

«СОГЛАСОВАНО»

Заведующий выпускающей кафедрой
Электрификация и автоматизация
сельского хозяйства

К.т.н., доцент

уч. ст., уч. зв.

Балданов М.Б.

подпись
24.04.2025г

«УТВЕРЖДЕНО»

Декан
Инженерный факультет

д.т.н., доцент

уч. ст., уч. зв.

Кокиева Г.Е.

подпись
24.04.2025г

**Рабочая программа
Дисциплины (модуля)**

Б1.В.03 Электрические измерения

Направление 35.03.06 Агроинженерия

Направленность (профиль) Электрооборудование и электротехнологии

Обеспечивающая преподавание **Электрификация и автоматизация сельского хозяйства**
дисциплины кафедра

Квалификация Бакалавр

Форма обучения очная

Форма промежуточной Зачет с оценкой
аттестации

Объем дисциплины в З.Е. 4

Продолжительность в 144/0
часах/неделях

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

Распределение часов дисциплины

Курс 3 Семестр 5	Количество часов	Итого
Вид занятий	УП	УП
Лекционные занятия	32	32
Лабораторные занятия	16	16
Практические занятия	32	32
Контактная работа	80	80
Сам. работа	64	64
Итого	144	144

Программу составил(и):

к.т.н., Дарханов Андрей Иванович

Программа дисциплины

Электрические измерения

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

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

составлена на основании учебного плана:

b350306_o_4_El.p1x

утверженного Ученым советом вуза от 06.05.2025 протокол № 9

Программа одобрена на заседании кафедры

Электрификация и автоматизация сельского хозяйства

Протокол № 8 от 09.04.2025

Зав. кафедрой Балданов М.Б.

подпись

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Инженерный факультет от «__»
20__г., протокол №__

Председатель методической комиссии Инженерный факультет

Внешний эксперт

(представитель работодателя) _____

подпись

И.О. Фамилия

№ п/п	Учебный год	Одобрено на заседании кафедры		Утверждаю Заведующий кафедрой Балданов М.Б.	
		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: усвоение студентом основных положений метрологии и измерительной техники, основных правил постановки и проведения измерений, вопросов теории и обработки результатов измерений, а также формирование у студентов мотивации к самообразованию за счет активации их самостоятельной деятельности. Задачи: формирование знаний по основным положениям метрологии и измерительной техники, принципам построения, используемым методам и техническим характеристикам современных средств измерительной техники
---	--

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

Блок.Часть	Б1.В
ПКС-4: Способен выполнять работы по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве	

Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:		
1	8 семестр	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2	6 семестр	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии
3	6 семестр	Солнечная энергетика
4	8 семестр	Надежность технических систем
5	8 семестр	Преддипломная практика

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

КОД И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ПКС-4: Способен выполнять работы по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве;

ПКС-4 Способен выполнять работы по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве

Знать и понимать круг задач и осуществлять электрические измерения параметров технологических процессов, энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок; :	
Уровень 1	ИД-1 не знает круг задач и осуществлять электрические измерения параметров технологических процессов, энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок;
Уровень 2	ИД-1 знает частично круг задач и осуществлять электрические измерения параметров технологических процессов, энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок;
Уровень 3	ИД-1 знает хорошо круг задач и осуществлять электрические измерения параметров технологических процессов, энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок;
Уровень 4	ИД-1 знает в совершенстве круг задач и осуществлять электрические измерения параметров технологических процессов, энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок;

Уметь делать (действовать) использовать системные единицы физических величин, использовать современные измерительные приборы для измерения электрических величин энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок;:	
Уровень 1	ИД-1 не умеет использовать системные единицы физических величин, использовать современные измерительные приборы для измерения электрических величин энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок;
Уровень 2	ИД-1 умеет частично использовать системные единицы физических величин, использовать современные измерительные приборы для измерения электрических величин энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок;
Уровень 3	ИД-1 умеет хорошо использовать системные единицы физических величин, использовать современные измерительные приборы для измерения электрических величин энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок;
Уровень 4	ИД-1 умеет в совершенстве использовать системные единицы физических величин, использовать современные измерительные приборы для измерения электрических величин энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок;

Владеть навыками (иметь навыки) навыками измерения электрических величин и способами оценки результатов измерений электрических величин энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок;:	
Уровень 1	ИД-1 не владеет навыками измерения электрических величин и способами оценки результатов измерений электрических величин энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок
Уровень 2	ИД-1 владеет частично навыками измерения электрических величин и способами оценки результатов измерений электрических величин энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок

Уровень 3	ИД-1 хорошо владеет навыками измерения электрических величин и способами оценки результатов измерений электрических величин энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок		
Уровень 4	ИД-1 владеет в совершенстве навыками измерения электрических величин и способами оценки результатов измерений электрических величин энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок		
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. Процесс измерения и его основные элементы							
1.1	Общие сведения об измерительной технике.	Лек	5	4	ПКС-4	2	Лекция дискуссия
1.2	Классификация средств измерений. Методы измерений.	Лек	5	4	ПКС-4	2	
1.3	Классификация измерительных приборов. Погрешности измерений.	Лек	5	4	ПКС-4	2	
1.4	Общие сведения об измерительной технике	Пр	5	4	ПКС-4		Устный опрос
1.5	Классификация средств измерений. Методы измерений.	Лек	5	4	ПКС-4		Лекция дискуссия
1.6	Классификация измерительных приборов. Погрешности измерений.	Пр	5	4	ПКС-4		Работа в команде
1.7	Общие сведения об измерительной технике.	Ср	5	5	ПКС-4		
1.8	Классификация средств измерений. Методы измерений.	Ср	5	5	ПКС-4		
1.9	Классификация измерительных приборов. Погрешности измерений.	Ср	5	5	ПКС-4		
Раздел 2. Основы теории и конструкции электроизмерительных средств.							
2.1	Электромеханические приборы прямого преобразования.	Лек	5	4	ПКС-4	2	Лекция дискуссия
2.2	Общие свойства и элементы приборов.	Лек	5	4	ПКС-4		Лекция дискуссия

2.3	Магнитоэлектрические, электромагнитные, электродинамические, ферродинамические, электростатические и индукционные приборы.	Пр	5	4	ПКС-4	2	Работа в команде
2.4	Электромеханические приборы прямого преобразования.	Пр	5	4	ПКС-4	2	Работа в команде
2.5	Общие свойства и элементы приборов.	Пр	5	6	ПКС-4	2	Работа в команде
2.6	Магнитоэлектрические, электромагнитные, электродинамические, ферродинамические, электростатические и индукционные приборы.	Пр	5	10	ПКС-4		Работа в команде
2.7	Электромеханические приборы прямого преобразования.	Ср	5	5	ПКС-4		Работа в команде
2.8	Общие свойства и элементы приборов.	Ср	5	5	ПКС-4		Работа в команде
2.9	Магнитоэлектрические, электромагнитные, электродинамические, ферродинамические, электростатические и индукционные приборы.	Ср	5	5	ПКС-4		Работа в команде
	Раздел 3. Измерения электрических величин						
3.1	Измерения тока и напряжения, мощности, сопротивлений, емкости, индуктивности, коэффициента мощности, частоты, косвенные измерения пара- метров схем электрических цепей.	Лек	5	4	ПКС-4		Лекция дискуссия
3.2	Электронные измерительные приборы. Цифровые измерительные приборы	Лек	5	4	ПКС-4		Лекция дискуссия
3.3	Техника безопасности при измерениях электрических величин.	Лек	5		ПКС-4		Лекция дискуссия
3.4	Измерения тока и напряжения, мощности, сопротивлений, емкости, индуктивности, коэффициента мощности, частоты, косвенные измерения параметров схем электрических цепей.	Лаб	5	4	ПКС-4	2	Работа в команде
3.5	Электронные измерительные приборы. Цифровые измерительные приборы	Лаб	5	4	ПКС-4	2	Работа в команде
3.6	Техника безопасности при измерениях электрических величин	Лаб	5	8	ПКС-4		Работа в команде

3.7	Измерения тока и напряжения, мощности, сопротивлений, емкости, индуктивности, коэффициента мощности, частоты, косвенные измерения параметров схем электрических цепей.	Ср	5	5	ПКС-4		Работа в команде
3.8	Электронные измерительные приборы. Цифровые измерительные приборы	Ср	5	15	ПКС-4		Работа в команде
3.9	Техника безопасности при измерениях электрических величин.	Ср	5	14	ПКС-4		Работа в команде

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

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература

Л1.1	Щепочкина Ю.А., Касаткина Н.К. Теплоизоляционные материалы [Электронный ресурс]:Учебное пособие. - Вологда: Инфра-Инженерия, 2022. - 112 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=417508
Л1.2	Касаткина Э.П., Сивоус Г.И., Очирова Э.А., Сичинава И.Г. Профилактика хронических осложнений сахарного диабета у детей и подростков [Электронный ресурс]:Статья. - Москва: ФГБУ "Эндокринологический научный центр" МинЗдрав РФ, 2003. - 4 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=234066
Л1.3	Полевский В.И., Касаткина Е. Г. Операционные усилители [Электронный ресурс]:Учебное пособие. - Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет (НГТУ), 2013. - 27 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=175445

Дополнительная литература

Л2.1	Касаткина Э.П., Сичинава И.Г. Профилактика поздних осложнений сахарного диабета у детей и подростков. Пути оптимизации диспансерной службы [Электронный ресурс]:Статья. - Москва: ФГБУ "Эндокринологический научный центр" МинЗдрав РФ, 1999. - 5 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=143203
Л2.2	Алешникова В.И., Ахметшин А.Ф., Басова В.П., Вдовина О.А., Волошин А.В., Воронкова Л.В., Герасимов Б.Н., Горидько Н.П., Горячевская Е.С., Гришаева С.А., Егорова Н. Е., Касаткин П.И., Клочков В.В., Ковальчук Ю.А., Козлов А. В., Кондаурова И.А., Коновалова В.Г., Ксенофонтова Х. З., Макарова С.Н., Матковская Я.С., Митрофанова А.Е., Митрофанова Е.А., Молчанов И.Н., Неретина Е.А., Нижегородцев Р.М., Овчинникова Н.Э., Окольнишникова И.Ю., Петров Л.Ф., Петухов Н.А., Резник Г.А., Резник С.Д., Рисин И.Е., Сазыкина О. А., Степнов И.М., Сундукова Г.М., Суслова Ю.Ю., Тарасенко В.В., Тимохович А.Н., Тихонов А.И., Торжевский К. А., Трещевский Ю.И., Ухова А.И., Федотова М.А., Филенко С.С., Франк Е.В., Цукерман В.А., Чемезов И.С., Черниковская М. В., Черницов А.Е., Шибаева Н.А., Юдина Т. А. Высшее образование в России: вызовы времени и взгляд в будущее [Электронный ресурс]:Монография. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2024. - 610 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=436558
Л2.3	Касаткин Н. Н. Св.-Троицкая Сергиева лавра и ее окрестности [Электронный ресурс]:Архивная литература. - , . - 17 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=226809
Л2.4	Алешникова В.И., Ахметшин А.Ф., Басова В.П., Вдовина О.А., Волошин А.В., Воронкова Л.В., Герасимов Б.Н., Горидько Н.П., Горячевская Е.С., Гришаева С.А., Егорова Н. Е., Касаткин П.И., Клочков В.В., Ковальчук Ю.А., Козлов А. В., Кондаурова И.А., Коновалова В.Г., Ксенофонтова Х. З., Макарова С.Н., Матковская Я.С., Митрофанова А.Е., Митрофанова Е.А., Молчанов И.Н., Неретина Е.А., Нижегородцев Р.М., Овчинникова Н.Э., Окольнишникова И.Ю., Петров Л.Ф., Петухов Н.А., Резник Г.А., Резник С.Д., Рисин И.Е., Сазыкина О. А., Степнов И.М., Сундукова Г.М., Суслова Ю.Ю., Тарасенко В.В., Тимохович А.Н., Тихонов А.И., Торжевский К. А., Трещевский Ю.И., Ухова А.И., Федотова М.А., Филенко С.С., Франк Е.В., Цукерман В.А., Чемезов И.С., Черниковская М. В., Черницов А.Е., Шибаева Н.А., Юдина Т. А. Высшее образование в России: вызовы времени и взгляд в будущее [Электронный ресурс]:Монография. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2020. - 610 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=354032

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Номер аудитории	Назначение	Оборудование и ПО	Адрес
155	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	22 посадочных мест, рабочее место преподавателя, Тренажер Forward комбайна Вектор (кабина), Тренажер Forward сельскохозяйственного трактора МТЗ - 1221(кабина) с агронавигатором, интерактивная панель Lumien, 4 стенда	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8 , Учебный корпус

	(Специализированная аудитория «Управление сельскохозяйственной техникой») (155)		
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, tandem насосов рулевого управления, напорный клапан, мотор-редуктор, угловой редуктор, генератор, насос-дозатор, гидропривод, гидромотор привода ротора, насос шестеренный, компрессор, крышка муфты электромагнита, блок с датчиком, редуктор, редуктор понижения оборотов, Интерактивная панель Lumien	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 «Znaniум»	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:

1. Касаткин, А. С. Электротехника : учебник для вузов / А. С. Касаткин, М. В. Немцов, 8-е.,изд.исправл. - М. : Академия, 2003. - 544 с. (24 экз.). Библиотека БГСХА

2. Хромоин, Петр Константинович. Электротехнические измерения : Учебное пособие / П. К. Хромоин. - 2, испр. и доп. - Москва : Издательство "ФОРУМ", 2011. - 288 с. <http://znanium.com/go.php?id=253379>

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 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	Занятия семинарского типа, самостоятельная работа
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	

2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса

Информационно-правовой портал «Гарант»	в локальной сети академии http://www.garant.ru/
Справочно-поисковая система «Консультант Плюс»	http://www.consultant.ru/

3. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)

Наименование ЭИОС и доступ	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
1	2	3

Официальный сайт академии	http://bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
Личный кабинет	http://lk.bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
АС Деканат	в локальной сети академии	-
Корпоративный портал академии	http://portal.bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
ИС «Планы»	в локальной сети академии	-
Портфолио обучающегося	http://lk.bgsha.ru/	Самостоятельная работа
Сайт научной библиотеки	http://elib.bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
Электронная библиотека БГСХА	http://elib.bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа

КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

ФИО преподавателя	Уровень образования. Специальность и квалификация в соответствии с дипломом. Профессиональная переподготовка	Ученая степень, ученое звание
1	2	3
Дарханов Андрей Иванович	Высшее. 1.Механизация с/х инженер-механик. 2. Электрификация и автоматизация с/х, инженер	к.т.н.доцент

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-медицинской 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, осуществляется 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

аппарату. 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	Обоснование изменений
1			
2			
3			
4			
5			
6			