	--	--

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

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература

Л1.1	Раклов В.П. Географические информационные системы в тематической картографии [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019. - 177 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=342303
Л1.2	Дубровский А. В. Геоинформационные системы: базы и банки пространственных данных для целей кадастра и землеустройства [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие. - Новосибирск: СГУГиТ, 2022. - 71 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/317432

Дополнительная литература

Л2.1	Блиновская Я.Ю., Задоя Д. С. Введение в геоинформационные системы [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: Издательство "ФОРУМ", 2014. - 112 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=45740
Л2.2	Макаренко С. А., Ломакин С. В. Картография и ГИС (ГИС «Панорама») [Электронный ресурс]: Учебное пособие для бакалавров и магистров по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры». - Воронеж: Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2016. - 118 – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/72829.html
Л2.3	Алексеев А. С., Никифоров А. А., Алексеева А. С. Географические информационные системы [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов бакалавриата по направлениям подготовки 05.03.06 «экология и природопользование», 21.03.02 «землеустройство и кадастры», 27.03.04 «управление в технических системах», 35.03.10 «ландшафтная архитектура» всех форм обучения. - Санкт-Петербург: СПбГЛТУ, 2022. - 116 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/257813
Л2.4	Гарманов В. В., Осипов А. Г., Богданов В. Л., Грик А. Р., Терлеев В. В., Гарманова В. В. Географические информационные системы [Электронный ресурс]: учебное пособие для обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 землеустройство и кадастры. - Санкт-Петербург: СПбГАУ, 2022. - 133 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/325910

Методическая литература

Л3.1	Татариневич Б. А. Примеры реализации ГИС [Электронный ресурс]: методические пособие по курсу геоинформационные системы для аудиторной и самостоятельной работы по дисциплине «геоинформационные системы» для студентов направления «прикладная информатика». - Белгород: БелГАУ им.В.Я.Горина, 2018. - 52 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/166506
Л3.2	Хамнаева Г. Г., Цынгеева Ц.Ц. Картографирование средствами ГИС MapInfo [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для обучающихся по направлениям подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование, 20.03.02 Природообустройство и водопользование. - Улан-Удэ: ФГОУ ВО БГСХА, 2021. - 80 – Режим доступа: https://elib.bgsha.ru/sotru/00233

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Номер аудитории	Назначение	Оборудование и ПО	Адрес
522	Учебная аудитория для проведения практических и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, промежуточной аттестации (522)	28 посадочных мест, 1 рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью. Интерактивная панель с возможностью подключения к сети Интернет и доступом в ЭИОС. 13 персональных компьютеров с возможностью подключения к сети Интернет и доступом в ЭИОС, расходные материалы. Лицензионное ПО: Kaspersky Endpoint Security, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level , Microsoft Office ProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc.; справочно - правовая система «Консультант плюс».	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8 , Учебный корпус кафедры землеустройства
524	Учебная аудитория для проведения практических и лабораторных занятий,	11 посадочных мест, 1 рабочее место преподавателя, оснащенные мебелью. 12 персональных	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8 , Учебный корпус кафедры

	групповых и индивидуальных консультаций, промежуточной аттестации (524)	компьютеров с возможностью подключения к сети Интернет и доступом в ЭИОС, интерактивная панель, расходные материалы. Лицензионное ПО: Kaspersky Endpoint Security, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level, Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc; справочно - правовая система «Консультант плюс».	землеустройства
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
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»		http://znanium.ru/	
Электронно-библиотечная система Издательства «Лань»		http://e.lanbook.com/	
Электронно-библиотечная система Издательства «Юрайт»		http://urait.ru/	
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)		https://openedu.ru/course/	
Профессиональные базы данных		http://e.lanbook.com/	
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в академии:			
Картографирование средствами ГИС MapInfo : учебно-методическое пособие для обучающихся по направлениям подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование, 20.03.02 Природообустройство и водопользование / сост.: Г. Г. Хамнаева, Ц. Ц. Цынгеева. - Улан-Удэ : ФГОУ ВО БГСХА, 2021. - 80 с. - URL: https://elib.bgsha.ru/sotru/00233 . - Режим доступа: Электронная библиотека БГСХА. - Загл. с титул. экрана. - Б. ц. - Текст : электронный.			

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 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 http://www.garant.ru/
Справочно-поисковая система «Консультант Плюс»	http://www.consultant.ru/

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	http://bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
Личный кабинет	http://lk.bgsha.ru/	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
Хамнаева Галина Геннадьевна	ст. преподаватель, высшее образования – специалитет. Охрана окружающей среды и рациональное природопользование. Инженер-эколог Высшее образования – магистратура. Землеустройство и кадастры. Магистр Профессиональная переподготовка «Оценка стоимости предприятия (бизнеса)» Профессиональная переподготовка «Преподаватель высшей школы»	

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.

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ

Ведомость изменений

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