

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

**Федеральное государственное бюджетное образовательное**

ФИО: Цыбиков Бэлкото Батоевич

**учреждение высшего образования**

Должность: Ректор

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

Дата подписания: 29.05.2025 09:00:56

Уникальный программный ключ:

056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8

**Агрономический факультет**

**«СОГЛАСОВАНО»**

Заведующий выпускающей кафедрой  
Ландшафтный дизайн и экология

уч. ст., уч. зв.

**Дожиева А.С.**

подпись

**«УТВЕРЖЕНО»**

Декан  
Агрономический факультет

уч. ст., уч. зв.

**Манханов А.Д.**

подпись

**Рабочая программа  
Дисциплины (модуля)**

**Б1.В.06 Экосистемные услуги**

**Направление 35.04.01 Лесное дело.**

**Направленность (профиль) Экосистемные услуги на Особо охраняемых природных территориях**

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедры **Ландшафтный дизайн и экология**

Квалификация **Магистр**

Форма обучения **очная**

Форма промежуточной аттестации **Экзамен**

Объем дисциплины в З.Е. **4**

Продолжительность в часах/неделях **144/0**

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

**Распределение часов дисциплины**

Курс 2 Семестр 3	Количество часов	Итого
Вид занятий	УП	УП
Лекционные занятия	32	32
Практические занятия	32	32
Контактная работа	64	64
Сам. работа	53	53
Итого	144	144

Улан-Удэ, 2025 \_\_ г.

Программу составил(и):  
Капустина Елена Александровна

Программа дисциплины

**Экосистемные услуги**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.01 Лесное дело (приказ Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 667);

составлена на основании учебного плана:

m350401\_o\_1\_ООПТ.plx

утвержденного Ученым советом вуза от 06.05.2025 г. протокол № 9

Программа одобрена на заседании кафедры

**Лесоводство и лесоустройство**

Протокол № 5 от 20.01.2025 г.

Зав. кафедрой Доржиева А.С.

\_\_\_\_\_   
подпись

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Агрономический факультет от 12.02.2025 г. .. протокол №\_7\_\_

Председатель методической комиссии Агрономический факультет

Внешний эксперт

(представитель работодателя)

Исполнительный директор ООО "Лес-Ком"

Капустина Елена Александровна

\_\_\_\_\_   
подпись

\_\_\_\_\_   
И.О. Фамилия

№ п/п	Учебный год	Одобрено на заседании кафедры		Утверждаю Заведующий кафедрой Доржиева 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: ознакомить магистрантов с разнообразием существующих особо охраняемых природных территорий (ООПТ), устройством и их классификацией, экологическими функциями и проведением в них мониторинга; с современными методами создания базы данных по результатам мониторинга и путями использования результатов мониторинга в деле устойчивого и рационального управления ООПТ.
- Задачи: раскрыть значение охраны природы, рассмотреть различные категории охраняемых территорий, а также их цели и приоритеты; -выделить принципы организации охраняемых природных территорий; -развивать аналитические способности студентов в осмыслении основных естественных процессов, обеспечивающих современный научный прогресс.

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

Блок.Часть Б1.В

ПКС-1: Способен организовывать и планировать экосистемные услуги на ОПОП, создавая экосистемные сервисы и природоохранную деятельность

**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**

1	2 семестр	Организация и планирование экосистемных услуг на ООПТ
2	2 семестр	Учебная практика
3	2 семестр	Ознакомительная практика
4	2 семестр	Технологическая (проектно-технологическая) практика
5	2 семестр	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
6	1 семестр	Охрана окружающей среды и экосистемные услуги
7	1 семестр	Экосистемные услуги и природоохранная деятельность

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

1	4 семестр	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2	4 семестр	Производственная практика
3	4 семестр	Технологическая (проектно-технологическая) практика
4	4 семестр	Научно-исследовательская работа
5	4 семестр	Преддипломная практика

**ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ, КРИТЕРИЕВ И ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В РАМКАХ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)****КОД И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ****ПКС-1: Способен организовывать и планировать экосистемные услуги на ОПОП, создавая экосистемные сервисы и природоохранную деятельность;**

**Знать и понимать базовые представления об устройстве и классификации особо охраняемых природных территориях, достоинства и недостатки различных методов организации мониторинга за особо охраняемыми природными территориями; основы общей, системной и прикладной экологии, закономерности функционирования экосистем разных уровней, принципы оптимального природопользования и охраны природы, мониторинг, динамику изменения ООПТ.:**

Уровень 1	ИД-1. Не знает и не понимает сущность и классификацию экосистемных услуг, а также принципы их планирования на ООПТ. ИД-2. Не знает и не понимает подходов к созданию экосистемных сервисов и организации природоохранной деятельности.
Уровень 2	ИД-1. Знает и понимает на недостаточном уровне основные виды экосистемных услуг и их значение, но затрудняется в планировании на конкретной территории. ИД-2. Знает и понимает на недостаточном уровне принципы создания экосистемных сервисов и разработки природоохранных мероприятий.
Уровень 3	ИД-1. Знает и понимает значение и цели экосистемных услуг на ООПТ, но допускает неточности при формулировании задач и определении приоритетов. ИД-2. Знает и понимает подходы к созданию экосистемных сервисов, но допускает неточности в выборе инструментов и механизмов природоохранной деятельности.
Уровень 4	ИД-1. В полной мере знает и понимает понятие экосистемных услуг, их виды и значение для устойчивого управления ООПТ, а также методы их планирования. ИД-2. В полной мере знает и понимает методы создания экосистемных сервисов и построения системы природоохранных мероприятий.

**Уметь делать (действовать) использовать законы и правила экологии в области профессиональной деятельности, вести дискуссию по социально-значимым проблемам научно-технического развития, проводить мониторинг за ООПТ. :**

Уровень 1	ИД-1. Не умеет планировать и организовывать экосистемные услуги на ООПТ. ИД-2. Не умеет создавать экосистемные сервисы и разрабатывать природоохранные меры.
Уровень 2	ИД-1. Не в полной мере умеет применять подходы к организации экосистемных услуг, допускает ошибки в целеполагании и выборе инструментов. ИД-2. Не в полной мере умеет проектировать экосистемные сервисы и природоохранную деятельность, недостаточно учитывает специфику территории.
Уровень 3	ИД-1. Умеет организовывать и планировать экосистемные услуги, но допускает неточности в ресурсной оценке и взаимодействии с заинтересованными сторонами. ИД-2. Умеет разрабатывать экосистемные сервисы и природоохранные проекты, но допускает неточности в обосновании мероприятий или согласовании с нормативной базой.
Уровень 4	ИД-1. В полной мере умеет организовывать и планировать экосистемные услуги на ООПТ с учетом природных, экономических и социальных факторов. ИД-2. В полной мере умеет разрабатывать и внедрять экосистемные сервисы и природоохранную деятельность, направленные на сохранение и восстановление природной среды.

**Владеть навыками (иметь навыки) способностью применять базовые представления об основах лесного хозяйства, , принципами оптимального природопользования и охраны природы, мониторинга, оценки состояния природной среды и охраны живой природы; способностью вести дискуссию по социально-значимым проблемам ООПТ.:**

Уровень 1	ИД-1. Не владеет навыками планирования экосистемных услуг на ООПТ. ИД-2. Не владеет навыками проектирования экосистемных сервисов и природоохранных мероприятий.
Уровень 2	ИД-1. Не в полной мере владеет навыками анализа и планирования экосистемных услуг, допускает упрощения или неполноту учета природных факторов. ИД-2. Не в полной мере владеет навыками разработки и реализации природоохранных проектов.
Уровень 3	ИД-1. Владеет навыками планирования экосистемных услуг, но допускает неточности при оценке услуг и установлении приоритетов. ИД-2. Владеет навыками проектирования природоохранных мероприятий и экосистемных сервисов, но не всегда учитывает комплексное влияние на окружающую среду.
Уровень 4	ИД-1. В полной мере владеет навыками организации и планирования экосистемных услуг на ООПТ с учетом принципов устойчивого развития. ИД-2. В полной мере владеет навыками создания экосистемных сервисов и проведения природоохранной деятельности с учетом экологических и социально-экономических особенностей территории.

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	Семестр	Часов	Компетенции	Интеракт.	Примечание (используемые интерактивные формы, форма текущего контроля успеваемости)
-------------	--------------------------------------	-----------	---------	-------	-------------	-----------	---

**Раздел 1. Теоретические основы экосистемных услуг**

1.1	<p>Понятие экосистемных услуг: история развития концепции.  Классификация экосистемных услуг: продукционные, регуляционные, средообразующие, культурные.  Экологические функции экосистем и их значение для устойчивого развития.  Взаимосвязь биологического разнообразия и экосистемных услуг.</p>	Лек	3	8	ПКС-1		Лекция-визуализация
1.2	<p>Методы идентификации и описания экосистемных услуг.  Теория экосистемного капитала и природного капитала.  Экосистемные услуги в международных стратегиях и инициативах.</p>	Лек	3	8	ПКС-1		Лекция-визуализация
1.3	<p>Определение и классификация экосистемных услуг различных типов экосистем.  Составление карты экосистемных услуг локальной территории с использованием открытых источников.  Сравнительный анализ экосистемных услуг естественных и антропогенно изменённых экосистем.  Оценка вклада биологического разнообразия в поддержание экосистемных функций.  Разработка перечня экосистемных услуг для конкретной ООПТ</p>	Пр	3	16	ПКС-1		Устный опрос

1.4	<p>Обзор ключевых международных программ и инициатив в сфере экосистемных услуг.</p> <p>Историческая эволюция концепции экосистемных услуг</p> <p>Роль экосистемных услуг в устойчивом развитии лесного хозяйства.</p> <p>Связь между экосистемными услугами и целями в области сохранения биоразнообразия.</p> <p>Теоретические подходы к классификации экосистемных услуг.</p> <p>Сравнительный анализ экосистемных услуг в разных биомах (лес, луг, водно-болотные угодья и др.).</p>	Ср	3	26	ПКС-1		Устный опрос
<b>Раздел 2. Оценка и управление экосистемными услугами</b>							
2.1	<p>Подходы и методы количественной и качественной оценки экосистемных услуг.</p> <p>Моделирование экосистемных услуг и использование ГИС-технологий.</p> <p>Экосистемные услуги лесных экосистем и ООПТ: примеры и особенности.</p> <p>Интеграция экосистемных услуг в природоохранное планирование и управление.</p>	Лек	3	8	ПКС-1		Лекция-визуализация
2.2	<p>Экономическая оценка экосистемных услуг и экологический учет</p> <p>Социальные аспекты восприятия и потребления экосистемных услуг.</p> <p>Риски снижения экосистемных услуг и стратегии адаптации.</p> <p>Экосистемные услуги в контексте климатических изменений.</p>	Лек	3	8	ПКС-1		Лекция-визуализация

2.3	<p>Применение методик количественной оценки экосистемных услуг (на примере регуляционных функций леса).          Расчёт экономической стоимости производственных услуг лесной экосистемы.          ГИС-анализ пространственного распределения экосистемных услуг.          Разработка модели управления экосистемными услугами на ООПТ.          Анализ риска потери экосистемных услуг при изменении землепользования.          Исследование культурных экосистемных услуг: опрос и интерпретация общественного восприятия.          Разработка предложений по включению экосистемных услуг в региональные программы устойчивого природопользования.</p>	Пр	3	16	ПКС-1		Устный опрос
2.4	<p>Подготовка обзора методов экономической оценки экосистемных услуг.          Исследование влияния изменения землепользования на экосистемные услуги.          Анализ примеров включения экосистемных услуг в стратегическое планирование ООПТ.          Обоснование системы мониторинга экосистемных услуг на конкретной природной территории.          Изучение и сравнение кейсов внедрения оплаты за экосистемные услуги (ПЭС) в России и за рубежом.          Разработка рекомендаций по сохранению и восстановлению экосистемных услуг лесных территорий.</p>	Ср	3	27	ПКС-1		Устный опрос

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

**ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

Основная литература

Л1.1	Доржиева А. С., Чирипов А. В. Охрана окружающей среды и экосистемные услуги [Электронный ресурс]:учебно-методическое пособие для обучающихся по направлению подготовки 35.04.01 Лесное дело. - , 2023. - 108 – Режим доступа: <a href="https://elib.bgsha.ru/sotru/02196">https://elib.bgsha.ru/sotru/02196</a>
Л1.2	Юрак В. В., Игнатъева М. Н. Теоретико-методологические основы оценки природных ресурсов и экосистемных услуг в экономике природопользования [Электронный ресурс]:монография. - Екатеринбург: УГГУ, 2022. - 160 – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/453650">https://e.lanbook.com/book/453650</a>

Дополнительная литература

Л2.1	Баханова М. В. Основы динамики лесных экосистем [Электронный ресурс]:Методические указания по выполнению практических и самостоятельных работ для обучающихся по направлению подготовки 35.04.01 «Лесное дело». - , 2020. - 40 – Режим доступа: <a href="https://elib.bgsha.ru/sotru/00764">https://elib.bgsha.ru/sotru/00764</a>
------	---

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Номер аудитории	Назначение	Оборудование и ПО	Адрес
218	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации/Специализированная аудитория "Экосистемные услуги на ООПТ" (218)	30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, интерактивная панель, доступ в интернет, стенд, карта ООПТ России.	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8 , Учебный корпус
209	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации/Ботаника и экология растений (209)	22 посадочных места, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, интерактивная панель, стенды, Оборудование: Микроскоп цифровой Levenhuk D95L LCD монокулярный 10 шт. Микроскоп цифровой Discovery Artisan 6 шт. Микроскоп цифровой Levenhuk MED D45T LCD тринокулярный 1 шт.	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8 , Учебный корпус
215	Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), а также для самостоятельной работы/Компьютерный класс (215)	15 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенной учебной мебелью, интерактивная панель, стенды, пробковая доска на колесах 2 шт, 3 персональных компьютеров с возможностью подключения к сети интернет Список ПО: Антивирус Kaspersky; Microsoft Office ProPlus 2016; Microsoft OfficeStd 2016; Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic; Microsoft Office Professional Plus 2007; LibreOffice, Sketch Up 2020, 3D Планировщик Наш сад, Landscape Design	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8 , Учебный корпус

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

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

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

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

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

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

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

Охрана окружающей среды и экосистемные услуги : учебно-методическое пособие для обучающихся по направлению подготовки 35.04.01 Лесное дело / М-во сельского хоз-ва Рос. Федерации, Бурятская ГСХА им. В. Р. Филиппова ; сост.: А. С. Доржиева, А. В. Чирипов. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2023. - 108 с.

**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 <a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a>
Справочно-поисковая система «Консультант Плюс»	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>

3. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)

Наименование ЭИОС и доступ	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
1	2	3
Официальный сайт академии	<a href="http://bgsha.ru/">http://bgsha.ru/</a>	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
Личный кабинет	<a href="http://lk.bgsha.ru/">http://lk.bgsha.ru/</a>	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
АС Деканат	в локальной сети академии	-
Корпоративный портал академии	<a href="http://portal.bgsha.ru/">http://portal.bgsha.ru/</a>	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
ИС «Планы»	в локальной сети академии	-
Портфолио обучающегося	<a href="http://lk.bgsha.ru/">http://lk.bgsha.ru/</a>	Самостоятельная работа
Сайт научной библиотеки	<a href="http://elib.bgsha.ru/">http://elib.bgsha.ru/</a>	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
Электронная библиотека БГСХА	<a href="http://elib.bgsha.ru/">http://elib.bgsha.ru/</a>	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
Капустина Елена Александровна		

**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			