

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 16:35:09

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» 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.ДВ.04.02 Мониторинг и кадастр природных ресурсов

21.04.02 Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль) Управление земельными ресурсами и объектами недвижимости

Обеспечивающая преподавание
дисциплины кафедра **Кадастры и право**

Квалификация магистр

Форма обучения заочная

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	Количество часов	Итого
Вид занятий	УП	УП
Лекционные занятия	8	8
Практические занятия	18	18
Контактная работа	26	26
Сам. работа	78	78
Итого	108	108

Улан-Удэ, 2026 г.

Программу составил(и): кэн, Раднабазарова Санда Жамьяновна

Программа дисциплины

Мониторинг и кадастр природных ресурсов

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_z_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_» декабря 2025 г., протокол № 4

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

Внешний эксперт

(представитель работодателя)

 подпись

 И.О. Фамилия

№ п/п	Учебный год	Одобрено на заседании кафедры		Утверждаю Заведующий кафедрой Гунтыпова 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 Цели: теоретическое освоение основных её разделов и методически обоснованное понимание возможности и роли курса при решении задач в области землеустройства и кадастров. Освоение дисциплины направлено на приобретение знаний основных положений кадастров природных ресурсов в системе кадастра недвижимости, земельного кадастра; определение цели, характера и содержания на современном этапе развития применения данных кадастров природных ресурсов, которые лежат в основе рационального использования природных ресурсов, охраны природной среды, рационального землепользования
- Задачи: приобретение теоретических навыков в области рационального использования природных ресурсов, охраны природной среды, рационального землепользования: понимание и восприятие конкретных практических и методических вопросов применения знаний кадастров природных ресурсов для обеспечения кадастровых действий в области недвижимости, земельного кадастра и землеустройства на всех административно-территориальных уровнях Российской Федерации

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

Блок.Часть | Б1.В

ПКС-6: Способен использовать информационные системы и программные комплексы в землеустройстве и кадастрах

Требования к предварительной подготовке обучающегося:

1	1 семестр	Автоматизированные системы проектирования и кадастра
2	1 семестр	Геодезическое и картографическое обеспечение землеустройства и кадастров
3	1 семестр	Технологическая практика

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

1	3 семестр	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
---	-----------	--

ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ, КРИТЕРИЕВ И ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В РАМКАХ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

КОД И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ПКС-6: Способен использовать информационные системы и программные комплексы в землеустройстве и кадастрах;

Знать и понимать основные (наиболее распространенные) профессиональные программные комплексы в области математического моделирования технологических процессов и объектов в землеустройстве и кадастрах:

Уровень 1	ИД-1ПКС-6 Не знает и не понимает способы использования информационных систем и программных комплексов в землеустройстве и кадастрах
Уровень 2	ИД-1ПКС-6 В целом знает и понимает с неточностями способы использования информационных систем и программных комплексов в землеустройстве и кадастрах
Уровень 3	ИД-1ПКС-6 Знает и понимает хорошо способы использования информационных систем и программных комплексов в землеустройстве и кадастрах
Уровень 4	ИД-1ПКС-6 Знает и понимает в полном объеме способы использования информационных систем и программных комплексов в землеустройстве и кадастрах

Уметь делать (действовать) разрабатывает физические, математические и компьютерные модели исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к землеустройству и кадастрам:

Уровень 1	ИД-1ПКС-6 Не умеет в применять способы использования информационных систем и программных комплексов в землеустройстве и кадастрах
Уровень 2	ИД-1ПКС-6 Не умеет в целом успешно, но с неточностями применять способы использования информационных систем и программных комплексов в землеустройстве и кадастрах
Уровень 3	ИД-1ПКС-6 умеет хорошо применять способы использования информационных систем и программных комплексов в землеустройстве и кадастрах
Уровень 4	ИД-1ПКС-6 Умеет в полном объеме применять полученные знания в профессиональной деятельности Знает и понимает способы использования информационных систем и программных комплексов в землеустройстве и кадастрах

Владеть навыками (иметь навыки) навыками работы с пакетами программ, позволяющих проводить математическое моделирование основных технологических процессов и технологий, применяемых землеустройстве и кадастрах:

Уровень 1	ИД-1ПКС-6 Не владеет в целом способами использования информационных систем и программных комплексов в землеустройстве и кадастрах
Уровень 2	ИД-1ПКС-6 Частично владеет , но с неточностями применять способы использования информационных систем и программных комплексов в землеустройстве и кадастрах

Уровень 3	ИД-1ПКС-6 хорошо владеет способами использования информационных систем и программных комплексов в землеустройстве и кадастрах						
Уровень 4	ИД-1ПКС-6 владеет в полном объеме способами использования информационных систем и программных комплексов в землеустройстве и кадастрах						
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				
СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ							
Код занятия	Наименование разделов (этапов) и тем	Вид работ	Курс	Часов	Компетенции	Интеракт.	Примечание (используемые интерактивные формы, форма текущего контроля успеваемости)
Раздел 1.							
1.1	Введение в дисциплину. Роль и место кадастров природных ресурсов в решении задачи Рационального использования земель в России.	Лек	2	2		2	Дискуссия
1.2	Современная нормативно-правовая и методическая база в области кадастров и реестров природных ресурсов.	Лек	2	2			Лекция-визуализация
1.3	Организационный механизм ведения кадастров и реестров природных ресурсов в России. Классификация государственных кадастров природных ресурсов.	Лек	2	2		2	Лекция-визуализация
1.4	Органы по ведению кадастров и реестров природных ресурсов в РФ.	Лек	2	2			
1.5	Информационные системы и подсистемы государственных кадастров природных ресурсов, их содержание.	Лек	2				Лекция-визуализация
1.6	Технологическая схема ведения государственных кадастров природных ресурсов.	Лек	2				Дискуссия

1.7	Введение в дисциплину. Роль и место кадастров природных ресурсов в решении задачи Рационального использования земель в России.	Пр	2	2			устный опрос, тестирование
1.8	Современная нормативно-правовая и методическая база в области кадастров и реестров природных ресурсов.	Пр	2	4			Дискуссия
1.9	Организационный механизм ведения кадастров и реестров природных ресурсов в России. Классификация государственных кадастров природных ресурсов.	Пр	2	4		4	Дискуссия
1.10	Органы по ведению кадастров и реестров природных ресурсов в РФ.	Пр	2	4		4	устный опрос, тестирование
1.11	Информационные системы и подсистемы государственных кадастров природных ресурсов, их содержание.	Пр	2	2			устный опрос, тестирование
1.12	Технологическая схема ведения государственных кадастров природных ресурсов.	Пр	2	2			устный опрос
1.13	Введение в дисциплину. Роль и место кадастров природных ресурсов в решении задачи рационального использования земель в России.	Ср	2	12			устный опрос
1.14	Мониторинг окружающей среды и природных ресурсов	Ср	2	12			тестирование
1.15	Современная нормативно-правовая и методическая база в области кадастров и реестров природных ресурсов.	Ср	2	12			устный опрос
1.16	Мониторинг земельных ресурсов	Ср	2	12			тестирование
1.17	Организационный механизм ведения кадастров и реестров природных ресурсов в России. Классификация государственных кадастров природных ресурсов.	Ср	2	12			устный опрос
1.18	Мониторинг водных ресурсов	Ср	2	18			тестирование

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

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература

Л1.1	Ковалева Ю.П. Мониторинг земель [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2024. - 170 – Режим доступа: https://znanium.ru/catalog/document?id=441342
Л1.2	Сулин М. А., Быкова Е.Н., Павлова В.А. Кадастр недвижимости и мониторинг земель: Учебное пособие. - СПб.: Лань, 2020. - 368
Дополнительная литература	
Л2.1	Лошаков А.В., Мельник М.С., Одинцов С.В., Кипа Л.В., Письменная Е.В., Касмынина М.Г., Иванников Д.И., Булавинова О.В. Земельный кадастр и мониторинг земель [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2022. - 148 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=439192
Л2.2	Смыкович Л.И. Мониторинг земель [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Минск: Белорусский Государственный Университет (БГУ), 2022. - 151 – Режим доступа: https://znanium.ru/catalog/document?id=445458
Л2.3	Землеустройство, кадастр недвижимости и мониторинг земельных ресурсов: материалы всероссийской научно-практической конференции. Улан-Удэ, 13–15 мая 2019 г. [Электронный ресурс]:. - Улан-Удэ: БГУ, 2019. - 226 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/154245

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Номер аудитории	Назначение	Оборудование и ПО	Адрес
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 + монитор TFT-19), Компьютер "Снежный барс" Core 2 Duo, компьютер (монитор LCD 22 Viewsonic + системный блок Athlon XP), принтер HP Laser Jet P 2035, МФУ HP Laser Jet Pro M132a, стеллаж угловой, стеллаж широкий, гардероб глубокий, шкаф КБ, 4 тумбы мобильной. Список ПО: MapInfo Professional 12.0.1; ArcGIS 10.2 for Desktop; ArcView GIS 3.2, антивирус Kaspersky; система Антиплагиат; Microsoft Office ProPlus 2016; Microsoft Office SP2b 2008; Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic; Microsoft Office Professional Plus 2007; Инструментальная геоинформационная система «ИнГео» 2018, Topocad 14, 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
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

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:		
Семиусова, Алена Сергеевна. Мониторинг и кадастр природных ресурсов : доп. метод.советом Бурятской ГСХА в качестве учеб. пособия для обучающихся по направлению подготовки 21.04.02 "Землеустройство и кадастры" / А. С. Семиусова, Е. Э. Куклина ; Бурятская ГСХА им. В. Р. Филиппова. - Улан-Удэ: ФГБОУ ВО БГСХА, 2018. - 63 с. http://bgsha.ru/art.php?i=670		
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
Раднабазарова Санда Жамьяновна		кэндоцент
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			