

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Брюханов Дмитрий Сергеевич

Должность: Исполняющий обязанности директора Института ветеринарной
медицины

Дата подписания: 19.06.2023 09:23:49

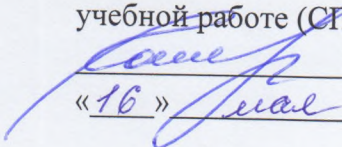
Уникальный программный ключ:

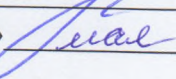
b10bb9998c4436a6206e5873d4f2fee71f05a960

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

СОГЛАСОВАНО:

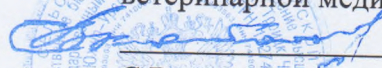
Зам. директора по
учебной работе (СПО)

 Вахмянина С.А.

«16»  2023г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор Института
ветеринарной медицины

 Кабатов

С.В.

«19»  2023г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

профессиональный цикл

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе

(АПК)

базовая подготовка

форма обучения заочная

Троицк

2023

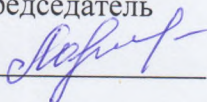
Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 27 мая 2022 г. №368.

Содержание программы профессионального модуля реализуется в процессе освоения обучающимися программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

РАССМОТРЕНА:

Предметно-цикловой методической комиссией
35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)
при кафедре Птицеводства
Протокол № 6 от «19» 04 2023г.

Председатель

 Л.И. Овсянникова

Составитель:

Томилова Н.В., преподаватель ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ

Рецензенты:

Матросова Ю.В., заведующий кафедры Птицеводства ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ

Шаронов О.А. директор ООО МК «РОМКОР», Челябинская область

Директор Научной библиотеки

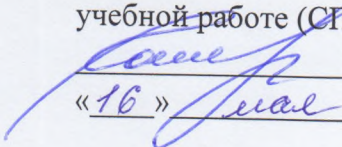



И.В. Шатрова

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

СОГЛАСОВАНО:

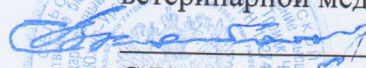
Зам. директора по
учебной работе (СПО)

 Вахмянина С.А.

«16» мая 2023г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор Института
ветеринарной медицины

 Кабатов

С.В.

«19» мая 2023г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

профессиональный цикл

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе

(АПК)

базовая подготовка

форма обучения заочная

Троицк

2023

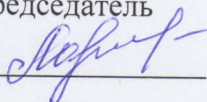
Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 27 мая 2022 г. №368.

Содержание программы профессионального модуля реализуется в процессе освоения обучающимися программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

РАССМОТРЕНА:

Предметно-цикловой методической комиссией
35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)
при кафедре Птицеводства
Протокол № 6 от «19» 04 2023г.

Председатель


Л.И. Овсянникова

Составитель:

Томилова Н.В., преподаватель ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ

Рецензенты:

Матросова Ю.В., заведующий кафедры Птицеводства ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ

Шаронов О.А. директор ООО МК «РОМКОР», Челябинская область

Директор Научной библиотеки



И.В. Шатрова

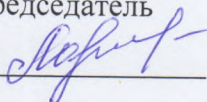
Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 27 мая 2022 г. №368.

Содержание программы профессионального модуля реализуется в процессе освоения обучающимися программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

РАССМОТРЕНА:

Предметно-цикловой методической комиссией
35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)
при кафедре Птицеводства
Протокол № 6 от «19» 04 2023г.

Председатель

 Л.И. Овсянникова

Составитель:

Томилова Н.В., преподаватель ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ

Рецензенты:

Матросова Ю.В., заведующий кафедры Птицеводства ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ

Шаронов О.А. директор ООО МК «РОМКОР», Челябинская область

Директор Научной библиотеки



И.В. Шатрова

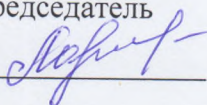
Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 27 мая 2022 г. №368.

Содержание программы профессионального модуля реализуется в процессе освоения обучающимися программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

РАССМОТРЕНА:

Предметно-цикловой методической комиссией
35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)
при кафедре Птицеводства
Протокол № 6 от «19» 04 2023г.

Председатель

 Л.И. Овсянникова

Составитель:

Томилова Н.В., преподаватель ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ

Рецензенты:

Матросова Ю.В., заведующий кафедры Птицеводства ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ

Шаронов О.А. директор ООО МК «РОМКОР», Челябинская область

Директор Научной библиотеки



И.В. Шатрова

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

СОГЛАСОВАНО:

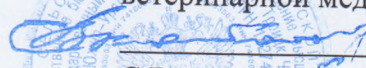
Зам. директора по
учебной работе (СПО)

 Вахмянина С.А.

«16» мая 2023г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор Института
ветеринарной медицины

 Кабатов

С.В.

«19» мая 2023г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

профессиональный цикл

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе

(АПК)

базовая подготовка

форма обучения заочная

Троицк

2023

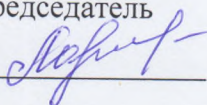
Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 27 мая 2022 г. №368.

Содержание программы профессионального модуля реализуется в процессе освоения обучающимися программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

РАССМОТРЕНА:

Предметно-цикловой методической комиссией
35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)
при кафедре Птицеводства
Протокол № 6 от «19» 04 2023г.

Председатель

 Л.И. Овсянникова

Составитель:

Томилова Н.В., преподаватель ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ

Рецензенты:

Матросова Ю.В., заведующий кафедры Птицеводства ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ

Шаронов О.А. директор ООО МК «РОМКОР», Челябинская область

Директор Научной библиотеки



И.В. Шатрова

СОДЕРЖАНИЕ

| | стр. |
|---|------|
| 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 4 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 7 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 13 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 15 |

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Место профессионального модуля в структуре основной образовательной программы:

Профессиональный модуль ПМ.02 Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий является обязательной частью профессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности **Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий** и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

| Код | Наименование общих компетенций |
|---------------|--|
| ОК 01. | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. |
| ОК 02. | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. |
| ОК 09. | Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. |
| ЛР 1 | Осознающий себя гражданином и защитником великой страны |
| ЛР 2 | Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций |
| ЛР 3 | Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих |
| ЛР 4 | Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа» |
| ЛР 5 | Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России |
| ЛР 6 | Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях |
| ЛР 7 | Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности. |
| ЛР 8 | Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, профессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства |
| ЛР 9 | Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях |
| ЛР 10 | Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой |

| | |
|-------|---|
| ЛР 11 | Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры |
| ЛР 12 | Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания |
| ЛР 13 | Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности |
| ЛР 14 | Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности |
| ЛР 15 | Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем |
| ЛР 16 | Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности |
| ЛР 17 | Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии |

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

| Код | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций |
|---------|---|
| ВД 2 | Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий |
| ПК 1.1. | ПК 2.1. Организовывать работы по бесперебойному энергоснабжению сельскохозяйственного предприятия. |
| ПК 1.2. | ПК 2.2. Планировать основные показатели в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей, автоматизированных и роботизированных систем. |

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен

| | |
|--------------------------------|---|
| Иметь практический опыт | <ul style="list-style-type: none"> - участия в монтаже воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций; - технического обслуживания систем электроснабжения сельскохозяйственных предприятий; - организации сбора и обработки информации от регуляторов энергорынков, рынка системных услуг, инфраструктурных организаций; - организации анализа фактического объема потребления электроэнергии, сравнения с прогнозным балансом; - организации работы коллективов и групп исполнителей для решения профессиональных задач - формирования и актуализации базы данных по потенциальным потребителям - анализа динамики потребления электроэнергии и мощности и внесения корректив в расчетные величины потребления электроэнергии и мощности |
| Уметь | <ul style="list-style-type: none"> - рассчитывать нагрузки и потери энергии в электрических сетях; - рассчитывать разомкнутые и замкнутые сети, токи короткого замыкания, заземляющие устройства; - безопасно выполнять монтажные работы, в том числе на высоте; - готовить исходные данные для проведения анализа потребления электрической энергии и мощности - соблюдать требования охраны труда, производственной санитарии и пожарной безопасности |

| | |
|--------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> - формировать систему качественных и количественных показателей по потреблению электрической энергии и мощности - обрабатывать массивы статистических данных, экономических показателей в соответствии с поставленной задачей, анализировать, интерпретировать, оценивать полученные результаты и обосновывать выводы |
| Знать | <ul style="list-style-type: none"> - сведения о производстве, передаче и распределении электрической энергии; - технические характеристики проводов, кабелей и методику их выбора для внутренних проводок и кабельных линий; - методику выбора схем типовых районных и потребительских трансформаторных подстанций, схем защиты высоковольтных и низковольтных линий; - правила утилизации и ликвидации отходов электрического хозяйства. - методы прогнозирования энергопотребления, рынка электрической энергии, исследования и анализа результатов энергосбытовой деятельности - основные технологические процессы производства, распределения, передачи и сбыта энергии, мощности генерирующих и передающих установок энергетических организаций - структура электропотребления по обслуживаемым потребителям, величине присоединенной мощности и уровням напряжения присоединенных к передающей сети приемников электрической энергии |

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов - 294

в том числе в форме практической подготовки – 144 часа

Из них на освоение МДК – 66 часов

в том числе самостоятельная работа- 78 часов

практики, в том числе учебная - 72 часа

производственная – 72 часа

Промежуточная аттестация:

МДК.02.01. - дифференцированный зачет;

МДК.02.02. - дифференцированный зачет;

УП.02.01. - зачет;

ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности) - дифференцированный зачет

ПМ.02 - экзамен (квалификационный)

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

| Коды профессиональных общих компетенций | Наименования разделов профессионального модуля | Объем профессионального модуля, ак. час. | | | | | | | | | |
|---|--|--|----------------------------------|---|-------------|----|---|----------|------------------|--------------|------------------------|
| | | Суммарный объем нагрузки, час. | В т.ч. в форме практ. подготовки | Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем | | | | | | | Самостоятельная работа |
| | | | | Обучение по МДК | | | | Практики | | Консультации | |
| | | | | Всего | В том числе | | | Учебная | Производственная | | |
| Промежут. аттест. | Лаборат. и практ. занятий | Курсовых работ (проектов) | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| ПК 2.1.-2.2. ОК 01., ОК02., ОК 09. | РАЗДЕЛ 1. Энергоснабжение предприятий АПК | 156 | 16 | 38 | - | 42 | | 72 | - | - | 46 |
| ПК 2.1.-2.2. ОК 01., ОК02., ОК 09. | РАЗДЕЛ 2. Организация и планирование бесперебойного энергообеспечения предприятий АПК | 132 | 20 | 28 | - | 30 | - | - | 72 | - | 32 |
| ПК 2.1.-2.2. ОК 01., ОК02., ОК 09. | УП.05.01 Учебная практика | 72 | 72 | 72 | | - | | - | - | - | - |
| ПК 2.1.-2.2. ОК 01. - ОК 09. | Производственная практика (по профилю специальности) | 72 | 72 | 72 | | | | | 72 | - | - |
| Промежуточная аттестация | | - | - | - | | | - | | - | - | - |
| Всего: | | 288 | 180 | 210 | | 72 | - | 72 | 72 | - | 78 |

**2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)
ПМ.02 Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий**

| Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены) | Объем в часах |
|---|---|---------------|
| 1 | 2 | 3 |
| Раздел 1. Энергоснабжение предприятий АПК | | 156 |
| МДК.02.01 Энергоснабжение предприятий АПК | | 76 |
| Тема 1 Сведения о производстве, передаче и распределении электрической энергии | Содержание | 4 |
| | 1. Особенности энергетического производства. Структура электрических сетей и систем. | 2 |
| | 2. Оборудование системы электроснабжения. Виды схем электроснабжения. Основы расчета электрических сетей. | 2 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 2 |
| Тема 2 Местные электрические сети | 3. Условные обозначения, правила чтения схем. ПЗ №1 | 2 |
| | Содержание | 2 |
| | 4. Особенности расчета местных сетей. Активное и индуктивное сопротивление линий. Нагрев проводников электрическим током. Определение предельных допустимых токов по нагреву. | 2 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 8 |
| | 5. Выбор сечения кабелей ПЗ №2 | 2 |
| | 6. Проверка проводов по нагреву ПЗ №3 | 2 |
| | 7. Выбрать сечение провода марки АПРВ для присоединения электродвигателя ПЗ №4 | 2 |
| 8. Выбор проводов, плавких вставок предохранителей, расцепителей автоматов и тепловых реле пускателей ПЗ №5 | 2 | |
| Тема 3 Расчет разомкнутых сетей | Содержание | 2 |
| | 9. Допустимые потери напряжения в линиях. Расчет линий трехфазного тока с нагрузкой на конце по потере напряжения. Расчет линий трехфазного тока с несколькими нагрузками.. | 2 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 8 |
| | 10. Определение сечений проводников электрической сети по допустимой потере напряжения ПЗ №6 | 2 |
| 11. Расчет разветвленной сети напряжением 35 кВ. ПЗ №7 | 2 | |

| | | | |
|--|---|--|----------|
| | 12 | Расчет сети напряжением 10 кВ ПЗ №8 | 2 |
| | 13 | Расчет воздушной линии электропередач напряжением 10 кВ ПЗ №9 | 2 |
| Тема 4 Расчет замкнутых сетей | Содержание | | 2 |
| | 14 | Расчет линий с двусторонним питанием. Частные случаи расчета сетей с двусторонним питанием. Порядок расчета простых замкнутых сетей | 2 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | | 4 |
| | 15 | Определение максимальные потери напряжения в нормальном и аварийном режимах осветительной сети 380В ПЗ №10 | 2 |
| | 16 | Расчет сети напряжением 35 кВ ПЗ №11 | 2 |
| Тема 5 Монтаж воздушных и кабельных линий электропередачи | Содержание | | 4 |
| | 17 | Технические характеристики проводов и тросов воздушных линий. Опоры и их основания. | 2 |
| | 18 | Технические характеристики кабелей. Соединения и оконцевание кабелей. Прокладка кабелей. Сравнение преимуществ воздушных и кабельных линий | 2 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | | 6 |
| | 19 | Подготовительные работы по монтажу воздушных линий ПЗ №12 | 2 |
| | 20 | Изучение воздушных линий с изолированными проводами ПЗ №13 | 2 |
| 21 | Изучение видов муфт для соединения и оконцевания кабельных линий ПЗ №14 | 2 | |
| Тема 6 Монтаж трансформаторных подстанций | Содержание | | 8 |
| | 22 | Подготовительные работы к монтажу трансформаторных подстанций. Основные требования к распределительным устройствам и задачи их эксплуатации. | 2 |
| | 23 | Виды и устройство силовых трансформаторов. Режимы работы трансформаторов. Выбор силовых трансформаторов. | 2 |
| | 24 | Монтаж трансформаторов и охлаждающей системы. Фазировка и включение трансформаторов. | 2 |
| | 25 | Защита трансформаторов от перенапряжений. | 2 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | | 4 |
| | 26 | Выбор силовых трансформаторов ПЗ №15 | 2 |
| | 27 | Определение параметра изоляции катушек токоведущих частей ПЗ №16 | 2 |
| Тема 7 Короткие замыкания в электрических установках | Содержание | | 8 |
| | 28 | Виды, причины и последствия коротких замыканий. Трехфазное короткое замыкание. | 2 |
| | 29 | Методы расчета тока трехфазного короткого замыкания. Расчет токов однофазного короткого замыкания. | 2 |
| | 30 | Методы ограничения токов короткого замыкания. Расчетные условия для проверки электрических аппаратов и токоведущих частей по режиму короткого замыкания. | 2 |
| | 31 | Расчетные условия для выбора проводников и аппаратов по продолжительным режимам работы | 2 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | | 6 |
| | 32 | Расчет эквивалентного сопротивления для расчета токов короткого замыкания ПЗ №17 | 2 |
| 33 | Расчет составляющих тока короткого замыкания ПЗ №18 | 2 | |

| | | | |
|---|--|---|------------|
| | 34 | Устройство и выбор автоматических выключателей ПЗ №19 | 2 |
| Тема 8 Основы релейной защиты и автоматики | Содержание | | 4 |
| | 35 | Источники оперативного тока. Токовая отсечка. Максимальная токовая защита. Дифференциальная защита. Газовая защита трансформаторов. | 2 |
| | 36 | Автоматическое повторное включение. Автоматическое включение резерва. | 2 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | | 4 |
| | 37 | Схемы соединения трансформаторов тока ПЗ №20 | 2 |
| | 38 | Устройство реле тока, реле напряжения, реле времени. ПЗ №21 | 2 |
| Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1 Энергоснабжение предприятий АПК | | | 6 |
| 1. Создание мультимедиа презентации по теме: Единая энергосистема РФ | | | 2 |
| 2. Подготовка сообщения на тему: Изоляторы и линейная арматура. | | | 2 |
| 3. Составление сравнительной таблицы по темам: Сравнение преимуществ воздушных и масляных трансформаторов. | | | 2 |
| Учебная практика раздела 1 Энергоснабжение предприятий АПК | | | 72 |
| Виды работ | | | |
| 1. Инструктаж по технике безопасности | | | 6 |
| 2. Схемы пуска электродвигателей | | | 6 |
| 3. Схемы пуска электродвигателей с электрическими блокировками | | | 6 |
| 4. Схемы электроосвещения | | | 6 |
| 5. Работа с проектной документацией | | | 6 |
| 6. Безопасность при работе на высоте | | | 6 |
| 7. Выполнение монтажа коробов, лотков, кабельных каналов, кабельных линий | | | 6 |
| 8. Выполнение работ по монтажу разъединителей | | | 6 |
| 9. Выполнение работ по монтажу выключателей | | | 6 |
| 10. Работы по монтажу трансформаторов | | | 6 |
| 11. Выполнение работ по эксплуатации трансформаторов | | | 6 |
| 12. Обобщение материалов практики, оформление и сдача отчетов. | | | 6 |
| Консультации | | | 2 |
| Раздел 2 | | | |
| Организация и планирование бесперебойного энергообеспечения предприятий АПК | | | 132 |
| МДК.02.02 | | | |
| Организация и планирование бесперебойного энергообеспечения предприятий АПК | | | 52 |
| Тема 2.1. Организация эксплуатации и ремонта электрооборудован | Содержание | | 4 |
| | 1. | Эксплуатация электрооборудования. Планово-предупредительный ремонт электрооборудования. | 2 |
| | 2. | Производство ремонтных работ. Приемка оборудования из ремонта | 2 |

| | | | |
|--|--|--|----------|
| ия электрических сетей | В том числе практических занятий и лабораторных работ | | 2 |
| | 3 | Испытание электроизоляционных материалов ПЗ№1 | 2 |
| Тема 2.2. Эксплуатация силовых трансформаторов | Содержание | | 4 |
| | 4 | Особенности конструктивного исполнения трансформаторов. Системы охлаждения и обслуживание охлаждающих устройств. Регулирование напряжения и обслуживание регулирующих устройств. | 2 |
| | 5 | Эксплуатация трансформаторных масел. Очистка и регенерация трансформаторных масел. Неисправности трансформаторов. | 2 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | | 6 |
| | 6 | Сушка трансформаторов. Нормы испытаний трансформаторов ПЗ№2 | 2 |
| | 7 | Испытание трансформаторного масла ПЗ№3 | 2 |
| | 8 | Определение неисправностей трансформатора и составление дефектной ведомости ПЗ№4 | 2 |
| Тема 2.3. Эксплуатация электрических распределительных устройств | Содержание | | 4 |
| | 9 | Эксплуатация комплектных распределительных устройств. Эксплуатация выключателей. Эксплуатация разъединителей, отделителей и короткозамыкателей. | 2 |
| | 10 | Эксплуатация измерительных трансформаторов и конденсаторов связи. Эксплуатация шин и токопроводов. Эксплуатация блокировки и заземляющих устройств. | 2 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | | 8 |
| | 11 | Эксплуатация и ремонт электрооборудования распределительных устройств ПЗ№5 | 2 |
| | 12 | Эксплуатация и ремонт масляных и воздушных выключателей ПЗ№6 | 2 |
| | 13 | Эксплуатация и ремонт разъединителей, отделителей и короткозамыкателей ПЗ№7 | 2 |
| | 14 | Обслуживание заземляющих устройств ПЗ№8 | 2 |
| Тема 2.4. Эксплуатация вторичных устройств | Содержание | | 2 |
| | 15 | Щиты управления и вторичные устройства. Обслуживание устройств релейной защиты, электроавтоматики и измерительных приборов. Аккумуляторные батареи и их обслуживание. | 2 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | | 4 |
| | 16 | Устройство и проверка трансформаторов тока и напряжения ПЗ№9 | 2 |
| | 17 | Испытание и наладка аппаратуры управления, защиты и устройств автоматики ПЗ№10 | 2 |
| Тема 2.5. Эксплуатация воздушных и кабельных линий электропередачи | Содержание | | 6 |
| | 18 | Приемка воздушных линий в эксплуатацию. Периодические и внеочередные осмотры линий. | 2 |
| | 19 | Эксплуатация линейных изоляторов и арматуры. Эксплуатация и ремонт проводов, тросов и их соединительных зажимов. Эксплуатация опор воздушных линий. | 2 |
| | 20 | Приемка кабельных линий в эксплуатацию. Надзор за кабельными линиями. Допустимые нагрузки. Контроль за нагрузкой и нагревом. Профилактические испытания. | 2 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | | 8 |
| | 21 | Изучение приборов и оборудования для профилактических испытаний воздушных линий ПЗ№11 | 2 |

| | | | |
|---|--|--|-----------|
| | 22 | Работа с документацией по приемке в эксплуатацию воздушных линий ПЗ№12 | 2 |
| | 23 | Определение места повреждения на кабельных линиях ПЗ№13 | 2 |
| | 24 | Работа с мегаомметром ПЗ№14 | 2 |
| Тема 2.6. Правила техники безопасности при эксплуатации систем электроснабжения сельскохозяйственных предприятий | Содержание | | 2 |
| | 25 | Организационные и технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ. Меры безопасности при работах на кабельных линиях. Меры безопасности при работах на воздушных линиях электропередач. | 2 |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | | 2 |
| | 26 | Изучение средств защиты от поражения электрическим током ПЗ№15 | 2 |
| Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 2 Организация и планирование бесперебойного энергообеспечения предприятий АПК | | | 6 |
| 1. Составить опорный конспект по теме: Средства защиты линии от грозовых перенапряжений. | | | 2 |
| 2. Подготовить сообщение по теме: Меры безопасности при испытаниях и измерениях | | | 2 |
| 3. Создать мультимедиа на тему: Параллельная работа трансформаторов. | | | 2 |
| Производственная практика (по профилю специальности) | | | 72 |
| Виды работ | | | |
| 1. Инструктаж по технике безопасности и по противопожарной безопасности. | | | 6 |
| 2. Подготовка к монтажу кабельных линий | | | 6 |
| 3. Выполнение монтажа кабельных линий | | | 6 |
| 4. Подготовка к монтажу электрооборудования | | | 6 |
| 5. Выполнение работ по монтажу короткозамыкателей | | | 6 |
| 6. Выполнение работ по монтажу трансформаторов | | | 6 |
| 7. Выполнение работ по фазировке трансформаторов | | | 6 |
| 8. Выполнение работ по монтажу токоведущих шин | | | 6 |
| 9. Выполнение работ по составлению графика ППР. | | | 6 |
| 10. Выполнение работ по измерению сопротивления изоляции. | | | 6 |
| 11. Выполнение работ по устранению дефектов контактных соединений. | | | 6 |
| 12. Зачетное занятие: обобщение результатов практики, оформление и защита отчета. | | | 6 |
| Консультации | | | 2 |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения

- лаборатории электроснабжения сельского хозяйства, аудитория №112;
- полигона–электромонтажного, аудитория №114.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- классная доска;
- видеофильм «Провода и кабели»;
- видеофильм «Заделка муфт»;
- слайдфильм «Виды реле»;
- слайдфильм «Виды выключателей»
- макеты «Виды пускателей»;
- лазерные диски «Самонесущие изолированные провода»;
- плакаты «Электрооборудование подстанций»;
- плакат «Линейная арматура СИП»

Оборудование полигона - электромонтажного:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- лампы люминесцентные
- счетчики
- автоматические выключатели
- розетки
- патроны
- коробки распределительные
- электродвигатели асинхронные с короткозамкнутым ротором
- пускатели магнитные
- выключатели одноклавишные

Плакаты:

- схемы автоматизации навозоуборочного транспортёра
- схема автоматизации водоснабжения
- схема электрокалориферной установки
- схема автоматизации зерноочистительных сушильных пунктов
- электродные водонагреватели
- элементные водонагреватели

Стенды:

- виды электродвигателей
- определение неисправностей электродвигателей
- монтаж электропроводки с расключением распределительной коробки
- изучение характеристик люминесцентных ламп
- соединение обмоток электродвигателя в треугольник
- реверсивный электродвигатель
- ввод 220 В с УЗО

Макеты:

- распределительный щит
- асинхронный двигатель и машины постоянного тока

Технические средства обучения:

- Ноутбук;
- Проектор;
- Экран.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные электронные издания

1.1. Быстрицкий, Г. Ф. Электроснабжение. Силовые трансформаторы : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. Ф. Быстрицкий, Б. И. Кудрин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 201 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534- 10311-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495256>

1.2. Воробьев В. А. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования сельскохозяйственных организаций: учебное пособие для спо / В. А. Воробьев. - Москва: Юрайт, 2022 - 275 с - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Юрайт: <https://urait.ru/bcode/490893>.

Дополнительные источники

1.1. Климова, Г. Н. Электрические системы и сети. Энергосбережение : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. Н. Климова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 179 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10362-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495322>

1.2. Сивков, А. А. Основы электроснабжения : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сивков, А. С. Сайгаш, Д. Ю. Герасимов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 173 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01344-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491125>

Периодические издания

1.1. АПК России: научный журнал / Южно-Уральский государственный аграрный университет - Челябинск: ЮУрГАУ, - <https://rusapk.sursau.ru/ru/about/>

1.2. Светотехника: ежемесячный научно-технический и производственный журнал - Москва: Б.и., - <http://www.sveto-tehnika.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

| Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля | Критерии оценки | Методы оценки |
|--|--|--|
| ПК 2.1. Организовывать работы по бесперебойному энергоснабжению сельскохозяйственного предприятия. | Выполнение работ по бесперебойному энергоснабжению сельскохозяйственного предприятия в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами | Оценка результатов выполнения практической работы Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы |
| ПК 2.2. Планировать основные показатели в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей, автоматизированных и роботизированных систем | Выполнение работ по планированию основных показателей в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей, автоматизированных и роботизированных систем в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами | |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; | - демонстрация интереса к будущей профессии | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля |
| ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; | -выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области электрификации и автоматизации производственных процессов, комплектования сборочных единиц - оценка эффективности и качества выполнения; | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля |
| ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях; | - решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области подготовки электрооборудования машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектования сборочных единиц. | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать | -эффективный поиск необходимой информации; | Интерпретация результатов |

| | | |
|---|--|---|
| в коллективе и команде; | -использование различных источников, включая электронные | наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; | - использование новейших технологий в профессиональной деятельности | - наблюдение за выполнением самостоятельной работы обучающегося |
| ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения; | - взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастером производственного обучения | - наблюдение на практических занятиях |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; | - самоанализ и коррекция результатов собственной работы | - наблюдение на практических занятиях и учебных практиках |
| ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; | - организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля | - наблюдение на практических занятиях и учебных практиках |
| ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. | -анализ инноваций в области подготовки электрооборудования машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектования сборочных единиц. | - наблюдение за выполнением самостоятельной работы обучающегося |
| ЛР 1Осознающий себя гражданином и защитником великой страны | Осознающий себя гражданином и защитником великой страны | Интерпретация результатов наблюдений за |

| | | |
|--|--|---|
| | | деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля |
| ЛР 2Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций | Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций | Наблюдение за выполнением самостоятельной работы обучающегося |
| ЛР 3Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих | Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля |
| ЛР 4Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа» | Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа» | Наблюдение в процессе освоения профессионального модуля |
| ЛР 5Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа | Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля |

| | | |
|--|--|---|
| России | | |
| ЛР 6Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях | Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях | Наблюдение в процессе освоения профессионального модуля |
| ЛР 7Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности | Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля |
| ЛР 8Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства | Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства | Наблюдение в процессе освоения профессионального модуля |
| ЛР 9Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимость от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях | Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимость от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях | Наблюдение в процессе освоения профессионального модуля |
| ЛР 10Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой | | Наблюдение в процессе освоения профессионального модуля |
| ЛР 11Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры | Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры | Наблюдение за выполнением самостоятельной работы обучающегося |
| ЛР 12Принимающий семейные ценности, готовый | Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и | Интерпретация результатов |

| | | |
|---|---|---|
| к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания | воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания | наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля |
| ЛР 13 Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности | Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля |
| ЛР 14 Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности | Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля |
| ЛР 15 Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем | Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля |
| ЛР 16 Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности | Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля |

| | | |
|---|--|--|
| <p>ЛР 17Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии</p> | <p>Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии</p> | <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля</p> |
|---|--|--|