

**Приложение**

к программе СПО 13.01.10

Электромонтёр по ремонту и обслуживанию  
электрооборудования (по отраслям)

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЁЖНОЙ ПОЛИТИКИ  
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«БОГДАНОВИЧСКИЙ ПОЛИТЕХНИКУМ»

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАПОУ СО

«Богдановичский политехникум»

 /С.М.Звягинцев/

«25» июня 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.02 ПРОВЕРКА И НАЛАДКА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ**

**Профессия**

13.01.10 « Электромонтёр по ремонту и  
обслуживанию электрооборудования»  
(по отраслям)

**Форма обучения:** очная

**Срок обучения:** 2 года 10 месяцев

Программа рассмотрена на заседании ПЦК подготовки квалифицированных рабочих ГАПОУ СО «Богдановичский политехникум»

Председатель цикловой комиссии

 / Т.А. Замана

Протокол № 10

«26» июня 2020 г.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ. 02 «Проверка и наладка электрооборудования» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)» утвержденного приказом Минобрнауки № 802 от 2 августа 2013 г., (далее – ФГОС СПО), профессионального стандарта регистрационный номер 185 код 40.048, утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты 17.09.2014 №646н и с учетом запросов регионального рынка труда.

Организация-разработчик:

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Богдановичский политехникум»

Автор:

Собянин Дмитрий Валерьевич, мастер производственного обучения, ГАПОУ СО «Богдановичский политехникум».

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>6</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>12</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>15</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 «Проверка и наладка электро- оборудования»

## 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности **Проверка и наладка электрооборудования** и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

### 1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	Проверка и наладка электрооборудования
ПК 2.1.	Принимать в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование и включать его в работу
ПК 2.2	Производить испытания и пробный пуск машин под наблюдением инженерно-технического персонала
ПК 2.3	Настраивать и регулировать контрольно-измерительные приборы и инструменты

### 1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен<sup>1</sup>:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> <li>— заполнения технологической документации;</li> <li>— работы с измерительными электрическими приборами, средствами измерений, стендами;</li> </ul>
уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>— выполнять испытания и наладку осветительных электроустановок;</li> <li>— проводить электрические измерения;</li> <li>— снимать показания приборов;</li> <li>— проверять электрооборудование на соответствие чертежам, электрическим схемам, техническим условиям;</li> <li>— <i>поддерживать состояние рабочего места в соответствии с правилами организации рабочего места, требованиями охраны труда, противопожарной и промышленной экологической безопасности</i></li> <li>— <i>выполнять испытание электрических контактов, изоляции электрооборудования;</i></li> <li>— <i>выполнять проверку, испытания и наладку электрооборудования: электрических цепей, машин и силовых трансформаторов, коммутационных аппаратов, кабельных линий, заземляющих устройств;</i></li> <li>— <i>пользоваться измерительными приборами для определения параметров, характеризующих работу оборудования</i></li> </ul>
знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>— общую классификацию измерительных приборов;</li> <li>— схемы включения приборов в электрическую цепь;</li> <li>— документацию на техническое обслуживание приборов;</li> <li>— систему эксплуатации и поверки приборов;</li> <li>— общие правила технического обслуживания измерительных приборов;</li> <li>— <i>объём и нормы испытания электрооборудования: электрических цепей, машин и силовых трансформаторов, коммутационных аппаратов, кабельных линий, заземляющих устройств.</i></li> <li>— <i>правила ведения журнала дефектов и неполадок</i></li> </ul>

## 1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 508

Из них на освоение МДК 112 часов

В том числе, самостоятельная работа 34 часов

на практики, в том числе учебную 108 часов

и производственную 288 часов

<sup>1</sup> Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

## 2. Структура и содержание профессионального модуля

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, час.						Самостоятельная работа <sup>2</sup>
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем					Практики	
			Обучение по МДК						
			Всего	В том числе		Учебная	Производственная		
Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов) <sup>3</sup>								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
ПК 2.1- ПК 2.2 ОК. 1 – ОК. 7	<b>Раздел 1.</b> Приемка и испытание отремонтированного электрооборудования.	<b>418</b>	<b>48</b>	18	-	<b>84</b>	<b>264</b>	<b>22</b>	
ПК 2.3 ОК. 1 – ОК. 7	Раздел 2. Настройка и регулировка контрольно-измерительных приборов.	<b>90</b>	<b>30</b>	10		<b>24</b>	<b>24</b>	<b>12</b>	
	Производственная практика	288					288		
	<b>Всего:</b>	<b>508</b>	<b>78</b>	28	-	<b>108</b>	<b>288</b>	<b>34</b>	

<sup>2</sup> Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией с соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема профессионального модуля в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием междисциплинарного курса.

<sup>3</sup> Данная колонка указывается только для специальностей СПО.

## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

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)	Объем в часах
1	2	3
<b>Раздел 1. Приемка и испытание отремонтированного электрооборудования</b>		<b>418</b>
<b>МДК 02.01. Организация и технология проверки электрооборудования</b>		<b>70</b>
<b>Тема 1.1.</b> Общие сведения по организации пусконаладочных работ.	<b>Содержание учебного материала</b> Назначение пусконаладочных работ, организация пусконаладочных работ. Материально-техническое оснащение наладочного участка. Основные критерии состояния оборудования. Безопасность труда при наладочных работах. Общие сведения о метрологическом обеспечении пусконаладочных работ. Задачи метрологических служб организаций.	<b>2</b>
<b>Тема 1.2</b> Измерения и испытания при наладке электрооборудования	<b>Содержание учебного материала</b> Виды испытаний электрооборудования. Порядок проведения испытаний при наладке оборудования. Заполнение документации. Измерение переходного сопротивления защитного заземления: назначение, методы, оборудование, схемы включения приборов. Проверка временных характеристик электрооборудования: назначение, методы, оборудование, схемы включения приборов, заполнение документации. Измерение тока, напряжения, мощности в электрических цепях: назначение, методы, оборудование, схемы включения приборов, заполнение документации. Измерение частоты, индуктивности, емкости в электрических цепях: назначение, методы, оборудование, схемы включения приборов, заполнение документации. <b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b> Практическое занятие 1 Составление технологической карты на различные виды работ по измерениям электрических величин. Практическое занятие 2 Составление схем включения приборов	<b>16</b>      <b>6</b> 4 2
<b>Тема 1.3</b> Технологии проверки исправности электрооборудования и электрических цепей.	<b>Содержание учебного материала</b> Подготовка электрооборудования к включению в работу: осмотр и паспортизация. Измерение и испытания, определяющие состояние изоляции токоведущих частей электрооборудования. Проверка состояния механической части электрооборудования.	<b>30</b>

Проверка состояния магнитной системы электрооборудования. Измерения и испытания, определяющие состояние токоведущих частей и контактных соединений электрооборудования.	
Проверка схем электрических соединений. Проверка автоматических выключателей. Наладка контакторов и пускателей.	
Технология проверки, наладки и испытания силовых трансформаторов. Объем и нормы испытания силовых трансформаторов. Измерение сопротивления обмоток постоянному току и сопротивления изоляции. Измерение отдельных параметров трансформаторов	
Технология проверки, наладки и испытания электрических машин. Объем и нормы испытания электрических машин постоянного и переменного тока.	
Технология проверки и испытания заземляющих устройств. Объем и нормы испытания заземляющих устройств. Измерение сопротивления цепи фаза-нуль. Проверка пробивных предохранителей.	
Технология проверки, наладки и испытания приборов и устройств. Объем и нормы испытания электрических аппаратов, измерительных трансформаторов. Испытание и наладка вторичных цепей. Проверка измерительных трансформаторов. Проверка и регулировка электрических аппаратов	
Технология наладки электрических цепей. Проверка правильности монтажа электрических цепей. Проверка взаимодействия элементов электрических цепей. Пусковое опробование электрических цепей	
Технология проверки, наладки и испытания осветительных электроустановок. Технология проверки и испытания кабельных линий. Объем и нормы испытания кабельных линий.	
<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>12</b>
Лабораторная работа 1 Проверка действия установочных однофазных и трехфазных автоматических выключателей с тепловыми и электромагнитными расцепителями	2
Лабораторная работа 2 Проверка и регулирование раствора, провала, начального и конечного нажатий контактов электрических аппаратов	2
Практическое занятие 3 Составление технологической карты на различные виды работ по проверке, наладке и испытанию электрооборудования.	2
Практическое занятие 4 Изучение схем, проектной и заводской документации: анализ работы цепей управления и сигнализации	2
Практическое занятие 5 Составление программы проверки взаимодействию элементов цепей управления.	2
Практическое занятие 6 Заполнение протоколов испытаний	2



<p><b>Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1</b></p> <p>1 Подготовка к практическим занятиям лабораторным работам <b>8</b></p> <p>2 Работа со специализированными сайтами сети Интернет по подготовке сообщения: - Условия проведения пусконаладочных работ, основные этапы, содержание деятельности на каждом этапе. <b>2</b></p> <p>3 Систематическая проработка конспектов, учебной и специальной технической литературы (по вопросам параграфа, главам учебных пособий) <b>8</b></p> <p>4 Подготовка к экзамену <b>4</b></p>	<b>22</b>
<p><b>Учебная практика</b></p> <p><b>Виды работ</b></p> <p>1 Измерение сопротивлений электрических контактов коммутационных аппаратов, обмоток трансформаторов, катушек магнитных пускателей, переходных сопротивлений защитного заземления.</p> <p>2 Измерение питающего напряжения на учебных стендах.</p> <p>3 Измерение потребляемого тока коммутационными аппаратами работающими с электромагнитными элементами, обмотками асинхронных электродвигателей, трансформаторами и т.д.</p> <p>4 Измерение частоты потребляемого тока на учебных стендах.</p> <p>5 Измерение и испытания, определяющие состояние изоляции токоведущих частей электрооборудования учебной мастерской, учебных стендов.</p> <p>6 Проверка состояния механической части электрооборудования учебных стендов.</p> <p>7 Проверка состояния магнитной системы коммутационных аппаратов.</p> <p>8 Выполнение проверки, наладки и испытания электрических двигателей согласно технологии.</p> <p>9 Выполнение проверки, наладки и испытания маломощных трансформаторов согласно технологии.</p> <p>10 Выполнение проверки, наладки и испытания электрических аппаратов согласно технологии.</p> <p>11 Выполнение проверки, наладки и испытания заземляющих устройств согласно технологии.</p>	<b>84</b>
<p><b>Производственная практика</b></p> <p><b>Виды работ</b></p> <p>1 Измерения: переходного сопротивления защитного заземления; временных характеристик электрооборудования; тока, напряжения, мощности в электрических цепях; частоты, индуктивности, емкости в электрических цепях; сопротивления изоляции повышенным напряжением.</p> <p>2 Электрические испытания при наладке цехового оборудования.</p> <p>3 Заполнение документации при измерении электрических параметров и наладке цехового электрооборудования.</p> <p>4 Подготовка электрооборудования к включению в работу: осмотр и паспортизация.</p> <p>5 Измерения и испытания, определяющие состояние токоведущих частей и контактных соединений цехового электрооборудования.</p> <p>6 Проверка схем электрических соединений цехового электрооборудования.</p>	<b>264</b>

7 Проверки, наладки и испытания цеховых осветительных электроустановок.		
8 Проверка, наладки и испытания цехового электрооборудования (металлообрабатывающие станки, термические печи, гальванические ванны и пр.).		
9 Заполнение технической документации после проверки, наладки и испытания.		
<b>Раздел 2. Настройка и регулировка контрольно-измерительных приборов и инструмента.</b>		<b>90</b>
<b>МДК 02.02.Контрольно-измерительные приборы.</b>		<b>42</b>
<b>Тема 2.1.</b> Основные сведения о контрольно-измерительных приборах и инструментах.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>30</b>
	Контрольно-измерительный инструмент, его классификация, назначение, устройство, принцип действия, области применения.	
	Контрольно-измерительные приборы, классификация, классы точности.	
	Приборы магнитоэлектрической, электромагнитной, электродинамической, индукционной систем: правила эксплуатации.	
	Документация на техническое обслуживание электроизмерительных приборов.	
	Электростатические, электронные, тепловые и термоэлектрические и прочие приборы. Особенности их конструкции и применение, правила эксплуатации.	
	Электрические измерения (напряжения, тока, мощности, частоты переменного тока, сопротивлений, температуры, частоты вращения) с помощью различных измерительных приборов.	
	Компенсационные и мостовые методы измерений. Мост Уинстона.	
	Понятие о мостах переменного тока. Система эксплуатации и поверки приборов. Сведения о метрологической службе предприятия.	
	Общие правила технического обслуживания контрольно-измерительных приборов. Требования безопасности при техническом обслуживании контрольно-измерительных приборов.	
	Настройка и регулировка контрольно-измерительных приборов и инструментов.	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>10</b>
	Лабораторная работа 3 Определение значения сопротивления с помощью амперметра и вольтметра.	2
Практическое занятие 7 Измерение сопротивления контактов методом «амперметр-вольтметр».	2	
Практическое занятие 8 Отработка действий по настройке и регулировке цифровых контрольно-измерительных приборов и инструментов.	6	
<b>Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 2</b>	<b>12</b>	
1 Подготовка к практическим занятиям лабораторным работам 4		
2 Систематическая проработка конспектов, учебной и специальной технической литературы (по вопросам параграфа, главам учебных пособий) 4		

3 Подготовка к экзамену 4	
<b>Учебная практика</b> <b>Виды работ</b> 1 Измерение электрических величин при помощи аналоговых электроизмерительных приборов. 2 Измерение электрических величин при помощи цифровых электроизмерительных приборов. 3 Измерение сопротивления защитного заземления и сопротивления изоляции проводников при помощи мегаомметра. 4 Настройка и регулировка аналоговых контрольно-измерительных приборов и инструментов.	<b>24</b>
<b>Производственная практика</b> <b>Виды работ</b> 1 Ознакомление с поверкой электроизмерительных приборов в условиях производства. 2 Настройка и регулировка цифровых контрольно-измерительных приборов и инструментов.	<b>24</b>
<b>Всего</b>	<b>508</b>

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

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

#### **Лаборатория контрольно-измерительных приборов**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- доска меловая (магнитная)
- контрольно-измерительные приборы;

Технические средства обучения:

- проектор мультимедийный;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением,
- экран (антибликовый).

#### **Лаборатория технического обслуживания электрооборудования**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- доска меловая (магнитная)
- стенд для сборки схем управления электрическим освещением,
- электроизмерительные приборы;
- низковольтное электротехническое оборудование, пускорегулирующая аппаратура;
- стенд для сборки схем управления асинхронным двигателем
- различные типы двигателей, трансформаторов;
- натуральные образцы: монтажные провода и кабели, открытая электропроводка плоскими проводами, проводка на изоляторах; светильники и источники света, электродвигатель (разборный и в сборе), электрические аппараты;
- стенды: электрические цепи и основы электроники, электрические аппараты, стенд-схема управления электродвигателем;
- маломощные трансформаторы, коммутационные аппараты, электроизмерительные приборы.
- комплект плакатов.

Технические средства обучения:

- проектор мультимедийный;
- оборудование

#### **Мастерская электромонтажная:**

- рабочие места по количеству обучающихся;

- трансформатор сварочный с комплектом инструмента и приспособлений (или сварочный аппарат, сварочный выпрямитель),
- стол для электромонтажных работ;
- силовой шкаф с электрооборудованием управления асинхронным электродвигателем (стенд),
- стенд для сборки электрических схем освещения,
- стенд испытательный с напряжениями на зажимах 12, 36, 220, 380 В;
- комплект защитных средств,
- набор электромонтажного инструмента,
- электроизмерительные приборы;
- низковольтное электротехническое оборудование, пускорегулирующая аппаратура;
- натуральные образцы: монтажные провода и кабели, открытая электропроводка плоскими проводами, проводка на изоляторах; светильники и источники света, электродвигатель (разборный и в сборе), электрические аппараты;
- комплект плакатов.
- макеты: командоаппараты в разрезе, контакторы в разрезе, реле различных видов в разрезе;
- стенды: электрические аппараты, стенд-схема управления электродвигателем, стенд - схема освещение помещения.

#### **Оснащенные базы практики:**

- инструменты для опрессовки медных наконечников и гильз:
- пресс-клещи ПК-3, РК-4;
- пресс ручной механический РМП-9, РМП-22М,
- комплект защитных средств;
- набор электромонтажного инструмента;
- электроизмерительные приборы,
- испытательный стенд для замеров параметров работы электрооборудования (универсальный),
- приборы для настройки и регулировки электроизмерительных приборов и инструментов.

### **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.

#### **3.2.1. Печатные издания<sup>4</sup>**

---

<sup>4</sup> Образовательная организация при разработке основной образовательной программы, вправе уточнить список изданий, дополнив его новыми изданиями и/или выбрав в качестве основного одно из предлагаемых в базе дан-

1. Правила устройства электроустановок. Все действующие разделы 6 и 7 изданий с изм. и доп. Утверждены Приказом Минэнерго России от 08.07.2002 № 204 Дата актуализации текста: 05.05.2017.- 645с.
2. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей.- М.: НЦ ЭНАС, 2007. Дата актуализации: 18.07.2017. – 304с.
3. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок: учебно-методические материалы. – Красноярск.: 2016. – 97 с.
4. Акимова Н.А. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования: учебное пособие / Н.А. Акимова, Н.Ф. Котеленец, Н.И. Сентюрихин – М.: Издательский центр «Академия», 2015. – 304с.
5. Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий: В 2-хкн.: учеб. для нач. проф. образования / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин. – М.: ИРПО; Изд.центр «Академия», 2015. -320с.

### 3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Ресурс <http://elektroinf.narod.ru/> Библиотека электроэнергетика
2. Ресурс <http://www.elektroshema.ru/> Электричество и схемы
3. Ресурс <http://city-energi.ru/about.html> Все о силовом электрооборудовании - описание, чертежи, руководства по эксплуатации
4. Ресурс <http://eksplinstruktio.ucoz.ru/> Инструкции по эксплуатации - грамотная работа с оборудованием подстанции.
5. Ресурс [www.ElectricalSchool.info](http://www.ElectricalSchool.info) Школа для электрика. Статьи, советы, полезная информация по устройству, наладке, эксплуатации и ремонту электрооборудования
6. <https://elektro-montagnik.ru/index.php> - учебно-образовательный сайт.
7. <http://claw.ru/> - образовательный портал.
8. <http://ru.wikipedia.org> – свободная энциклопедия.
9. <http://msdn.microsoft.com/ru-ru/gg638594> - каталог библиотеки учебных курсов.
10. <http://www.dreamspark.ru/> - бесплатный для студентов, аспирантов, школьников и преподавателей доступ к полным лицензионным версиям инструментов Microsoft для разработки и дизайна

---

ных учебных изданий и электронных ресурсов, предлагаемых ФУМО, из расчета одно издание по профессиональному модулю и/или практикам и междисциплинарным курсам.

#### 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. Принимать в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование и включать его в работу.	<p>Организация рабочего места.</p> <p>Чтение электрических схем агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования</p> <p>Проверка электрооборудования на соответствие чертежам, электрическим схемам, техническим условиям.</p> <p>Включение в работу отремонтированного электрооборудования в соответствии с инструкцией по эксплуатации, требованиями ПТЭ.</p> <p>Осуществление контроля качества производимых работ.</p>	<p>Наблюдение за выполнением работ на предмет соответствия с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности.</p> <p>Наблюдение за выполнением работ на предмет использования индивидуальных средств защиты в соответствии с требованиями техники безопасности, пожарной безопасности при проведении пуско-наладочных работ.</p> <p>Оценка мастера производственного обучения результатов выполнения учебно-производственных работ в соответствии с технологической и инструкционной картой</p> <p>Интерпретация наблюдений за процессом выполнения пуско-наладочных работ по перечню параметров.</p>
ПК 2.2. Производить испытания и пробный пуск машин под наблюдением инженерно-технического персонала.	<p>Выполнение приемосдаточных испытаний электрооборудования под наблюдением инженерно-технического персонала согласно программе испытаний в соответствии с требованиями ПТЭ.</p> <p>Проведение пробного пуска машин под наблюдением инженерно-технического персонала в соответствии с требованиями ПТЭ.</p> <p>Осуществление контроля качества производимых работ.</p>	<p>Наблюдение за выполнением работ на предмет соответствия с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности.</p> <p>Наблюдение за выполнением работ на предмет использования индивидуальных средств защиты в соответствии с требованиями техники безопасности, пожарной безопасности при проведении пуско-наладочных работ.</p> <p>Оценка мастера производственного обучения результатов выполнения учебно-производственных работ в соответствии с технологической и инструкционной картой</p> <p>Интерпретация наблюдений за процессом выполнения приемосдаточных испытаний по перечню параметров.</p>
ПК 2.3. Настраивать и регулировать контрольно-измерительные приборы и инструменты.	<p>Организация рабочего места.</p> <p>Настройка контрольно-измерительных приборов и инструментов согласно тех-</p>	<p>Наблюдение за выполнением работ на предмет соответствия с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности.</p> <p>Наблюдение за выполнением работ на предмет использования индивидуальных</p>

	<p>нической документации (инструкция по настройке, ТУ, технический паспорт).</p> <p>Регулировка контрольно-измерительных приборов и инструментов в соответствии с заданным алгоритмом.</p> <p>Осуществление контроля качества производимых работ.</p>	<p>средств защиты в соответствии с требованиями техники безопасности, пожарной безопасности при проведении настройки и регулировки контрольно-измерительных приборов и инструментов.</p> <p>Оценка мастера производственного обучения результатов выполнения учебно-производственных работ в соответствии с технологической и инструкционной картой</p> <p>Интерпретация наблюдений за процессом выполнения сварочных работ по перечню параметров.</p>
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Демонстрация интереса к будущей профессии.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем	Выбор способов решения профессиональных задач в части организации рабочего места, выбора материалов инструмента, оборудования для выполнения ремонтных работ и технического обслуживания электрооборудования.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	Обоснование выбора действий при решении рабочей ситуации по диагностированию электрооборудования, определению способов устранения неисправностей электрооборудования. Самоконтроль качества выполненной работы	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	Демонстрация поиска необходимой информации в различных профессионально-ориентированных источниках (технической документации, справочниках, каталогах и т.п.).	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Демонстрация навыков использования прикладных компьютерных программ в профессиональной деятельности.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы



ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	Демонстрация готовности к исполнению воинской обязанности. Прохождение военных сборов.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы