

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Цыбиков Бэлкото Батоевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 05.05.2026 16:41:19
Уникальный программный ключ:
056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования**

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

Агротехнический колледж

«УТВЕРЖДЕНО»

Директор колледжа
Очирова В.Н.

«06» мая 2025 г.

**Рабочая программа
Дисциплины (модуля)**

**МДК.02.02 Организация и планирование бесперебойного энергообеспечения предприятий
АПК**

**35.02.08 ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ В АГРОПРОМЫШЛЕННОМ КОМПЛЕКСЕ
(АПК)**

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра **АТК**

Квалификация **Техник-электрик**

Форма обучения **очная**

Форма промежуточной аттестации **Зачет с оценкой**

Объём дисциплины в З.Е. **0**

Продолжительность в часах/неделях **74/0**

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

Распределение часов дисциплины

Курс 1 Семестр 2	Количество часов	Итого
Вид занятий	УП	УП
Лекционные занятия	32	32
Практические занятия	32	32
Контактная работа	64	64
Сам. работа	10	10
Итого	74	74

Улан-Удэ, 2025

Программу составил(и): , Высшее, инженер-электрик, Электрификация и автоматизация сельского хозяйства Коновалова Анна Александровна
--

Программа дисциплины

МДК.02.02 Организация и планирование бесперебойного энергообеспечения предприятий АПК

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 35.02.08 ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ В АГРОПРОМЫШЛЕННОМ КОМПЛЕКСЕ (АПК) (приказ Минобрнауки России от 27.05.2022 г. № 368);

- ;

составлена на основании учебного плана:

o35.02.08_Электротехнические системы в АПК_2.plx

утвержденного методическим советом вуза от 06.05.2025 протокол №9..

Программа одобрена на заседании агротехнического колледжа

АТК

Протокол № 7 от 11.02.2025

Директор колледжа Очирова В.Н.

_____ подпись

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии агротехнического колледжа от «11» февраля 2025г., протокол №7

Председатель методической комиссии агротехнического колледжа Болотова Аза Владимировна

Внешний эксперт (представитель работодателя) _____ Электрические сети ПО Городские электрические системы

Капустин Н.А

_____ подпись

_____ И.О. Фамилия

№ п/п	Учебный год	Одобрено на заседании АТК		Утверждаю Директор АТК Очирова В.Н.	
		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: Формирование у обучающихся системных знаний и практических умений по организации бесперебойного энергоснабжения сельскохозяйственных предприятий, включая проектирование, эксплуатацию и резервирование систем электроснабжения с учетом специфики агропромышленного комплекса

Задачи: Задачи заключаются в формировании у обучающихся умений анализировать режимы работы систем энергоснабжения, разрабатывать мероприятия по обеспечению бесперебойности электроснабжения, планировать ремонты и резервирование оборудования, а также рассчитывать параметры надежности электротехнических систем предприятий АПК.

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

Блок. Часть

ПЦ

ОК 01: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

Требования к предварительной подготовке обучающегося:

1	1 семестр	Инженерная графика
2	1 семестр	Основы бережливого производства
3	1 семестр	Техническая механика
4	1 семестр	Материаловедение
5	1 семестр	Основы электротехники
6	1 семестр	Основы механизации сельского хозяйства
7	1 семестр	Основы автоматики
8	1 семестр	Автоматизированные и роботизированные системы в АПК
9	1 семестр	Информационные технологии в профессиональной деятельности

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

1	3 семестр	Безопасность жизнедеятельности
2	4 семестр	Метрология, стандартизация и подтверждение качества
3	3 семестр	Светотехника
4	4 семестр	Правовые основы профессиональной деятельности
5	3 семестр	Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии
6	3 семестр	Эксплуатация и ремонт электротехнических изделий
7	3 семестр	Техническое обслуживание и ремонт автоматизированных и роботизированных систем на предприятиях АПК
8	3 семестр	Организация и управление службами технического сервиса электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем
9	3 семестр	Учебная практика
10	3 семестр	Производственная практика
11	3 семестр	Экзамен по модулю
12	4 семестр	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
13	4 семестр	Подготовка демонстрационного экзамена
14	4 семестр	Преддипломная практика
15	4 семестр	Выполнение работ по профессии слесаря - электрика
16	4 семестр	Учебная практика
17	4 семестр	Производственная практика
18	4 семестр	Экзамен по модулю
19	4 семестр	Проведение демонстрационного экзамена
20	4 семестр	Подготовка выпускной квалификационной работы
21	4 семестр	Защита выпускной квалификационной работы
22	4 семестр	Охрана труда
23	4 семестр	Технологии ремонта и обслуживания электрооборудования

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

КОД И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ОК 01: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

Знать и понимать Принципы построения систем энергоснабжения предприятий АПК и нормативно-техническую документацию в области электроснабжения.

Методы расчета и анализа нагрузок электрооборудования сельскохозяйственных объектов.

Технологические особенности энергопотребления основных производственных процессов в агропромышленном комплексе

Схемы резервирования питания и принципы работы устройств автоматического ввода резерва (АВР).

Современное энергосберегающее оборудование и системы альтернативной энергетики для АПК.

Порядок организации планово-предупредительных ремонтов электрооборудования.

Методики расчета показателей надежности систем электроснабжения:

Уровень 1	не знает и не понимает технологические особенности энергопотребления основных производственных процессов в агропромышленном комплексе
Уровень 2	Знает и понимает технологические особенности энергопотребления основных производственных процессов в агропромышленном комплексе, но допускает ошибки
Уровень 3	Знает и понимает технологические особенности энергопотребления основных производственных процессов в агропромышленном комплексе

Уметь делать (действовать) Производить расчет электрических нагрузок и выбирать электрооборудование систем электроснабжения.

Составлять схемы электроснабжения сельскохозяйственных объектов с учетом требований бесперебойности.

Планировать режимы энергопотребления с учетом технологических циклов предприятий агропромышленного комплекса.

Рассчитывать параметры и настраивать устройства автоматического резервирования питания.

Разрабатывать графики планово-предупредительного ремонта электрооборудования.

Анализировать причины перерывов электроснабжения и разрабатывать мероприятия по их устранению.

Оценивать экономическую эффективность мероприятий по обеспечению бесперебойного энергоснабжения:

Уровень 1	не умеет производить расчет электрических нагрузок и выбирать электрооборудование систем электроснабжения, планировать режимы энергопотребления с учетом технологических циклов предприятий агропромышленного комплекса
Уровень 2	Умеет производить расчет электрических нагрузок и выбирать электрооборудование систем электроснабжения, планировать режимы энергопотребления с учетом технологических циклов предприятий агропромышленного комплекса, но допускает ошибки
Уровень 3	Умеет производить расчет электрических нагрузок и выбирать электрооборудование систем электроснабжения, планировать режимы энергопотребления с учетом технологических циклов предприятий агропромышленного комплекса

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
--	--	--	--

КОД И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ОК 02: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

<p>Знать и понимать Принципы построения систем энергоснабжения предприятий АПК и нормативно-техническую документацию в области электроснабжения. Методы расчета и анализа нагрузок электрооборудования сельскохозяйственных объектов. Технологические особенности энергопотребления основных производственных процессов в агропромышленном комплексе Схемы резервирования питания и принципы работы устройств автоматического ввода резерва (АВР). Современное энергосберегающее оборудование и системы альтернативной энергетики для АПК. Порядок организации планово-предупредительных ремонтов электрооборудования. Методики расчета показателей надежности систем электроснабжения:</p>			
Уровень 1	не знает современное энергосберегающее оборудование и системы альтернативной энергетики для АПК, но допускает ошибки		
Уровень 2	Знает современное энергосберегающее оборудование и системы альтернативной энергетики для АПК, но допускает ошибки		
Уровень 3	Знает современное энергосберегающее оборудование и системы альтернативной энергетики для АПК		
<p>Уметь делать (действовать) Производить расчет электрических нагрузок и выбирать электрооборудование систем электроснабжения. Составлять схемы электроснабжения сельскохозяйственных объектов с учетом требований бесперебойности. Планировать режимы энергопотребления с учетом технологических циклов предприятий агропромышленного комплекса. Рассчитывать параметры и настраивать устройства автоматического резервирования питания. Разрабатывать графики планово-предупредительного ремонта электрооборудования. Анализировать причины перерывов электроснабжения и разрабатывать мероприятия по их устранению. Оценивать экономическую эффективность мероприятий по обеспечению бесперебойного энергоснабжения:</p>			
Уровень 1	не умеет анализировать причины перерывов электроснабжения и разрабатывать мероприятия по их устранению, оценивать экономическую эффективность мероприятий по обеспечению бесперебойного энергоснабжения		
Уровень 2	Умеет анализировать причины перерывов электроснабжения и разрабатывать мероприятия по их устранению, оценивать экономическую эффективность мероприятий по обеспечению бесперебойного энергоснабжения, но допускает ошибки		
Уровень 3	Умеет анализировать причины перерывов электроснабжения и разрабатывать мероприятия по их устранению, оценивать экономическую эффективность мероприятий по обеспечению бесперебойного энергоснабжения		
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
КОД И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ			
ОК 04: Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;;			

<p>Знать и понимать Принципы построения систем энергоснабжения предприятий АПК и нормативно-техническую документацию в области электроснабжения. Методы расчета и анализа нагрузок электрооборудования сельскохозяйственных объектов. Технологические особенности энергопотребления основных производственных процессов в агропромышленном комплексе Схемы резервирования питания и принципы работы устройств автоматического ввода резерва (АВР). Современное энергосберегающее оборудование и системы альтернативной энергетики для АПК. Порядок организации планово-предупредительных ремонтов электрооборудования. Методики расчета показателей надежности систем электроснабжения:</p>			
Уровень 1	не знает порядок организации планово-предупредительных ремонтов электрооборудования		
Уровень 2	Знает порядок организации планово-предупредительных ремонтов электрооборудования, но допускает ошибки		
Уровень 3	Знает порядок организации планово-предупредительных ремонтов электрооборудования		
<p>Уметь делать (действовать) Производить расчет электрических нагрузок и выбирать электрооборудование систем электроснабжения. Составлять схемы электроснабжения сельскохозяйственных объектов с учетом требований бесперебойности. Планировать режимы энергопотребления с учетом технологических циклов предприятий агропромышленного комплекса. Рассчитывать параметры и настраивать устройства автоматического резервирования питания. Разрабатывать графики планово-предупредительного ремонта электрооборудования. Анализировать причины перерывов электроснабжения и разрабатывать мероприятия по их устранению. Оценивать экономическую эффективность мероприятий по обеспечению бесперебойного энергоснабжения:</p>			
Уровень 1	не умеет разрабатывать графики планово-предупредительного ремонта электрооборудования		
Уровень 2	Умеет разрабатывать графики планово-предупредительного ремонта электрооборудования, но допускает ошибки		
Уровень 3	Умеет разрабатывать графики планово-предупредительного ремонта электрооборудования		
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
КОД И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ			
ОК 07: Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;;			

<p>Знать и понимать Принципы построения систем энергоснабжения предприятий АПК и нормативно-техническую документацию в области электроснабжения. Методы расчета и анализа нагрузок электрооборудования сельскохозяйственных объектов. Технологические особенности энергопотребления основных производственных процессов в агропромышленном комплексе Схемы резервирования питания и принципы работы устройств автоматического ввода резерва (АВР). Современное энергосберегающее оборудование и системы альтернативной энергетики для АПК. Порядок организации планово-предупредительных ремонтов электрооборудования. Методики расчета показателей надежности систем электроснабжения:</p>			
Уровень 1	не знает современное энергосберегающее оборудование и системы альтернативной энергетики для АПК		
Уровень 2	Знает современное энергосберегающее оборудование и системы альтернативной энергетики для АПК, но допускает ошибки		
Уровень 3	Знает современное энергосберегающее оборудование и системы альтернативной энергетики для АПК		
<p>Уметь делать (действовать) Производить расчет электрических нагрузок и выбирать электрооборудование систем электроснабжения. Составлять схемы электроснабжения сельскохозяйственных объектов с учетом требований бесперебойности. Планировать режимы энергопотребления с учетом технологических циклов предприятий агропромышленного комплекса. Рассчитывать параметры и настраивать устройства автоматического резервирования питания. Разрабатывать графики планово-предупредительного ремонта электрооборудования. Анализировать причины перерывов электроснабжения и разрабатывать мероприятия по их устранению. Оценивать экономическую эффективность мероприятий по обеспечению бесперебойного энергоснабжения:</p>			
Уровень 1	не умеет оценивать экономическую эффективность мероприятий по обеспечению бесперебойного энергоснабжения		
Уровень 2	Умеет оценивать экономическую эффективность мероприятий по обеспечению бесперебойного энергоснабжения, но допускает ошибки		
Уровень 3	Умеет оценивать экономическую эффективность мероприятий по обеспечению бесперебойного энергоснабжения		
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
КОД И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ			
ОК 09: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;			

<p>Знать и понимать Принципы построения систем энергоснабжения предприятий АПК и нормативно-техническую документацию в области электроснабжения. Методы расчета и анализа нагрузок электрооборудования сельскохозяйственных объектов. Технологические особенности энергопотребления основных производственных процессов в агропромышленном комплексе Схемы резервирования питания и принципы работы устройств автоматического ввода резерва (АВР). Современное энергосберегающее оборудование и системы альтернативной энергетики для АПК. Порядок организации планово-предупредительных ремонтов электрооборудования. Методики расчета показателей надежности систем электроснабжения:</p>			
Уровень 1	не знает принципы построения систем энергоснабжения предприятий АПК и нормативно-техническую документацию в области электроснабжения		
Уровень 2	Знает принципы построения систем энергоснабжения предприятий АПК и нормативно-техническую документацию в области электроснабжения, но допускает ошибки		
Уровень 3	Знает принципы построения систем энергоснабжения предприятий АПК и нормативно-техническую документацию в области электроснабжения		
<p>Уметь делать (действовать) Производить расчет электрических нагрузок и выбирать электрооборудование систем электроснабжения. Составлять схемы электроснабжения сельскохозяйственных объектов с учетом требований бесперебойности. Планировать режимы энергопотребления с учетом технологических циклов предприятий агропромышленного комплекса. Рассчитывать параметры и настраивать устройства автоматического резервирования питания. Разрабатывать графики планово-предупредительного ремонта электрооборудования. Анализировать причины перерывов электроснабжения и разрабатывать мероприятия по их устранению. Оценивать экономическую эффективность мероприятий по обеспечению бесперебойного энергоснабжения:</p>			
Уровень 1	не умеет составлять схемы электроснабжения сельскохозяйственных объектов с учетом требований бесперебойности		
Уровень 2	Умеет составлять схемы электроснабжения сельскохозяйственных объектов с учетом требований бесперебойности, но допускает ошибки		
Уровень 3	Умеет составлять схемы электроснабжения сельскохозяйственных объектов с учетом требований бесперебойности		
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
КОД И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ			
ПК 2.1: Организовывать работы по бесперебойному энергоснабжению сельскохозяйственного предприятия;			

<p>Знать и понимать Принципы построения систем энергоснабжения предприятий АПК и нормативно-техническую документацию в области электроснабжения. Методы расчета и анализа нагрузок электрооборудования сельскохозяйственных объектов. Технологические особенности энергопотребления основных производственных процессов в агропромышленном комплексе Схемы резервирования питания и принципы работы устройств автоматического ввода резерва (АВР). Современное энергосберегающее оборудование и системы альтернативной энергетики для АПК. Порядок организации планово-предупредительных ремонтов электрооборудования. Методики расчета показателей надежности систем электроснабжения:</p>			
Уровень 1	не знает и не понимает схемы резервирования питания и принципы работы устройств автоматического ввода резерва (АВР), методы расчета и анализа нагрузок электрооборудования сельскохозяйственных объектов		
Уровень 2	Знает и понимает схемы резервирования питания и принципы работы устройств автоматического ввода резерва (АВР), методы расчета и анализа нагрузок электрооборудования сельскохозяйственных объектов, но допускает ошибки		
Уровень 3	Знает и понимает схемы резервирования питания и принципы работы устройств автоматического ввода резерва (АВР), методы расчета и анализа нагрузок электрооборудования сельскохозяйственных объектов		
<p>Уметь делать (действовать) Производить расчет электрических нагрузок и выбирать электрооборудование систем электроснабжения. Составлять схемы электроснабжения сельскохозяйственных объектов с учетом требований бесперебойности. Планировать режимы энергопотребления с учетом технологических циклов предприятий агропромышленного комплекса. Рассчитывать параметры и настраивать устройства автоматического резервирования питания. Разрабатывать графики планово-предупредительного ремонта электрооборудования. Анализировать причины перерывов электроснабжения и разрабатывать мероприятия по их устранению. Оценивать экономическую эффективность мероприятий по обеспечению бесперебойного энергоснабжения:</p>			
Уровень 1	не умеет рассчитывать параметры и настраивать устройства автоматического резервирования питания, составлять схемы электроснабжения сельскохозяйственных объектов с учетом требований бесперебойности		
Уровень 2	Умеет рассчитывать параметры и настраивать устройства автоматического резервирования питания, составлять схемы электроснабжения сельскохозяйственных объектов с учетом требований бесперебойности, но допускает ошибки		
Уровень 3	Умеет рассчитывать параметры и настраивать устройства автоматического резервирования питания, составлять схемы электроснабжения сельскохозяйственных объектов с учетом требований бесперебойности		
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
<p>КОД И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ</p> <p>ПК 2.2: Планировать основные показатели в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей, автоматизированных и роботизированных систем;</p>			

Знать и понимать Принципы построения систем энергоснабжения предприятий АПК и нормативно-техническую документацию в области электроснабжения.
Методы расчета и анализа нагрузок электрооборудования сельскохозяйственных объектов.
Технологические особенности энергопотребления основных производственных процессов в агропромышленном комплексе
Схемы резервирования питания и принципы работы устройств автоматического ввода резерва (АВР).
Современное энергосберегающее оборудование и системы альтернативной энергетики для АПК.
Порядок организации планово-предупредительных ремонтов электрооборудования.
Методики расчета показателей надежности систем электроснабжения:

Уровень 1	не знает и не понимает методы расчета и анализа нагрузок электрооборудования сельскохозяйственных объектов и методики расчета показателей надежности систем электроснабжения
Уровень 2	Знает и понимает методы расчета и анализа нагрузок электрооборудования сельскохозяйственных объектов и методики расчета показателей надежности систем электроснабжения, но допускает ошибки
Уровень 3	Знает и понимает методы расчета и анализа нагрузок электрооборудования сельскохозяйственных объектов и методики расчета показателей надежности систем электроснабжения

Уметь делать (действовать) Производить расчет электрических нагрузок и выбирать электрооборудование систем электроснабжения.
Составлять схемы электроснабжения сельскохозяйственных объектов с учетом требований бесперебойности.
Планировать режимы энергопотребления с учетом технологических циклов предприятий агропромышленного комплекса.
Рассчитывать параметры и настраивать устройства автоматического резервирования питания.
Разрабатывать графики планово-предупредительного ремонта электрооборудования.
Анализировать причины перерывов электроснабжения и разрабатывать мероприятия по их устранению.
Оценивать экономическую эффективность мероприятий по обеспечению бесперебойного энергоснабжения:

Уровень 1	не умеет производить расчет электрических нагрузок и выбирать электрооборудование систем электроснабжения и разрабатывать графики планово-предупредительного ремонта электрооборудования, но допускает ошибки
Уровень 2	Умеет производить расчет электрических нагрузок и выбирать электрооборудование систем электроснабжения и разрабатывать графики планово-предупредительного ремонта электрооборудования, но допускает ошибки
Уровень 3	Умеет производить расчет электрических нагрузок и выбирать электрооборудование систем электроснабжения и разрабатывать графики планово-предупредительного ремонта электрооборудования

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	Примечание (используемые форма текущего контроля успеваемости)
-------------	--------------------------------------	-----------	---------	-------	-------------	--

Раздел 1. РАЗДЕЛ 1. ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕСПЕРЕБОЙНОСТИ ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЯ

1.1	Нормативно-техническая база организации энергоснабжения АПК	Лек	2	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 07.,ОК 09.,ПК 2.1.,ПК 2.2.	Устный опрос
1.2	Принципы построения систем электроснабжения сельхозпредприятий	Лек	2	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 07.,ОК 09.,ПК 2.1.,ПК 2.2.	Устный опрос
1.3	Особенности энергопотребления в животноводстве и растениеводстве	Лек	2	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 07.,ОК 09.,ПК 2.1.,ПК 2.2.	Устный опрос
1.4	Методы расчета и анализа электрических нагрузок	Лек	2	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 07.,ОК 09.,ПК 2.1.,ПК 2.2.	Устный опрос
1.5	Современное электрооборудование для АПК	Лек	2	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 07.,ОК 09.,ПК 2.1.,ПК 2.2.	Устный опрос
1.6	Принципы резервирования питания в АПК	Лек	2	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 07.,ОК 09.,ПК 2.1.,ПК 2.2.	Устный опрос
1.7	Устройства АВР (автоматический ввод резерва) и их характеристики	Лек	2	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 07.,ОК 09.,ПК 2.1.,ПК 2.2.	Устный опрос
1.8	Системы альтернативной энергетики	Лек	2	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 07.,ОК 09.,ПК 2.1.,ПК 2.2.	Устный опрос
1.9	Методы расчета надежности систем электроснабжения	Лек	2	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 07.,ОК 09.,ПК 2.1.,ПК 2.2.	Устный опрос
1.10	Планирование режимов энергопотребления	Лек	2	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 07.,ОК 09.,ПК 2.1.,ПК 2.2.	Устный опрос
1.11	Энергосберегающие технологии в АПК	Лек	2	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 07.,ОК 09.,ПК 2.1.,ПК 2.2.	Устный опрос

1.12	Анализ нормативной документации по электроснабжению	Пр	2	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 07.,ОК 09.,ПК 2.1.,ПК 2.2.	Устный опрос, тестирование
1.13	Расчет нагрузок животноводческого комплекса	Пр	2	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 07.,ОК 09.,ПК 2.1.,ПК 2.2.	Устный опрос, тестирование
1.14	Расчет нагрузок тепличного хозяйства	Пр	2	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 07.,ОК 09.,ПК 2.1.,ПК 2.2.	Устный опрос, тестирование
1.15	Составление схем электроснабжения для различных объектов АПК, подбор электрооборудования	Пр	2	4	ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 07.,ОК 09.,ПК 2.1.,ПК 2.2.	Устный опрос, тестирование
1.16	Расчет и выбор устройств АВР	Пр	2	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 07.,ОК 09.,ПК 2.1.,ПК 2.2.	Устный опрос, тестирование
1.17	Проектирование системы резервного питания	Пр	2	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 07.,ОК 09.,ПК 2.1.,ПК 2.2.	Устный опрос, тестирование
1.18	Расчет показателей надежности	Пр	2	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 07.,ОК 09.,ПК 2.1.,ПК 2.2.	Устный опрос, тестирование
1.19	Разработка графика энергопотребления	Пр	2	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 07.,ОК 09.,ПК 2.1.,ПК 2.2.	Устный опрос, тестирование
1.20	Расчет эффективности энергосберегающих мероприятий	Пр	2	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 07.,ОК 09.,ПК 2.1.,ПК 2.2.	Устный опрос, тестирование
1.21	Анализ случаев перерывов электроснабжения	Пр	2	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 07.,ОК 09.,ПК 2.1.,ПК 2.2.	Устный опрос, тестирование
1.22	Современные системы резервирования питания	Ср	2	5	ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 07.,ОК 09.,ПК 2.1.,ПК 2.2.	Подготовка реферата

Раздел 2. РАЗДЕЛ 2. Эксплуатация систем электроснабжения и планирование бесперебойности энергоснабжения

2.1	Организация планово-предупредительных ремонтов систем электроснабжения в сельском хозяйстве	Лек	2	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 07.,ОК 09.,ПК 2.1.,ПК 2.2.	Устный опрос
2.2	Техническое обслуживание электрооборудования системы электроснабжения сельского хозяйства	Лек	2	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 07.,ОК 09.,ПК 2.1.,ПК 2.2.	Устный опрос
2.3	Диагностика систем энергоснабжения	Лек	2	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 07.,ОК 09.,ПК 2.1.,ПК 2.2.	Устный опрос
2.4	Экономика энергетического хозяйства	Лек	2	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 07.,ОК 09.,ПК 2.1.,ПК 2.2.	Устный опрос
2.5	Перспективы развития энергоснабжения АПК	Лек	2	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 07.,ОК 09.,ПК 2.1.,ПК 2.2.	Устный опрос
2.6	Разработка графика ПНР	Пр	2	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 07.,ОК 09.,ПК 2.1.,ПК 2.2.	Устный опрос, тестирование
2.7	Составление дефектных ведомостей	Пр	2	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 07.,ОК 09.,ПК 2.1.,ПК 2.2.	Устный опрос, тестирование
2.8	Расчет потребности в запасных частях	Пр	2	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 07.,ОК 09.,ПК 2.1.,ПК 2.2.	Устный опрос, тестирование
2.9	Разработка мероприятий по повышению надежности систем электроснабжения и оценка экономической эффективности	Пр	2	4	ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 07.,ОК 09.,ПК 2.1.,ПК 2.2.	Устный опрос, тестирование
2.10	Энергосберегающие технологии в АПК	Ср	2	5	ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 07.,ОК 09.,ПК 2.1.,ПК 2.2.	Подготовка реферата

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

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература

Л1.1	Бовтрикова Е. В. Электроснабжение потребителей [Электронный ресурс]: электронные учебно-методические материалы по направлению подготовки 13.03.02 электроэнергетика и электротехника, профиль: электрооборудование и электрохозяйство предприятий, организаций и учреждений. - Сочи: РосНОУ, 2020. - 241 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/162127
Л1.2	Щербаков Е. Ф., Александров Д. С., Дубов А. Л. Электроснабжение и электропотребление в сельском хозяйстве [Электронный ресурс]: учебное пособие для спо. - Санкт-Петербург: Лань, 2024. - 392 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/364805
Л1.3	Сибикин Ю.Д., Сибикин М.Ю. Электроснабжение [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2025. - 328 – Режим доступа: https://znanium.ru/catalog/documentid=459991

Дополнительная литература

Л2.1	Щербаков Е.Ф., Александров Д. С., Дубов А. Л. Электроснабжение и электропотребление на предприятиях [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: Издательство "ФОРУМ", 2010. - 496 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=88613
Л2.2	Янукович Г.И., Протосовицкий И.В., Зеленевич А.И. Электроснабжение сельского хозяйства [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2015. - 516 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=106844
Л2.3	Хусаев Н. С., Коновалова А. А. Электроснабжение [Электронный ресурс]: - Улан-Удэ: Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова, 2019. - 92 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/226001
Л2.4	Коновалова А. А., Хусаев Н. С., Тыскинеева И. Е. Нетрадиционные источники энергии [Электронный ресурс]: учебное пособие для обучающихся по специальности 35.02.08 «Электрификация и автоматизация сельского хозяйства». - , 2022. - 85 – Режим доступа: https://elib.bgsha.ru/sotru/01663
Л2.5	Коновалова А. А. Электрические станции и подстанции [Электронный ресурс]: лабораторный практикум для обучающихся по специальности 35.02.08 «Электрификация и автоматизация сельского хозяйства». - , 2022. - 144 – Режим доступа: https://elib.bgsha.ru/sotru/01667

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Номер аудитории	Назначение	Оборудование и ПО	Адрес
01	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (01)	16 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, учебная доска, мультимедийный проектор, экран настенный, ноутбук с возможностью подключения к сети Интернет и доступом в ЭИОС, 6 стендов. 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. Список ПО: Kaspersky Endpoint Security для Windows; Microsoft Office 2007	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8, Учебный корпус
02	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации/Компьютерный кабинет (02)	24 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, учебная доска, мультимедийный проектор, экран настенный, 9 компьютеров с возможностью подключения к сети Интернет и доступом в ЭИОС, 5 стендов. Список ПО: Kaspersky Endpoint Security для Windows; Microsoft Office 2007	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»	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	https://elib.bgsha.ru/pbd

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

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЪЗУЕМЫЕ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины

Наименование программных продуктов (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 http://www.garant.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 (МОДУЛЯ)

ФИО преподавателя	Уровень образования. Специальность и квалификация в соответствии с дипломом. Профессиональная переподготовка	Ученая степень, ученое звание
1	2	3
Коновалова Анна Александровна	Высшее, инженер-электрик, Электрификация и автоматизация сельского хозяйства	,

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 СПО.

В целях реализации ОПОП СПО 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			