

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

**Федеральное государственное бюджетное образовательное**

ФИО: Цыбиков Бэлкто Батоевич

**учреждение высшего образования**

Должность: Ректор

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

Дата подписания: 13.03.2026 17:31:31

Уникальный программный ключ:

056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8

**Инженерный факультет**

**«СОГЛАСОВАНО»**

Заведующий выпускающей кафедрой  
Электрификация и автоматизация  
сельского хозяйства

**К.Т.Н., доцент**

уч. ст., уч. зв.

**Балданов М.Б.**

подпись

**«24» апреля 2025г**

**«УТВЕРЖЛЕНО»**

Декан  
Инженерный факультет

**Д.Т.Н., доцент**

уч. ст., уч. зв.

**Кокиева Г.Е.**

подпись

**«24» апреля 2025г**

**Рабочая программа  
Дисциплины (модуля)**

**Б1.В.01.03 Проектирование систем электрификации**

**Направление 35.03.06 Агроинженерия**

**Направленность (профиль) Электрооборудование и электротехнологии**

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

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **очная**

Форма промежуточной аттестации **Зачет, Экзамен, Курсовой проект**

Объём дисциплины в З.Е. **8**

Продолжительность в часах/неделях **288/0**

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

**Распределение часов дисциплины**

Курс 4 Семестр 7, 8	Количество часов	Количество часов	Итого
Вид занятий	УП	УП	УП
Лекционные занятия	16	32	48
Лабораторные занятия	16	16	32
Практические занятия	16	32	48
Контактная работа	48	80	128
Сам. работа	24	109	133
Итого	72	216	288

Улан-Удэ, 2025 г.

Программу составил(и):
Кандидат технических наук, Хусаев Николай Семенович

Программа дисциплины

**Проектирование систем электрификации**

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\_o\_4\_EI.plx

утвержденного Ученым советом академии 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 «11» апреля 2025 г., протокол №8

Председатель методической комиссии «Инженерный факультет» Шкедова Людмила Павловна

Внешний эксперт

(представитель работодателя)

Директор производственного отдела ГЭС ПАО «Россети-Сибирь»-«Бурятэнерго»

\_\_\_\_\_

С.В.Стариков

И.О. Фамилия

\_\_\_\_\_

подпись

№ 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	<p>Цели: подготовка квалифицированных специалистов, обладающих теоретическими знаниями и практическими навыками в области комплексного проектирования систем электроснабжения, электрификации и автоматизации объектов агропромышленного комплекса и гражданского строительства, способных разрабатывать проектно-сметную документацию в соответствии с действующими государственными стандартами и нормами</p> <p>Задачи: изучение нормативно-технической базы, государственных стандартов и стадий разработки проектной документации для объектов электрификации; освоение методов технико-экономического обоснования проектных решений и структуры формирования сметной стоимости строительства электрических сетей; овладение методиками расчета электрических нагрузок, выбора коммутационной и защитной аппаратуры, а также силового оборудования и электропроводок в зависимости от характеристик производственных помещений; формирование практических навыков разработки планов электроосвещения, расчетно-монтажных схем распределительных щитов и планов размещения технологического оборудования; обучение проектированию систем заземления, зануления и выравнивания потенциалов для обеспечения электробезопасности зданий; приобретение опыта составления спецификаций оборудования и сметной документации в рамках курсового проектирования систем электрификации и автоматизации</p>
---	---

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

Блок.Часть	Б1.В
------------	------

ПКС-5: Способен планировать техническое обслуживание и ремонт энергетического и электротехнического оборудования

**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**

1	3 семестр	Математика
2	3 семестр	Физика
3	2 семестр	Информатика
4	2 семестр	Начертательная геометрия и инженерная графика
5	6 семестр	Электрические машины
6	4 семестр	Компьютерное проектирование
7	5 семестр	Электротехнологии

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

1	7 семестр	Профессиональный модуль по профилю: Электрооборудование и электротехнологии
2	8 семестр	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
3	8 семестр	Преддипломная практика

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

**КОД И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ**

**ПКС-5: Способен планировать техническое обслуживание и ремонт энергетического и электротехнического оборудования;**

**Знать и понимать состав и требования к проектной документации, методики расчета электрических нагрузок и выбора защитной аппаратуры, а также принципы планирования технического обслуживания и ремонта энергетических систем в агропромышленном комплексе:**

Уровень 1	Не знает принципы планирования технического обслуживания и требования нормативных документов к организации ремонтных работ
Уровень 2	Плохо знает структуру циклов обслуживания и правила определения периодичности осмотров электрооборудования при проектировании систем
Уровень 3	Знает методику разработки графиков планово-предупредительного ремонта и требования к проектированию ремонтных баз в сельском хозяйстве
Уровень 4	В полной мере знает современные стратегии сервисного обслуживания и системные требования к обеспечению ремонтпригодности проектируемых объектов

**Уметь делать (действовать) разрабатывать комплексные проекты электрификации сельскохозяйственных объектов, выполнять графические и расчетные части проекта в современных САПР и обосновывать выбор стратегий эксплуатации и циклов обслуживания оборудования:**

Уровень 1	Не умеет составлять перечни необходимых регламентных работ и рассчитывать потребность в ресурсах для проведения технического обслуживания
Уровень 2	Плохо умеет определять трудоемкость ремонтных операций и подготавливать данные для планирования графиков обслуживания оборудования

Уровень 3	Умеет самостоятельно разрабатывать разделы проекта по эксплуатации систем и планировать объемы работ по техническому сервису электроустановок
Уровень 4	В полной мере умеет профессионально обосновывать выбор стратегий обслуживания в проекте и рассчитывать оптимальные запасы комплектующих изделий
<b>Владеть навыками (иметь навыки) навыками системного проектирования инженерных сетей, приемами составления сметной и эксплуатационной документации, а также методами технико-экономической оценки проектных решений по повышению эффективности энергохозяйства:</b>	
Уровень 1	Не владеет навыками документального оформления планов обслуживания и методами оценки надежности систем при проектировании ремонтов
Уровень 2	Плохо владеет способами расчета эксплуатационных затрат и постоянно допускает ошибки в графиках проведения профилактических работ
Уровень 3	Владеет приемами составления эксплуатационной документации и методиками расчета штатной численности персонала энергетической службы
Уровень 4	В полной мере владеет технологиями автоматизированного планирования технического обслуживания и способами обеспечения долговечности проектируемых систем

**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)
<b>Раздел 1. Методология, нормативная база и сметное дело</b>							
1.1	Методология проектирования: стадии, этапы, технико-экономическое обоснование (ТЭО) и состав сметной документации.	Лек	7	8	ПКС-5	4	Лекция-визуализация
1.2	Нормативная база: системный обзор ГОСТ (Электроустановки зданий, Энергетика, Качество энергии, НИВИЭ).	Лек	7	8	ПКС-5	2	Лекция-визуализация
1.3	Разработка Технических условий (ТУ) и проведение ТЭО на примере рабочего проекта Кафе.	Пр	7	8	ПКС-5	2	Устный опрос
1.4	Сметное дело: расчет структуры стоимости и составление локальных смет на строительство сетей.	Пр	7	8	ПКС-5		

1.5	Графическое проектирование в САПР: разработка планов силового оборудования и освещения.	Лаб	7	8	ПКС-5	4	Устный опрос
1.6	Проектирование электрооборудования вентсистем и интеграция графических данных.	Лаб	7	8	ПКС-5	2	Устный опрос
1.7	Стандарты ЕСКД/СПДС, работа с нормативной литературой и оформление графических работ	Ср	7	24	ПКС-5		
<b>Раздел 2. Расчетно-технические решения и эксплуатационное проектирование</b>							
2.1	Классификация помещений. Параметры электрооборудования, схемы подключения ВРУ и ЩР.	Лек	8	8	ПКС-5	2	Лекция-визуализация
2.2	Проектирование внешних сетей 0,4–10 кВ и выбор комплектных подстанций (КТП).	Лек	8	8	ПКС-5	2	Лекция-визуализация
2.3	Коммутационная аппаратура. Системы заземления, зануления и выравнивания потенциалов.	Лек	8	8	ПКС-5	2	Лекция-визуализация
2.4	Эксплуатационное проектирование: планирование циклов ТО и ремонта в составе проекта	Лек	8	8	ПКС-5		Лекция-визуализация
2.5	Расчет электрических нагрузок для силовых щитов (ЩС) и ВРУ.	Пр	8	8	ПКС-5		Устный опрос
2.6	Электрический расчет внешних сетей 0,4–10 кВ и выбор проводок.	Пр	8	8	ПКС-5		
2.7	Инженерный расчет контуров заземления и систем защиты от токов утечки.	Пр	8	8	ПКС-5		
2.8	Планирование сервиса: разработка графиков ППР и расчет штата службы эксплуатации.	Пр	8	8	ПКС-5	2	
2.9	Разработка принципиальных электрических схем ВРУ/ЩР и расчетно-монтажных схем.	Лаб	8	8	ПКС-5	2	Устный опрос
2.10	Моделирование режимов пуска двигателей и формирование спецификаций оборудования.	Лаб	8	8	ПКС-5	4	Устный опрос

2.11	Подбор современного оборудования по каталогам производителей и проработка классификации помещений.	Ср	8	40	ПКС-5	Устный опрос
2.12	Выполнение Курсового проекта: комплексное проектирование системы электрификации производственного объекта АПК.	Ср	8	69	ПКС-5	Устный опрос

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

**ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

Основная литература

Л1.1	Безик В. А. Проектирование систем электрификации [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие по выполнению практических работ для студентов очной и заочной форм обучения направлений подготовки 13.03.02 электроэнергетика и электротехника, 35.03.06 агроинженерия, профиль электрооборудование и электротехнологии. - Брянск: Брянский ГАУ, 2021. - 108 – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/171967">https://e.lanbook.com/book/171967</a>
Л1.2	Янукович Г.И., Протосовицкий И.В., Зеленкевич А.И. Электроснабжение сельского хозяйства [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2015. - 516 – Режим доступа: <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=106844">https://znanium.com/catalog/document?id=106844</a>
Л1.3	Козлов А. В. Проектирование систем электрификации. Курсовое проектирование [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Благовещенск: ДальГАУ, 2021. - 98 – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/202760">https://e.lanbook.com/book/202760</a>
Л1.4	Ополева Г.Н. Электроснабжение промышленных предприятий и городов [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2022. - 416 – Режим доступа: <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=386067">https://znanium.com/catalog/document?id=386067</a>

Дополнительная литература

Л2.1	Кабалоев Т. Х., Засеев С. Г. Проектирование систем электрификации технологических процессов сельскохозяйственных предприятий. Раздел: Проектирование электропривода сельскохозяйственных машин, агрегатов и поточных линий [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие. - Владикавказ: Горский ГАУ, 2024. - 160 – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/438686">https://e.lanbook.com/book/438686</a>
Л2.2	Ополева Г. Н. Схемы и подстанции электроснабжения: справочник. Рек. Сиб. региональным отделением УМО в качестве учебного пособия для студ. по напр. подготовки 650900 (140200) "Электроэнергетика" и спец. 100100 (140204) "Электрические станции", и 100400 (140211) "Электроснабжение". - М.: ИД ФОРУМ, 2010. – 480

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

Номер аудитории	Назначение	Оборудование и ПО	Адрес
166	Электротехническая мастерская и лаборатория электроснабжения (лаборатория тракторов, самоходных сельскохозяйственных и мелиоративных машин, автомобилей) (166)	14 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащённые учебной мебелью, аудиторная доска, 2 стенда	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8, Учебный корпус
359	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (359)	27 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, учебная доска, системный блок, компьютер с возможностью подключения к сети Интернет и доступом в ЭИОС, 3 стенда Список ПО: Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level, Microsoft Office Pro Plus 2016 RUS OLP NL Acdmc, Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OLP NL AE	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8, Библиотечно-информационный корпус
357	Учебная аудитория для	36 посадочных мест, рабочее	670024, Республика Бурятия, г.

	<p>проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (Специализированная аудитория «РОСТСЕЛЬМАШ») (357)</p>	<p>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, крышка муфты электромагнита, блок с датчиком, редуктор, редуктор понижения оборотов, Интерактивная панель Lumien</p>	<p>Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8 , Учебный корпус</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»	<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. Проектирование систем электрификации : допущено Методическим советом Бурятской ГСХА в качестве учебного пособия для обучающихся по направлению подготовки 35.03.06 "Агроинженерия" направленность "Электрооборудование и электротехнологии" / Н. С. Хусаев, А. А. Коновалова , Ю. Ц. Бадмаев ; М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, ФГБОУ ВО "БГСХА им. В.Р. Филиппова". - Улан-Удэ : Изд-во БГСХА им. В.Р. Филиппова, 2019. - 68 с. <http://bgsha.ru/art.php?i=2928>.
2. Проектирование систем электрификации : учебно-методическое пособие для выполнения курсового проекта по дисциплине «Проектирование систем электрификации» и выпускных квалификационных работ для обучающихся по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия» / Н. С. Хусаев, А. А. Коновалова, Ю. Ц. Бадмаев ; М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В. Р. Филиппова. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2018. - 76 с <http://bgsha.ru/art.php?i=1997>.

**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 Acadmc. Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года  Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acadmc. 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 <a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a></p>
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
Хусаев Николай Семенович	Высшее. Электроснабжение промышленных предприятий городов и сельского хозяйства. Инженер-электрик. Педагог высшей школы	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-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			