

Приложение 2.4

кПООП-Ппо специальности

35.02.08 «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ 04 Освоение профессии 19850 "Электромонтер по обслуживанию
электроустановок»**

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

- | | |
|--|---------------|
| 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | стр.3 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | стр.5 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | стр.14 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | стр.16 |

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 04 Освоение профессии 19850 "Электромонтер по обслуживанию электроустановок»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования и осветительного оборудования соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

| Код | Наименование общих компетенций |
|--------------|--|
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам |
| ОК 02 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК 09 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках |

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

| Код | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций |
|---------------|---|
| ВД 4 | Выполнение работ по должности «Электромонтер по обслуживанию электроустановок» |
| ПК 4.1 | Способность осуществлять монтаж, наладку и эксплуатацию электроустановок до 1000В. |
| ПК 4.2 | Способность проводить измерения и поддерживать режимы работы и заданные параметры в электроустановках до 1000В. |
| ПК 4.3 | Способность обеспечивать электробезопасность и соблюдение требований охраны труда. |

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

| | | |
|------------------|-------|--|
| Владеть навыками | Н.4.1 | осуществлять монтаж, наладку и эксплуатацию электроустановок до 1000В |
| Уметь | У.4.1 | читать средней сложности чертежи и электрические схемы |
| Знать | З.4.1 | условные графические и буквенные обозначения в электрических схемах |
| Владеть навыками | Н.4.2 | проводить измерения и поддерживать режимы работы и заданные параметры в электроустановках до 1000В |
| Уметь | | производить выбор инструментов и материалов для |

| | | |
|------------------|-------|---|
| | | работы. |
| Знать | | назначение и область применения специальных инструментов и материалов |
| Владеть навыками | Н.4.3 | обеспечивать электробезопасность и соблюдение требований охраны труда |
| Уметь | У.4.3 | выполнять основные слесарные и электромонтажные работы; осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования пользоваться средствами защиты от поражения электрическим током и обеспечивать электробезопасность |
| Знать | З.4.3 | последовательность работ при электромонтаже назначение измерительных, защитных, пусковых приборов и аппаратов; правила охраны труда и назначение и область применения средств защиты |

1.2. Количество часов, отводимое на освоение учебной практики УП.04
 практики, в том числе учебная – 108 ч.
 производственная – 72 ч.
 Промежуточная аттестация–экзамен

Тематический план и содержание учебной дисциплины УП04

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем, академических часов / в том числе в форме практической подготовки, академических часов | Коды компетенций и личностных результатов ¹ , формированию которых способствует элемент программы | Код Н/У/З |
|---|---|---|--|--|
| <i>1</i> | <i>2</i> | <i>3</i> | <i>4</i> | |
| Раздел 1. Выполнение слесарной обработки металлов. | | 54/54 | | |
| Тема 1.1. Водное занятие. | Содержание Общий вводный инструктаж. Оснащение и организация рабочего места слесаря. Номенклатура, назначение слесарного и мерительного инструмента и приспособлений, уход за ними и правила их хранения. | 4 | ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3. ОК 1,КК1-КК4 | Н 4.1- Н4.3 У 4.1- У 4.3 34.1-34.3 Уо0.1.01-01.09; Зо0.1.01-01.09; |
| Тема 2. Слесарный и мерительный инструмент. | Подготовка заготовок и деталей к обработке, безопасные приемы обращения со слесарным, мерительным и режущим инструментом и приспособлениями. Методы измерения. Назначение слесарного и мерительного инструмента. | 4 | ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3. ОК 1,КК1-КК4 | Н 4.1- Н4.3 У 4.1- У 4.3 34.1-34.3 Уо0.1.01-01.09; Зо0.1.01-01.09; |
| Тема 3. Опиливание металла. | Назначение опилования. Шероховатость поверхности. Виды и типы напильников. Техника безопасности. | 4 | ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3. ОК 1,КК1-КК4 | Н 4.1- Н4.3 У 4.1- У 4.3 34.1-34.3 Уо0.1.01-01.09; Зо0.1.01-01.09; |
| Тема 4. Резка и рубка металла. | Правила выбора инструмента, приемы рубки. Углы и приемы заточки зубила и крейцмейселя для рубки различных металлов. Контроль качества рубки. Виды и причины брака при рубке. | 6 | ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3. ОК 1,КК1-КК4 | Н 4.1- Н4.3 У 4.1- У 4.3 34.1-34.3 Уо0.1.01-01.09; Зо0.1.01-01.09; |

¹ В соответствии с Приложением 4 ПООП-П.

| | | | | |
|--|---|----------|--|--|
| Тема 5. Правка и гибка металла. | Назначение правки и гибки металла. Ручная правка листового и пруткового металла. Ручная гибка листового и пруткового металла. Гибка и развальцовка труб. Техника безопасности при гибке и правке металла. | 6 | ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3. ОК 1,КК1-КК4 | Н 4.1- Н4.3 У 4.1- У 4.3 34.1-34.3 Уо0.1.01-01.09; 3о0.1.01-01.09; |
| Тема 6. Разметка. | Назначение разметки. Виды разметок. Инструменты и приспособления для разметки, приемы работы с ними. Техника безопасности. | 4 | ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3. ОК 1,КК1-КК4 | Н 4.1- Н4.3 У 4.1- У 4.3 34.1-34.3 Уо0.1.01-01.09; 3о0.1.01-01.09; |
| Тема 7. Сверление. | Назначение и сущность сверления отверстий, применяемые сверлильные станки, ручные электрические дрели. Техника безопасности. | 4 | ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3. ОК 1,КК1-КК4 | Н 4.1- Н4.3 У 4.1- У 4.3 34.1-34.3 Уо0.1.01-01.09; 3о0.1.01-01.09; |
| Тема 8. Зенкерование и развертывание отверстий. | Назначение зенкерования и развертывания. Техника безопасности при зенкеровании и развертывании. Виды зенкеров и разверток. | 4 | ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3. ОК 1,КК1-КК4 | Н 4.1- Н4.3 У 4.1- У 4.3 34.1-34.3 Уо0.1.01-01.09; 3о0.1.01-01.09; |
| Тема 9. Нарезание резьбы. | Назначение резьбы. Классификация резьбы. Профили резьбы. Нарезание внутренней резьбы. Нарезание наружной резьбы. Техника безопасности при нарезании резьбы. | 6 | ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3. ОК 1,КК1-КК4 | Н 4.1- Н4.3 У 4.1- У 4.3 34.1-34.3 Уо0.1.01-01.09; 3о0.1.01-01.09; |
| Тема 10. Шабрения и притирка. | Назначение шабрения и притирки. Оборудование и инструмент. Организация рабочего места. Техника безопасности. | 4 | ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3. ОК 1,КК1-КК4 | Н 4.1- Н4.3 У 4.1- У 4.3 34.-34.3 Уо0.1.01-01.09; 3о0.1.01-01.09; |

| | | | | |
|--|--|--------------|--|--|
| Тема 11. Комплексная слесарная работа. | Комплексная слесарная обработка деталей. Опиливание плоских и фигурных плоскостей деталей. Разметка, сверление. Детали «Молоток» и «Пласкогубцы» Техника безопасности. | 8 | ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3. ОК 1,КК1-КК4 | Н 4.1- Н4.3 У 4.1- У 4.3 34.1-34.3 Уо0.1.01-01.09; 3о0.1.01-01.09; |
| Раздел 2. Выполнение работ по должности электромонтер по обслуживанию электроустановок. | | 54/54 | ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3. ОК 1,КК1-КК4 | Н 4.1- Н4.3 У 4.1- У 4.3 34.1-34.3 Уо0.1.01-01.09; 3о0.1.01-01.09; |
| Тема 1. Вводное занятие. | Оснащение рабочего места. Подготовка материалов для монтажных работ, инструменты и приспособления. Средства индивидуальной защиты и их использование. Приемы оказания доврачебной помощи при поражении электрическим током. | 4 | ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3. ОК 1,КК1-КК4 | Н 4.1- Н4.3 У 4.1- У 4.3 34.1-34.3 Уо0.1.01-01.09; 3о0.1.01-01.09; |
| Тема 2. Лужение и пайка. | Сущность и назначение лужения и пайки. Приспособления и инструменты, последовательность подготовки. Характеристика, марки и применение припоев и флюсов. | 4 | ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3. ОК 1,КК1-КК4 | Н 4.1- Н4.3 У 4.1- У 4.3 34.1-34.3 Уо0.1.01-01.09; 3о0.1.01-01.09; |
| Тема 3. Монтаж внутренних электрических проводов. | Правила и способы монтажа внутренних электрических проводов, порядок маркировки жил проводов и кабелей. Монтаж внутренних электрических проводов по горячему и не горячему основанию. Монтаж тросовой проводки. Правила безопасности при выполнении работ. | 10 | ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3. ОК 1,КК1-КК4 | Н 4.1- Н4.3 У 4.1- У 4.3 34.1-34.3 Уо0.1.01-01.09; 3о0.1.01-01.09; |
| Тема 4. Монтаж электрически двигателей и трансформаторов. | Требования к монтажу электродвигателей и трансформаторов. Ознакомление с паспортными данными и сопоставление из с условиями эксплуатации. Монтаж электродвигателей и трансформаторов. Правила безопасности при выполнении работ. | 6 | ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3. ОК 1,КК1-КК4 | Н 4.1- Н4.3 У 4.1- У 4.3 34.134.3 Уо0.1.01-01.09; 3о0.1.01-01.09; |

| | | | | |
|---|---|----------------|---|--|
| Тема 5. Монтаж, пайка несложных устройств на базе полупроводниковой техники. | Порядок производства радиомонтажной пайки, удаление изоляции с контактных мест проводов, оконцевание проводов, сращивание. Сборка и проверка работ схем на полупроводниковых приборах. Правила безопасности труда при выполнении работ. | 6 | ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3. ОК 1,КК1-КК4 | Н 4.1- Н4.3 У 4.1- У 4.3 34.1-34.3 Уо0.1.01-01.09; 3о0.1.01-01.09; |
| Тема 6. Монтаж электротехнологических средств. | Порядок сборки и монтажа светильников с лампами накаливания. Монтаж светильников с газоразрядными лампами. Правила безопасности труда при выполнении работ. | 12 | ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3. ОК 1,КК1-КК4 | Н 4.1- Н4.3 У 4.1- У 4.3 34.1-34.3 Уо0.1.01-01.09; 3о0.1.01-01.09; |
| Тема 7. Монтаж схем управления технологическими процессами. | Монтаж и наладка системы прямого пуска двигателя с помощью реверсивного и не реверсивного магнитного пускателя. Порядок монтажа пультов, панелей и щитов управления. Правила безопасности труда при выполнении работ. | 12 | ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3. ОК 1,КК1-КК4 | Н 4.1- Н4.3 У 4.1- У 4.3 34.1-34.3 Уо0.1.01-01.09; 3о0.1.01-01.09; |
| Промежуточная аттестация диф.зач | | Диф.зач | | |
| Всего: | | 108 | | |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ПП 04

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч | Коды компетенций и личностных результатов ² ,формированию которых способствует элемент программы | Код Н/У/З |
|---|--|---|---|-------------|
| <i>1</i> | <i>2</i> | <i>3</i> | <i>4</i> | |
| Раздел 1. Выполнение слесарной обработки металлов. | | 36/36 | ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3. | Н 4.1- Н4.3 |

² В соответствии с Приложением 4 ПООП-П.

| | | | | |
|--|---|----------|--|--|
| | | | ОК 1,КК1-КК4 | У 4.1- У 4.3 34.1-34.3 Уо0.1.01-01.09; Зо0.1.01-01.09; |
| Тема 1.1. Водное занятие. | Содержание Общий вводный инструктаж. Оснащение и организация рабочего места слесаря. Номенклатура, назначение слесарного и мерительного инструмента и приспособлений, уход за ними и правила их хранения. | 2 | ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3. ОК 1,КК1-КК4 | Н 4.1- Н4.3 У 4.1- У 4.3 34.1-34.3 Уо0.1.01-01.09; Зо0.1.01-01.09; |
| Тема 2. Слесарный и мерительный инструмент. | Подготовка заготовок и деталей к обработке, безопасные приемы обращения со слесарным, мерительным и режущим инструментом и приспособлениями. Методы измерения. Назначение слесарного и мерительного инструмента. | 2 | ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3. ОК 1,КК1-КК4 | Н 4.1- Н4.3 У 4.1- У 4.3 34.1-34.3 Уо0.1.01-01.09; Зо0.1.01-01.09; |
| Тема 3. Опиливание металла. | Назначение опилования. Шероховатость поверхности. Виды и типы напильников. Техника безопасности. | 2 | ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3. ОК 1,КК1-КК4 | Н 4.1- Н4.3 У 4.1- У 4.3 34.1-34.3 Уо0.1.01-01.09; Зо0.1.01-01.09; |
| Тема 4. Резка и рубка металла. | Правила выбора инструмента, приемы рубки. Углы и приемы заточки зубила и крейцмейселя для рубки различных металлов. Контроль качества рубки. Виды и причины брака при рубке. | 4 | ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3. ОК 1,КК1-КК4 | Н 4.1- Н4.3 У 4.1- У 4.3 34.1-34.3 Уо0.1.01-01.09; Зо0.1.01-01.09; |
| Тема 5. Правка и гибка металла. | Назначение правки и гибки металла. Ручная правка листового и пруткового металла. Ручная гибка листового и пруткового металла. Гибка и развальцовка труб. Техника безопасности при гибке и правке металла. | 4 | ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3. ОК 1,КК1-КК4 | Н 4.1- Н4.3 У 4.1- У 4.3 34.1-34.3 Уо0.1.01-01.09; Зо0.1.01-01.09; |
| Тема 6. Разметка. | Назначение разметки. Виды разметок. Инструменты и приспособления для разметки, приемы работы с ними. Техника безопасности. | 2 | ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3. ОК 1,КК1-КК4 | Н 4.1- Н4.3 У 4.1- У 4.3 34.1-34.3 Уо0.1.01-01.09; Зо0.1.01-01.09; |
| Тема 7. Сверление. | Назначение и сущность сверления отверстий, применяемые сверлильные станки, ручные | 4 | ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3. | Н 4.1- Н4.3 У 4.1- У 4.3 |

| | | | | |
|--|---|--------------|--|--|
| | электрические дрели. Техника безопасности. | | ОК 1,КК1-КК4 | 34.1-34.3 Уо0.1.01-01.09; Зо0.1.01-01.09; |
| Тема 8. Зенкерование и развертывание отверстий. | Назначение зенкерования и развертывания. Техника безопасности при зенкеровании и развертывании. Виды зенкеров и разверток. | 2 | ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3. ОК 1,КК1-КК4 | Н 4.1- Н4.3 У 4.1- У 4.3 34.1-34.3 Уо0.1.01-01.09; Зо0.1.01-01.09; |
| Тема 9. Нарезание резьбы. | Назначение резьбы. Классификация резьбы. Профили резьбы. Нарезание внутренней резьбы. Нарезание наружной резьбы. Техника безопасности при нарезании резьбы. | 4 | ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3. ОК 1,КК1-КК4 | Н 4.1- Н4.3 У 4.1- У 4.3 34.1-34.3 Уо0.1.01-01.09; Зо0.1.01-01.09; |
| Тема 10. Шабрения и притирка. | Назначение шабрения и притирки. Оборудование и инструмент. Организация рабочего места. Техника безопасности. | 2 | ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3. ОК 1,КК1-КК4 | Н 4.1- Н4.3 У 4.1- У 4.3 34.1-34.3 Уо0.1.01-01.09; Зо0.1.01-01.09; |
| Тема 11. Комплексная слесарная работа. | Комплексная слесарная обработка деталей. Опиливание плоских и фигурных плоскостей деталей. Разметка, сверление. Детали «Молоток» и «Пласкогубцы» Техника безопасности. | 8 | ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3. ОК 1,КК1-КК4 | Н 4.1- Н4.3 У 4.1- У 4.3 34.1-34.3 Уо0.1.01-01.09; Зо0.1.01-01.09; |
| Раздел 2. Выполнение работ по должности электромонтер по обслуживанию электроустановок. | | 36/36 | | |
| Тема 1. Вводное занятие. | Оснащение рабочего места. Подготовка материалов для монтажных работ, инструменты и приспособления. Средства индивидуальной защиты и их использование. Приемы оказания доврачебной помощи при поражении электрическим током. | 2 | ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3. ОК 1,КК1-КК4 | Н 4.1- Н4.3 У 4.1- У 4.3 34.1-34.3 Уо0.1.01-01.09; Зо0.1.01-01.09; |
| Тема 2. Лужение и пайка. | Сущность и назначение лужения и пайки. Приспособления и инструменты, последовательность подготовки. Характеристика, марки и применение | 4 | ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3. ОК 1,КК1-КК4 | Н 4.1- Н4.3 У 4.1- У 4.3 34.1-34.3 |

| | | | | |
|---|--|-----------|--|--|
| | припоев и флюсов. | | | Уо0.1.01-01.09; Зо0.1.01-01.09; |
| Тема 3. Монтаж внутренних электрических проводок. | Правила и способы монтажа внутренних электрических проводок, порядок маркировки жил проводов и кабелей. Монтаж внутренних электрических проводок по горючему и не горючему основанию. Монтаж тросовой проводки. Правила безопасности при выполнении работ. | 4 | ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3. ОК 1,КК1-КК4 | Н 4.1- Н4.3 У 4.1- У 4.3 34.1-34.3 Уо0.1.01-01.09; Зо0.1.01-01.09; |
| Тема 4. Монтаж электрических двигателей и трансформаторов. | Требования к монтажу электродвигателей и трансформаторов. Ознакомление с паспортными данными и сопоставление из с условиями эксплуатации. Монтаж электродвигателей и трансформаторов. Правила безопасности при выполнении работ. | 4 | ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3. ОК 1,КК1-КК4 | Н 4.1- Н4.3 У 4.1- У 4.3 34.1-34.3 Уо0.1.01-01.09; Зо0.1.01-01.09; |
| Тема 5. Монтаж, пайка несложных устройств на базе полупроводниковой техники. | Порядок производства радиомонтажной пайки, удаление изоляции с контактных мест проводов, оконцевание проводов, сращивание. Сборка и проверка работ схем на полупроводниковых приборах. Правила безопасности труда при выполнении работ. | 6 | ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3. ОК 1,КК1-КК4 | Н 4.1- Н4.3 У 4.1- У 4.3 34.1-34.3 Уо0.1.01-01.09; Зо0.1.01-01.09; |
| Тема 6. Монтаж электротехнологических средств. | Порядок сборки и монтажа светильников с лампами накаливания. Монтаж светильников с газоразрядными лампами. Правила безопасности труда при выполнении работ. | 6 | ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3. ОК 1,КК1-КК4 | Н 4.1- Н4.3 У 4.1- У 4.3 34.1-34.3 Уо0.1.01-01.09; Зо0.1.01-01.09; |
| Тема 7. Монтаж схем управления технологическими процессами. | Монтаж и наладка системы прямого пуска двигателя с помощью реверсивного и не реверсивного магнитного пускателя. Порядок монтажа пультов, панелей и щитов управления. Правила безопасности труда при выполнении работ. | 10 | ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3. ОК 1,КК1-КК4 | Н 4.1- Н4.3 У 4.1- У 4.3 34.1-34.3 Уо0.1.01-01.09; Зо0.1.01-01.09; |
| Промежуточная аттестация | | | | |
| Всего: | | 72 | | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы учебной практики профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет(ы)«Эксплуатации электрооборудования»...,оснащенный(ые)в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы поспециальности 35.02.08 «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)»

Лаборатория(и)«Электрические машины».., оснащенный(ые) в соответствии с п. 6.1.2.3образовательной программы поспециальности 35.02.08 «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)»

Мастерская(ие)«Электромонтажная»..., оснащенный(ые) в соответствии с п. 6.1.2.4образовательной программы по специальности 35.02.08 «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)»

Оснащенные базы практики в соответствии с п 6.1.2.5образовательной программы поспециальности 35.02.08 «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)»

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. А.И. Долгих, С.В. Фокин, О.Н. Шпортько Слесарные работы. (Текст)/ А.И. Долгих, С.В. Фокин, О.Н. Шпортько-М.: Альфа-М Инфора-М, 2019. -228 с.
2. С.А. Зайцев, А.Н. Толстов и др. Метрология, стандартизация и сертификация в энергетике. (Текст) С.А. Зайцев, А.Н. Толстов и др. –М.: академия, 2019.-224с.
3. Б.С. Покровский, В.А. Скакун Справочник слесаря. (Текст) / Б.С. Порковский, В.А. Скакун-М.: издательский центр «Академия», 2019. 312 с.
4. С.А. Зайцев, Д.Д. Грибанов и др. Контрольно-измерительные приборы и инструменты (Текст)/ С.А. Зайцев, Д.Д. Грибанов и др.-М.: Академия, 2019. – 464 с.
5. Кумин В.Д., Казимирчук А.Ф. Электрические и конструкционные материалы. –М.: КолосС, 2019.
6. Тарасенко А.П. Механизация и электрификация сельскохозяйственного производства – М.: КолосС, 2019.
7. Сукманов В.И. Электрические машины и аппараты – М.: КолосС, 2019.
8. Шеповалова Л.Н. Основы автоматики – М.: КолосС, 2020.
9. Москаленко В.В. Электрический привод – М.: Мастерство 2019.
10. Косицин О.А. Электротехнология и электрическое освещение - М.: Агропромиздат 2020
11. Справочник инженера-электрика сельскохозяйственного производства – М.: Информагротех.

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

| Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля ³ | Критерии оценки | Методы оценки |
|--|--|---|
| <p>ПК 4.1Способность осуществлять монтаж, наладку и эксплуатацию электроустановок до 1000В.</p> | <p>Выбор инструментов и материалов для работы. Приемы ведения электромонтажных работ. Знание характеристик марок проводов, припоев, флюсов. Применение правил лужений и пайки при работе. Оконцевание, сращивание и ответвление проводов различными способами. Обслуживание силовых и осветительных электроустановок, электроизмерительных приборов, ПЗА, согласно ПУЭ, соблюдение ПТБ.</p> | <p>Входной контроль: - тестирование Текущий контроль: - оценка защиты практических работ; - тестирование. - устный опрос Итоговый контроль по разделу: - устный экзамен по разделу модуля МДК Итоговый контроль по профессиональному модулю: - дифференциальный зачет по учебной практике; - комплексный экзамен по модулю;</p> |
| <p>ПК4.2Способностьпроводить измерения и поддерживать режимы работы и заданные параметры в электроустановках до 1000В</p> | <p>Осуществление безопасного процесса эксплуатации электрооборудования и средств автоматизации. Значение позиционных и графических обозначений элементов в электрических схемах, деталей и сборочных изделий чертежа. Умение изображать чертежи и электрические схемы согласно ПОСТа и ЕСКД. Проектирование своих действий на выполнение задания по ситуации. Разработка и составление чертежей деталей, электрических схем.</p> | <p>Входной контроль: - тестирование Текущий контроль: - оценка защиты практических работ; - тестирование. Итоговый контроль по разделу: - устный экзамен по разделу модуля МДК Итоговый контроль по профессиональному модулю: - дифференциальный зачет по учебной практике; - комплексный экзамен по модулю;</p> |

| | | |
|--|---|---|
| <p>ПК 4.3Способность обеспечивать электробезопасность и соблюдение требований охраны труда.</p> | <p>Соблюдение правил безопасности труда противопожарной безопасности, и внутреннего распорядка. Осуществление безопасного процесса эксплуатации электрооборудования и средств автоматизации Уметь проводить утилизацию и ликвидацию отходов электрического хозяйства;</p> | <p>Входной контроль: - тестирование Текущий контроль: - оценка защиты практических работ; - тестирование. Итоговый контроль по разделу: - устный экзамен по разделу модуля МДК Итоговый контроль по профессиональному модулю: - дифференциальный зачет по учебной практике; - комплексный экзамен по модулю;</p> |
| <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> | | <p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы</p> |
| <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> | | |
| <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p> | | |

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 726242342903868691666490759959119263676517201266

Владелец Ятайкин Геннадий Викторович

Действителен с 15.09.2023 по 14.09.2024