

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:

056af948c3e48c6f3c571e429957abaef67577a68

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.15 Автоматизация топографо-геодезических работ

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 3 Семестр	Количество часов	Итого
Вид занятий	УП	УП
Лекционные занятия	6	6
Практические занятия	10	10
Контактная работа	16	16
Сам. работа	155	155
Итого	180	180

Улан-Удэ, 2026г.

Программу составил(и):

к.т.н., Базаров Александр Владимирович

Программа дисциплины

Автоматизация топографо-геодезических работ

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 Российской 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 и освоение современных методов и средств автоматизации технологических процессов топографо-геодезического производства

Задачи: получение обучающимися знаний в области технологии сбора и обработки топографо-геодезической информации для создания цифровых моделей местности и цифровых карт

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

Блок.Часть Б1.В

ПКС-3: способен выполнять комплекс работ по дешифрированию видеoinформации, аэрокосмических и наземных снимков, по созданию и обновлению топографических карт фотограмметрическими методами, по обработке материалов дистанционного зондирования

Требования к предварительной подготовке обучающегося:

1 2 семестр Астрономия

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

1 5 семестр Спутниковые системы и технологии позиционирования

2 4 семестр Производственная практика

3 4 семестр Технологическая практика

4 4 семестр Технологическая практика (по дистанционному зондированию и фотограмметрии)

5 5 семестр Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

6 5 семестр Производственная практика

7 5 семестр Преддипломная практика

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

ПКС-3: способен выполнять комплекс работ по дешифрированию видеoinформации, аэрокосмических и наземных снимков, по созданию и обновлению топографических карт фотограмметрическими методами, по обработке материалов дистанционного зондирования;

Знать и понимать :

Уровень 1 ИД-1 не знает и не понимает предложения к программе инженерно-геодезических изысканий
ИД-2 не знает и не понимает компьютерные технологии планирования инженерно-геодезических изысканий

Уровень 2 ИД-1 знает и понимает предложения к программе инженерно-геодезических изысканий
ИД-2 знает и понимает компьютерные технологии планирования инженерно-геодезических изысканий

Уровень 3 ИД-1 в целом знает и понимает предложения к программе инженерно-геодезических изысканий
ИД-2 в целом знает и понимает компьютерные технологии планирования инженерно-геодезических изысканий

Уровень 4 ИД-1 в совершенстве знает и понимает предложения к программе инженерно-геодезических изысканий
ИД-2 в совершенстве знает и понимает компьютерные технологии планирования инженерно-геодезических изысканий

Уметь делать (действовать) :

Уровень 1 ИД-1 не умеет разрабатывать предложения к программе инженерно-геодезических изысканий
ИД-2 не умеет использовать компьютерные технологии планирования инженерно-геодезических изысканий

Уровень 2 ИД-1 умеет разрабатывать предложения к программе инженерно-геодезических изысканий
ИД-2 умеет использовать компьютерные технологии планирования инженерно-геодезических изысканий

Уровень 3 ИД-1 в целом умеет разрабатывать предложения к программе инженерно-геодезических изысканий
ИД-2 в целом умеет использовать компьютерные технологии планирования инженерно-геодезических изысканий

Уровень 4 ИД-1 в совершенстве умеет разрабатывать предложения к программе инженерно-геодезических изысканий
ИД-2 в совершенстве умеет использовать компьютерные технологии планирования инженерно-геодезических изысканий

Владеть навыками (иметь навыки) :

Уровень 1 ИД-1 не владеет навыками разработки предложений к программе инженерно-геодезических изысканий
ИД-2 не владеет навыками использования компьютерные технологии планирования инженерно-геодезических изысканий

Уровень 2	ИД-1 владеет навыками разработки предложений к программе инженерно-геодезических изысканий ИД-2 владеет навыками использования компьютерные технологии планирования инженерно-геодезических изысканий						
Уровень 3	ИД-1 в целом владеет навыками разработки предложений к программе инженерно-геодезических изысканий ИД-2 в целом владеет навыками использования компьютерные технологии планирования инженерно-геодезических изысканий						
Уровень 4	ИД-1 в совершенстве владеет навыками разработки предложений к программе инженерно-геодезических изысканий ИД-2 в совершенстве владеет навыками использования компьютерные технологии планирования инженерно-геодезических изысканий						
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. Основные понятия о модели местности. Системы автоматизированного проектирования							
1.1	Основные понятия о модели местности. Цифровая модель ситуации. Цифровая модель рельефа	Лек	3	2	ПКС-3	2	Лекция-визуализация
1.2	Основные понятия о модели местности. Цифровая модель ситуации. Цифровая модель рельефа	Пр	3		ПКС-3		
1.3	Основные понятия о модели местности. Цифровая модель ситуации. Цифровая модель рельефа	Ср	3	11	ПКС-3		Работа с литературой, интернет-источниками
1.4	Обзор методов моделирования поверхности. Метод дифференциальных сплайнов. Методы построения изолиний. Сеточные методы. Сканирующие методы. Аналитические методы.	Лек	3	2	ПКС-3		

1.5	Обзор методов моделирования поверхности. Метод дифференциальных сплайнов. Методы построения изолиний. Сеточные методы. Сканирующие методы. Аналитические методы.	Пр	3	2	ПКС-3	2	Дискуссия
1.6	Обзор методов моделирования поверхности. Метод дифференциальных сплайнов. Методы построения изолиний. Сеточные методы. Сканирующие методы. Аналитические методы.	Ср	3	24	ПКС-3		Работа с литературой, интернет-источниками
1.7	Общие сведения о САПР. Основные понятия. Примитивы. Системы координат. Единицы измерений и масштаб. Системы меню. Свойства примитивов (слой, цвет, тип линии). Стили штрихования. Редактирование простых и составных объектов. Экспортно-импортные операции	Лек	3		ПКС-3		
1.8	Общие сведения о САПР. Основные понятия. Примитивы. Системы координат. Единицы измерений и масштаб. Системы меню. Свойства примитивов (слой, цвет, тип линии). Стили штрихования. Редактирование простых и составных объектов. Экспортно-импортные операции	Пр	3	2	ПКС-3		Устный опрос
1.9	Общие сведения о САПР. Основные понятия. Примитивы. Системы координат. Единицы измерений и масштаб. Системы меню. Свойства примитивов (слой, цвет, тип линии). Стили штрихования. Редактирование простых и составных объектов. Экспортно-импортные операции	Ср	3	30	ПКС-3		Работа с литературой, интернет-источниками

1.10	<p>Специализированное программное обеспечение. Вывод чертежей на принтер и плоттер Классификация принтеров и плоттеров. Функциональные возможности. Технические характеристики. Преобразование аналоговой информации в цифровую. Классификация преобразователей (дигитайзеров). Основные технические характеристики.</p>	Лек	3		ПКС-3		
1.11	<p>Специализированное программное обеспечение. Вывод чертежей на принтер и плоттер Классификация принтеров и плоттеров. Функциональные возможности. Технические характеристики. Преобразование аналоговой информации в цифровую. Классификация преобразователей (дигитайзеров). Основные технические характеристики.</p>	Пр	3	2	ПКС-3	2	Мастер-класс
1.12	<p>Специализированное программное обеспечение. Вывод чертежей на принтер и плоттер Классификация принтеров и плоттеров. Функциональные возможности. Технические характеристики. Преобразование аналоговой информации в цифровую. Классификация преобразователей (дигитайзеров). Основные технические характеристики.</p>	Ср	3	30	ПКС-3		Работа с литературой, интернет-источниками
<p>Раздел 2. Электронные средства сбора топографической информации. Технологии цифрового моделирования местности</p>							

2.1	Электронная тахеометрия. Технические параметры. Степень автоматизации измерений. Интерфейсы и программное обеспечение для передачи данных с накопителей в ЭВМ. Принципиальная схема цифрового моделирования местности	Лек	3				
2.2	Электронная тахеометрия. Технические параметры. Степень автоматизации измерений. Интерфейсы и программное обеспечение для передачи данных с накопителей в ЭВМ. Принципиальная схема цифрового моделирования местности	Пр	3	2			Письменный опрос
2.3	Электронная тахеометрия. Технические параметры. Степень автоматизации измерений. Интерфейсы и программное обеспечение для передачи данных с накопителей в ЭВМ. Принципиальная схема цифрового моделирования местности	Ср	3	30			Работа с литературой, интернет-источниками
2.4	Этапы проектирования базы данных цифровой модели местности (ЦММ). Описание объектов и связей между ними. Информационные и операционные системы управления базами данных топографо-геодезического назначения.	Лек	3	2			
2.5	Этапы проектирования базы данных цифровой модели местности (ЦММ). Описание объектов и связей между ними. Информационные и операционные системы управления базами данных топографо-геодезического назначения.	Пр	3	2			Работа в программе

2.6	Этапы проектирования базы данных цифровой модели местности (ЦММ). Описание объектов и связей между ними. Информационные и операционные системы управления базами данных топографо-геодезического назначения.	Ср	3	30		Работа с литературой, интернет-источниками
-----	---	----	---	----	--	--

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

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература

Л1.1	Маслов А. В., Гордеев А. В., Батраков Ю. Г. Геодезия: Доп. МСХ РФ в кач-ве учеб. пособия для вузов по спец. 120301, 120302, 120303. - М.: Колос, 2008. - 598
Л1.2	Виноградов А. В., Новородская М. В., Шерстнева С. И. Автоматизированные методы инженерно-геодезических работ [Электронный ресурс]:. - Омск: Омский ГАУ, 2017. - 90 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/102204
Л1.3	Бикбулатова Г. Г. Геоинформационные системы и технологии [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Омск: Омский ГАУ, 2016. - 66 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/129444

Дополнительная литература

Л2.1	Поклад Г. Г. Практикум по геодезии [Электронный ресурс]: Рекомендовано УМО по образованию в области землеустройства и кадастров в качестве учебного пособия для студентов вузов, обучающихся по направлению 120300-Землеустройство и земельный кадастр и специальности: 120301- Землеустройство, 120302- Земельный кадастр, 120303- Городской кадастр. - Москва: Академический проект; Фонд "Мир", 2015. - 470 – Режим доступа: http://static.ozone.ru/multimedia/books_covers/1012022793.jpg
------	---

Методическая литература

Л3.1	Калашников К. И. Автоматизация топографо-геодезических работ [Электронный ресурс]: Учебное пособие для обучающихся по направлению подготовки 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование. - Улан-Удэ: ФГБОУ ВО БГСХА, 2021. - 188 – Режим доступа: https://elib.bgsha.ru/sotru/00254
------	---

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

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
521	Учебная аудитория для	28 посадочных мест, рабочее	670024, Республика Бурятия, г.

	<p>проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (521)</p>	<p>место преподавателя, 12 персональных компьютеров с возможностью подключения к сети Интернет и доступом в ЭИОС мультимедиа-проектор, набор для конференций, стенды, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, расходные материалы. Лицензионное ПО: Список ПО на компьютере: MapInfo Professional 12.0.1; ArcGIS 10.2 for Desktop; ArcView GIS 3.2, КРЕДО ДАТ 5, АРГО, КРЕДО ВОРЛДСКИЛЛС</p>	<p>Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8 , Учебный корпус кафедры землеустройства</p>
--	--	--	--

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:

Автоматизация топографо-геодезических работ : учебное 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. К. И. Калашников. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2021. - 188 с. - URL: <https://elib.bgsha.ru/sotru/00254> . - 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
<p>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</p>	<p>Занятия семинарского типа, самостоятельная работа</p>

2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса

Информационно-правовой портал «Гарант»	<p>в локальной сети академии http://www.garant.ru/</p>
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
Базаров Александр Владимирович		к.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 / 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	Обновление изменений
1			
2			
3			
4			
5			
6			