

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце: **Федеральное государственное бюджетное образовательное**
ФИО: Цыбиков Бэлкто Батович **учреждение высшего образования**
Должность: Ректор **«Бурятская государственная сельскохозяйственная академия имени В.Р. Филиппова»**
Дата подписания: 24.06.2026 16:51:48
Уникальный программный ключ:
056af948c3e48c6f3c571e429957abaef76757a68 **Институт землеустройства, кадастров и мелиорации**

«СОГЛАСОВАНО»

Заведующий выпускающей кафедрой
Землеустройство

К.С.-Х.Н., ДОЦЕНТ

уч. ст., уч. зв.

Семиусова А.С.

подпись

«28» апреля 2026г.

«УТВЕРЖЕНО»

Директор
Институт землеустройства, кадастров
и мелиорации факультет

К.Б.Н., ДОЦЕНТ

уч. ст., уч. зв.

Балданов Н.Д.

подпись

«28» апреля 2026г.

**Рабочая программа
Дисциплины (модуля)**

Б1.В.ДВ.04.02 Геодезическая гравиметрия

**21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование
направленность (профиль) Геодезия**

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра **Землеустройство**

Квалификация бакалавр

Форма обучения заочная

Форма промежуточной аттестации Экзамен

Объём дисциплины в З.Е. 5

Продолжительность в часах/неделях 180/0

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

Распределение часов дисциплины

Курс 5 Семестр	Количество часов	Итого
Вид занятий	УП	УП
Лекционные занятия	10	10
Практические занятия	14	14
Контактная работа	24	24
Сам. работа	147	147
Итого	180	180

Улан-Удэ, 2026г.

Программу составил(и):

, Мухорин Евгений Алексеевич

Программа дисциплины

Геодезическая гравиметрия

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 972);

- 10.002. Профессиональный стандарт "СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ ДЛЯ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ", утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российско Федерации от 21 октября 2021 г. N 746н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 ноября 2021 г., регистрационный N 65946);

составлена на основании учебного плана:

b210303_z_5.plx

утвержденного Ученым советом вуза от 28.04.2026 протокол № 8

Программа одобрена на заседании кафедры

Землеустройство

Протокол № 5 от 17.12.2025

Зав. кафедрой Семиусова А.С.

подпись

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Институт землеустройства, кадастров и мелиорации от «18» декабря 2025г., протокол №_4__

Председатель методической комиссии Институт землеустройства, кадастров и мелиорации

Даржаев В.Х.

Внешний эксперт (представитель работодателя) _____
начальник отдела инженерно-геодезических изысканий ООО «Бурятгеопроект»

Бальбуров Дмитрий Вадимович

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 теории гравиметрии, позволяющего анализировать, моделировать и решать практические задачи геодезии; формирование у обучающихся начального уровня физико-математической культуры, достаточного для продолжения образования, научной работы или практической деятельности.
- Задачи: - осуществление высокоточных измерений в области геодезии и дистанционного зондирования;
 - получение, обработка, синтез геодезической, аэрокосмической и др. информации для целей картографирования, научно-исследовательских и производственных работ;
 - выполнение топографических съемок местности и создание оригиналов топографических планов и карт.

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

Блок.Часть	Б1.В
ПКС-1: способен к геодезическим работам по созданию, развитию и реконструкции геодезических сетей, картографирования территории Российской Федерации, выполнению топографических съемок местности	

Требования к предварительной подготовке обучающегося:

1	2 семестр	Топографическое черчение и инженерная графика
2	4 семестр	Основы гравиметрии
3	4 семестр	Производственная практика
4	4 семестр	Технологическая практика

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

КОД И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ПКС-1: способен к геодезическим работам по созданию, развитию и реконструкции геодезических сетей, картографирования территории Российской Федерации, выполнению топографических съемок местности;

Знать и понимать методы уравнивания геодезических измерений, современные компьютерные программы уравнивания результатов полевых геодезических измерений, приближенных астрономических наблюдений, гравиметрических определений; основные свойства физических полей Земли и планет;:

Уровень 1	ИД-1 не знает и не понимает принципы руководства выполнением полевых и камеральных инженерно-геодезических работ ИД-2 не знает и не понимает нормативные правовые акты по контролю качества геодезических работ ИД-3 не знает и не понимает методы обработки результатов полевых геодезических работ
Уровень 2	ИД-1 знает и понимает принципы руководства выполнением полевых и камеральных инженерно-геодезических работ ИД-2 знает и понимает нормативные правовые акты по контролю качества геодезических работ ИД-3 знает и понимает методы обработки результатов полевых геодезических работ
Уровень 3	ИД-1 в целом знает и понимает принципы руководства выполнением полевых и камеральных инженерно-геодезических работ ИД-2 в целом знает и понимает нормативные правовые акты по контролю качества геодезических работ ИД-3 в целом знает и понимает методы обработки результатов полевых геодезических работ
Уровень 4	ИД-1 в совершенстве знает и понимает принципы руководства выполнением полевых и камеральных инженерно-геодезических работ ИД-2 в совершенстве знает и понимает нормативные правовые акты по контролю качества геодезических работ ИД-3 в совершенстве знает и понимает методы обработки результатов полевых геодезических работ

Уметь делать (действовать) применять компьютерные программы для обработки измерений, с их помощью моделировать и оценивать точность результатов; ориентироваться в современных алгоритмах решения задач; находить закономерности изменения физических полей Земли и планет;:

Уровень 1	ИД-1 не умеет руководить выполнением полевых и камеральных инженерно-геодезических работ ИД-2 не умеет применять нормативные правовые акты по контролю качества геодезических работ ИД-3 не умеет использовать методы обработки результатов полевых геодезических работ
Уровень 2	ИД-1 умеет руководить выполнением полевых и камеральных инженерно-геодезических работ ИД-2 умеет применять нормативные правовые акты по контролю качества геодезических работ ИД-3 умеет использовать методы обработки результатов полевых геодезических работ
Уровень 3	ИД-1 в целом умеет руководить выполнением полевых и камеральных инженерно-геодезических работ ИД-2 в целом умеет применять нормативные правовые акты по контролю качества геодезических работ ИД-3 в целом умеет использовать методы обработки результатов полевых геодезических работ
Уровень 4	ИД-1 в совершенстве умеет руководить выполнением полевых и камеральных инженерно-геодезических работ ИД-2 в совершенстве умеет применять нормативные правовые акты по контролю качества геодезических работ ИД-3 в совершенстве умеет использовать методы обработки результатов полевых геодезических работ

Владеть навыками (иметь навыки) методами уравнивания геодезических сетей и отдельных измерений; навыками реализации различных способов уравнивания результатов измерений; навыками изучения физических полей Земли и планет.:							
Уровень 1	ИД-1 не владеет навыками руководства выполнением полевых и камеральных инженерно-геодезических работ ИД-2 не владеет навыками применения нормативных правовых актов по контролю качества геодезических работ ИД-3 не владеет навыками использования методов обработки результатов полевых геодезических работ						
Уровень 2	ИД-1 владеет навыками руководства выполнением полевых и камеральных инженерно-геодезических работ ИД-2 владеет навыками применения нормативных правовых актов по контролю качества геодезических работ ИД-3 владеет навыками использования методов обработки результатов полевых геодезических работ						
Уровень 3	ИД-1 в целом владеет навыками руководства выполнением полевых и камеральных инженерно-геодезических работ ИД-2 в целом владеет навыками применения нормативных правовых актов по контролю качества геодезических работ ИД-3 в целом владеет навыками использования методов обработки результатов полевых геодезических работ						
Уровень 4	ИД-1 в совершенстве владеет навыками руководства выполнением полевых и камеральных инженерно-геодезических работ ИД-2 в совершенстве владеет навыками применения нормативных правовых актов по контролю качества геодезических работ ИД-3 в совершенстве владеет навыками использования методов обработки результатов полевых геодезических работ						
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	Курс	Часов	Компетенции	Интеракт.	Примечание (используемые интерактивные формы, форма текущего контроля успеваемости)
Раздел 1. Абсолютное определение силы тяжести							
1.1	Измерение силы тяжести баллистическими гравиметрами	Лек	5	2	ПКС-1	2	Лекция-визуализация
1.2	Измерение силы тяжести баллистическими гравиметрами	Пр	5	2	ПКС-1		Устный опрос
1.3	Измерение силы тяжести баллистическими гравиметрами	Ср	5	20	ПКС-1		Работа с литературой, интернет-источниками
1.4	Измерение силы тяжести маятниковыми гравиметрами	Лек	5	2	ПКС-1		

1.5	Измерение силы тяжести маятниковыми гравиметрами	Пр	5	2	ПКС-1		Письменный опрос
1.6	Измерение силы тяжести маятниковыми гравиметрами	Ср	5	20	ПКС-1		Работа с литературой, интернет-источниками
Раздел 2. Относительное определение силы тяжести							
2.1	Измерение силы тяжести маятниковыми гравиметрами	Лек	5	2	ПКС-1		
2.2	Измерение силы тяжести маятниковыми гравиметрами	Пр	5	2	ПКС-1	2	Дискуссия
2.3	Измерение силы тяжести маятниковыми гравиметрами	Ср	5	21	ПКС-1		Работа с литературой, интернет-источниками
2.4	Измерение силы тяжести статическими гравиметрами	Лек	5	2	ПКС-1		
2.5	Измерение силы тяжести статическими гравиметрами	Пр	5	2	ПКС-1		Письменный опрос
2.6	Измерение силы тяжести статическими гравиметрами	Ср	5	22	ПКС-1		Работа с литературой, интернет-источниками
2.7	Измерение силы тяжести вариометрами	Пр	5	2	ПКС-1		Работа с приборами
2.8	Измерение силы тяжести вариометрами	Ср	5	22	ПКС-1		Работа с литературой, интернет-источниками
2.9	Измерение силы тяжести на море и в воздухе	Пр	5	2	ПКС-1	2	Мастер-класс
2.10	Измерение силы тяжести на море и в воздухе	Ср	5	22	ПКС-1		Работа с литературой, интернет-источниками
2.11	Гравиметрическая съемка	Лек	5	2	ПКС-1		
2.12	Гравиметрическая съемка	Пр	5	2	ПКС-1		Работа с приборами
2.13	Гравиметрическая съемка	Ср	5	20	ПКС-1		Работа с литературой, интернет-источниками

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

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература

Л1.1	Фоменко Н.Е. Комплексование геофизических методов при инженерно-экологических изысканиях [Электронный ресурс]: Учебник. - Ростов-на-Дону: Издательство Южного федерального университета (ЮФУ), 2016. - 292 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=327704
Л1.2	Захаров В.С., Смирнов В.Б. Физика Земли [Электронный ресурс]: Учебник. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2021. - 328 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=374972
Л1.3	Турутанов Е. Х., Давыденко Ю. А. Физика Земли: глубинное строение, сила тяжести и способы её измерения [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Иркутск: ИРНИТУ, 2018. - 200 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/216938

Дополнительная литература

Л2.1	Черепанцев А.С., Нестюрина Е.Е. Аппаратура морской гравиметрии [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Ростов-на-Дону: Издательство Южного федерального университета (ЮФУ), 2016. - 63 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=326376
Л2.2	Рагузина Л. М., Мишукова Т. Г. Теоретические основы и практическое применение методов волюмометрии и гравиметрии [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Оренбург: ОГУ, 2016. - 117 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/98074

Методическая литература

Л3.1	Мухорин Е. А., Семиусова А. С. Геодезическая гравиметрия [Электронный ресурс]: Учебно-методическое пособие для обучающихся по направлению подготовки 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование. - Улан-Удэ: ФГОУ ВО БГСХА, 2020. - 125 – Режим доступа: https://elib.bgsha.ru/sotru/01290
------	--

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)			
Номер аудитории	Назначение	Оборудование и ПО	Адрес
513	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (513)	22 посадочных мест, рабочее место преподавателя, мультимедиа проектор Epson EPSON EB-X400, настенный проекционный экран, учебная доска, 1 персональный компьютер, 3 стенда. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий.	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8, Учебный корпус кафедры землеустройства
515	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (515)	18 посадочных мест, рабочее место преподавателя, учебная доска, 1 персональный компьютер, 11 стендов. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, мультимедиа проектор, настенный проекционный экран	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8, Учебный корпус кафедры землеустройства
517	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы (Лаборатория электротехники и электроники) Специализированный класс по геодезии (517)	20 посадочных места, рабочее место преподавателя, Интерактивная панель с возможностью подключения к сети Интернет и доступом в ЭИОС, 11 персональных компьютеров, Виртуальный лабораторный стенд «Прикладная геодезия», (версия стандарт+VR на 10 рабочих мест) (1шт); Система виртуальной реальности HTC VIVE Pro Full Kit (10шт) ПО: Agisoft Metashape Professional	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:			
Геодезическая гравиметрия : учебно-методическое пособие для обучающихся по направлению подготовки 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование / М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова ; сост.: Е. А. Мухорин, А. С. Семиусова. - Улан-Удэ : ФГОУ ВО БГСХА, 2020. - 125 с. - URL: https://elib.bgsha.ru/sotru/01290 . - 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	https://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	https://elib.bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
Электронная библиотека БГСХА	https://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
Мухорин Евгений Алексеевич		
ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ		
<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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			