

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: 02.03.2026 09:22:20

Уникальный программный ключ:

056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8

**Инженерный факультет**

**«СОГЛАСОВАНО»**

Заведующий выпускающей кафедрой  
Механизация сельскохозяйственных  
процессов

**К.Т.Н., ДОЦЕНТ**

уч. ст., уч. зв.

**Татаров Н.Т.**

подпись

**«24» апреля 2025 г.**

**«УТВЕРЖДЕНО»**

Декан  
Инженерный факультет

**Д.Т.Н., ДОЦЕНТ**

уч. ст., уч. зв.

**Кокиева Г.Е.**

подпись

**«24» апреля 2025 г.**

**Рабочая программа  
Дисциплины (модуля)**

**Б1.В.03 Сопротивление материалов**

**Направление 35.03.06 Агроинженерия**

**Направленность (профиль) Технические системы в агробизнесе**

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедры **Технический сервис в АПК и общинженерные дисциплины**

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Форма промежуточной аттестации **Экзамен**

Объем дисциплины в З.Е. **7**

Продолжительность в часах/неделях **252/ 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	8	8
Практические занятия	10	10
Контактная работа	18	18
Сам. работа	225	225
Итого	252	252

Улан-Удэ, 2025 г.

Программу составил(и): кандидат технических наук, доцент Сосоров Саян Викторович
---

Программа дисциплины

**Сопротивление материалов**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия (приказ Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 813);

- 13.001. Профессиональный стандарт "СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ МЕХАНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА", утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 2 сентября 2020 г. N 555н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 октября 2020 г., регистрационный N 60002);

составлена на основании учебного плана:

b350306\_z\_1\_ЦТС.plx

утвержденного Ученым советом академии от 06.05.2025 протокол №9

Программа одобрена на заседании кафедры

**Механизация сельскохозяйственных процессов**

Протокол №8 от 09.04.2025

Зав. кафедрой Татаров Н. Т.

\_\_\_\_\_   
подпись

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Инженерный факультет от 11 апреля 2025 г., протокол №8

Председатель методической комиссии Инженерный факультет Шкедова Людмила Павловна

Внешний эксперт (представитель работодателя) Сервисный инженер ООО «Агроресурс»

\_\_\_\_\_   
К.П. Балданов

\_\_\_\_\_   
подпись

\_\_\_\_\_   
И.О. Фамилия

№ п/п	Учебный год	Одобрено на заседании кафедры		Утверждаю Заведующий кафедрой Сосоров С.В.	
		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: Обеспечение базы инженерной подготовки и формирование навыков по применению инженерных методов расчета типовых элементов конструкций и машин; правильный выбор конструкционных материалов и конструктивных форм для обеспечения надежности, долговечности и безопасности напряженных состояний конструкций и узлов оборудования.
- Задачи: овладение теоретическими основами и практическими методами расчетов на прочность, жесткость и устойчивость элементов конструкций, узлов и деталей сельскохозяйственной техники; ознакомление с современными подходами к расчету сложных систем и рационального проектирования технологического оборудования на предприятиях для производства и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства.

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

Блок.Часть | Б1.В

ПКС-1: Способен проводить научные исследования и испытания техники по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы

**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**

1	2 семестр	Математика
2	2 семестр	Физика
3	1 семестр	Материаловедение и технология конструкционных материалов
4	1 семестр	Химия
5	3 семестр	Основы инженерного творчества
6	3 семестр	Математическое моделирование в агроинженерии
7	0 семестр	Теория механизмов и машины

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

1	4 семестр	Профессиональный модуль по профилю: Цифровые технические системы в агробизнесе
2	5 семестр	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
3	5 семестр	Цифровое моделирование технологических процессов
4	5 семестр	Преддипломная практика

**ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ, КРИТЕРИЕВ И ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В РАМКАХ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)****КОД И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ****ПКС-1: Способен проводить научные исследования и испытания техники по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы;****Знать и понимать основные теоретические и экспериментальные подходы к исследованию напряженно - деформированного и предельного состояния нагруженных конструкций и их элементов; типовые методики расчетов на прочность, жесткость и устойчивость рациональных характеристик конкретных механических объектов и методики проведения экспериментальных исследований:**

Уровень 1	ИД-1ПКС-1 Не знает и не понимает участвовать в испытаниях сельскохозяйственной техники по стандартным методикам
Уровень 2	ИД-1ПКС-1 Плохо знает и понимает участвовать в испытаниях сельскохозяйственной техники по стандартным методикам
Уровень 3	ИД-1ПКС-1 Знает участвовать в испытаниях сельскохозяйственной техники по стандартным методикам, допуская незначительные ошибки
Уровень 4	ИД-1ПКС-1 в полной мере достаточно знает участвовать в испытаниях сельскохозяйственной техники по стандартным методикам

**Уметь делать (действовать) выбирать и модифицировать существующие типовые методики расчета прочности и жесткости нагруженных конструкций и их элементов при проведении экспериментальных исследований:**

Уровень 1	Не умеет использовать научные исследования и испытания техники по стандартным методикам
Уровень 2	Плохо умеет использовать научные исследования и испытания техники по стандартным методикам;
Уровень 3	Умеет использовать научные исследования и испытания техники по стандартным методикам, допуская незначительные ошибки
Уровень 4	В полной мере достаточно умеет использовать научные исследования и испытания техники по стандартным методикам

<b>Владеть навыками (иметь навыки) навыками построения математической расчетной модели и применения типовых инженерных методик оценки прочностных характеристик и предельного состояния в механике материалов и конструкций при проектировании машин и конструкций с целью обеспечения их прочности и устойчивости и проведения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности:</b>							
Уровень 1	не имеет навыков участвовать в испытаниях сельскохозяйственной техники по стандартным методикам						
Уровень 2	не достаточно владеет навыком участвовать в испытаниях сельскохозяйственной техники по стандартным методикам						
Уровень 3	В целом достаточные навыки участвовать в испытаниях сельскохозяйственной техники по стандартным методикам; допуская незначительные ошибки						
Уровень 4	В полной мере достаточно имеет навыки участвовать в испытаниях сельскохозяйственной техники и по стандартным методикам						
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		
<b>СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>							
Код занятия	Наименование разделов (этапов) и тем	Вид работ	Курс	Часов	Компетенции	Интеракт.	Примечание (используемые интерактивные формы, форма текущего контроля успеваемости)
<b>Раздел 1. Раздел 1. Растяжение и сжатие</b>							
1.1	Геометрические характеристики плоских сечений	Лек	3	2	ПКС-1		Лекция-визуализация
1.2	Растяжение и сжатие прямого стержня	Лек	3	2	ПКС-1		Лекция-визуализация
1.3	Определение геометрических характеристик плоских сечений	Пр	3	2	ПКС-1		Тестирование. Устный опрос
1.4	Центральное растяжение сжатие прямого бруса.	Пр	3	2	ПКС-1		Устный опрос
1.5	Расчеты на прочность и жесткость вала при кручении	Пр	3	2	ПКС-1		Устный опрос
1.6	Введение. Основные понятия	Ср	3	30	ПКС-1		Устный опрос
1.7	Геометрические характеристики плоских сечений	Ср	3	30	ПКС-1		Устный опрос
1.8	Растяжение и сжатие прямого стержня	Ср	3	30	ПКС-1		Устный опрос
<b>Раздел 2. Раздел 2. Кручение</b>							
2.1	Сдвиг, срез	Лек	3	2	ПКС-1	2	Лекция-визуализация
2.2	Расчеты на прочность и жесткость вала при кручении.	Пр	3	2	ПКС-1		Устный опрос

2.3	Кручение	Ср	3	30	ПКС-1		Устный опрос
<b>Раздел 3. Изгиб</b>							
3.1	Плоский поперечный изгиб	Лек	3	2	ПКС-1		Лекция-визуализация
3.2	Расчеты на прочность при изгибе. Определение напряжений при изгибе	Пр	3	2	ПКС-1	2	Тестирование. Устный опрос.
3.3	Плоский поперечный изгиб	Ср	3	30	ПКС-1		Устный опрос
3.4	Сочетание основных деформаций	Ср	3	35	ПКС-1		Устный опрос
3.5	Статически неопределимые системы	Ср	3	20	ПКС-1		Устный опрос
3.6	Устойчивость сжатых стержней. Динамическое действие нагрузок.	Ср	3	20	ПКС-1		Устный опрос

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

**ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

Основная литература

Л1.1	Межецкий Г. Д., Загребин Г. Г., Решетник Н. Н. Сопротивление материалов [Электронный ресурс]: Учебник. - Москва: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2016. - 432 – Режим доступа: <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=52430">https://znanium.com/catalog/document?id=52430</a>
Л1.2	Калиновская Т.Г., Дроздова Н. А., Рябова-Найдан А.Т. Сопротивление материалов [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2016. - 164 – Режим доступа: <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=320949">https://znanium.com/catalog/document?id=320949</a>
Л1.3	Варданян Г.С., Андреев В. И., Атаров Н.М., Горшков А. А. Сопротивление материалов с основами теории упругости и пластичности [Электронный ресурс]: Учебник. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019. - 512 – Режим доступа: <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=359339">https://znanium.com/catalog/document?id=359339</a>
Л1.4	Атаров Н. М., Варданян Г. С., Горшков А. А., Леонтьев А. Н. Сопротивление материалов: в 3 частях [Электронный ресурс]:. - Москва: МИСИ – МГСУ, 2018. - 64 – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/108506">https://e.lanbook.com/book/108506</a>

Дополнительная литература

Л2.1	Волосухин В.А., Логвинов В.Б., Евтушенко С.И. Сопротивление материалов [Электронный ресурс]: Учебник. - Москва: Издательский Центр РИО, 2020. - 543 – Режим доступа: <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=398271">https://znanium.com/catalog/document?id=398271</a>
Л2.2	Евтушенко С.И., Вильбицкая Н.А., Дукмасова Т.А. Сопротивление материалов: сборник задач с решениями [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: Издательский Центр РИО, 2023. - 344 – Режим доступа: <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=419940">https://znanium.com/catalog/document?id=419940</a>
Л2.3	Пачурин Г.В., Шевченко С.М., Филиппов А.А. Сопротивление материалов [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Вологда: Инфра-Инженерия, 2023. - 144 – Режим доступа: <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=434487">https://znanium.com/catalog/document?id=434487</a>
Л2.4	Зими́на О. Г. Сопротивление материалов [Электронный ресурс]: методические указания для обучающихся по направлению «Агроинженерия», «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов». - , 2022. - 54 – Режим доступа: <a href="https://elib.bgscha.ru/sotru/02147">https://elib.bgscha.ru/sotru/02147</a>

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

Номер аудитории	Назначение	Оборудование и ПО	Адрес
357	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (Специализированная аудитория «РОСТСЕЛЬМАШ») (357)	36 посадочных мест, рабочее место преподавателя, Гидрораспределитель, гидравлический мотор, секция гидрораспределителя, гидравлический насос, привод вентилятора, силовой привод, гидроцилиндр, силовой электропривод, тандем насосов рулевого управления, напорный клапан, мотор-редуктор, угловой редуктор, генератор, насос-дозатор, гидропривод, гидромотор привода ротора, насос шестеренный, компрессор,	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8 , Учебный корпус

		крышка муфты электромагнита, блок с датчиком, редуктор, редуктор понижения оборотов, Интерактивная панель Lumien	
153	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (153)	18 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, учебная доска, 3 стенда Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: тиски, точило, прибор ДМ-250, прибор ДМ-26, станок сверлильный, ДП-4к прибор, таль 3-тонная, прибор ДП 1с013 сч., интерактивная панель, стенд тренажер-имитатор лобового столкновения	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8, Учебный корпус
154	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (Лаборатория тракторов, самоходных сельскохозяйственных и мелиоративных машин, автомобилей) (Лаборатория механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства) (154)	19 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащённые учебной мебелью, аудиторная доска, 2 стенда	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:

1. Сопроотивление материалов: сборник заданий : учебно-методическое пособие для самостоятельной работы обучающихся по направлениям подготовки 35.03.06"Агроинженерия" и 13.03.01 "Теплоэнергетика и теплотехника" очной и заочной форм обучения / С. В. Цвилева, Б. С. Жаргалов, Б. С. Никифоров ; ФГБОУ ВО "БГСХА им. В.Р. Филиппова". - Улан-Удэ : Изд-во БГСХА им. В. Р. Филиппова, 2018. - 155 с.

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ**

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины

Наименование программных 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>
<b>3. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)</b>		
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
<b>КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЯ)</b>		
ФИО преподавателя	Уровень образования. Специальность и квалификация в соответствии с дипломом. Профессиональная переподготовка	Ученая степень, ученое звание
1	2	3
Сосоров Саян Викторович	доцент	кандидат технических наук
<b>ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ</b>		
<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"> <li>- использование специализированных (адаптированных) рабочих программ дисциплин (модулей) и методов обучения и воспитания, включая наличие альтернативной версии официального сайта организации в сети «Интернет» для слабовидящих;</li> <li>- использование специальных учебников, учебных пособий и других учебно-методических материалов, включая альтернативные форматы печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);</li> <li>- 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;</li> <li>- предоставление услуг ассистента (при необходимости), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь или услуги сурдопереводчиков / тифлосурдопереводчиков;</li> <li>- проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий для разъяснения отдельных вопросов изучаемой дисциплины (модуля);</li> <li>- 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;</li> <li>- 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);</li> <li>- обеспечение сочетания онлайн и офлайн технологий, а также индивидуальных и коллективных форм работы в учебном процессе, осуществляемом с использованием дистанционных образовательных технологий;</li> <li>- и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение ОПОП ВО.</li> </ul> <p>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.</p>		

**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ**

## Ведомость изменений

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