

Государственное бюджетное профессиональное образовательное  
учреждение Иркутской области «Усть-Илимский техникум  
лесопромышленных технологий и сферы услуг»

(ГБПОУ «УИ ТЛТУ»)

УТВЕРЖДЕНА  
приказом директора  
№ 176 от «31» мая 2022 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

### УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПМ 01

**СБОРКА, МОНТАЖ, РЕГУЛИРОВКА И РЕМОНТ УЗЛОВ И МЕХАНИЗМОВ  
ОБОРУДОВАНИЯ, АГРЕГАТОВ, МАШИН, СТАНКОВ И ДРУГОГО  
ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ**

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по  
профессии: 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрообо-  
рудования (по отраслям)

Усть-Илимск,  
2022

Рассмотрена и одобрена  
на заседании Методического объединения  
преподавателей и мастеров  
профессионального цикла  
Протокол № 7 от «16» мая 2022 г  
Председатель МО Симоненко Н.В.

Разработчик:

**Дунаев Виктор Николаевич**, мастер производственного обучения

Рабочая программа учебной и производственной практики профессионального модуля 01 Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС), по профессии среднего профессионального образования (далее СПО) **13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)**

Согласовано:

заместитель директора по  
учебно – методической работе



А.А. Карьялайнен

заместитель директора по  
учебно – производственной  
работе



О.П. Дьячкова

заведующий библиотекой



Е.П. Попова

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.	3
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.	20
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ).	25

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 01**

## **СБОРКА, МОНТАЖ, РЕГУЛИРОВКА И РЕМОНТ УЗЛОВ И МЕХАНИЗМОВ ОБОРУДОВАНИЯ, АГРЕГАТОВ, МАШИН, СТАНКОВ И ДРУГОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ**

### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной и производственной практики профессионального модуля (далее программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО **13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)** входящей в состав укрупненной группы профессий 13.00.00 Тепло- и электроэнергетика в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки.

ПК 1.2. Изготавливать приспособления для сборки и ремонта.

ПК 1.3. Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта.

ПК 1.4. Составлять дефектные ведомости на ремонт электрооборудования

### **1.2. Цели и задачи программы учебной и производственной практики – требования к результатам освоения программы учебной и производственной практики**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения программы учебной и производственной практики должен:

#### **иметь практический опыт:**

выполнения слесарных,  
слесарно-сборочных и электромонтажных работ;  
проведения подготовительных работ для сборки электрооборудования;  
сборки по схемам приборов, узлов и механизмов электрооборудования.

#### **уметь:**

выполнять ремонт осветительных электроустановок, силовых трансформаторов, электродвигателей;

выполнять монтаж осветительных электроустановок, трансформаторов, комплексных трансформаторных подстанций;

выполнять прокладку кабеля, монтаж воздушных линий, проводов и тросов;

выполнять слесарную и механическую обработку в пределах различных классов точности и чистоты;  
выполнять такие виды работ, как пайка, лужение и другие;  
читать электрические схемы различной сложности;  
выполнять расчеты и эскизы, необходимые при сборке изделия;  
выполнять сборку, монтаж и регулировку электрооборудования промышленных предприятий;  
ремонттировать электрооборудование промышленных предприятий в соответствии с технологическим процессом;  
применять безопасные приемы ремонта.

**знать:**

технологические процессы сборки, монтажа, регулировки и ремонта;  
слесарные, слесарно-сборочные операции, их назначение;  
приемы и правила выполнения операций;  
рабочий (слесарно-сборочный) инструмент и приспособления, их устройство, назначение и приемы пользования;  
наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала;  
требования безопасности выполнения слесарно-сборочных и электромонтажных работ.

**1.3. Количество часов на освоение программы учебной и производственной практики:**

всего – 432 часа, в том числе:

- учебная практика 144 часа
- производственная практика 288 часов

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 01

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

### 2.1. 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, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 03.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 04.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 05.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 06.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 07.	Исполнять воинскую обязанность <*>, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

### 2.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):
ПК 1.1.	Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки.
ПК 1.2.	Изготавливать приспособления для сборки и ремонта.
ПК 1.3.	Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта.
ПК 1.4.	Составлять дефектные ведомости на ремонт электрооборудования

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 01

#### 3.1. Тематический план рабочей программы учебной и производственной практики профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов программы учебной и производственной практики профессионального модуля	Практика	
		Учебная, часов	Производственная, часов
1	2	3	
ПК 1.1. ПК 1.2.	Раздел 1. Основы слесарно-сборочных и электромонтажных работ	72	144
ПК 1.3. ПК 1.4.	Раздел 2. Организация работ по сборке, монтажу и ремонту электрооборудования промышленных организаций	72	144
	Производственная практика, часов		288
	<i>Всего:</i>	144	288

## 3.2. Содержание обучения по программе учебной и производственной практики профессионального модуля 01

### 3.2.1. Учебная практика

№ п /п	Коды профессиональных компетенций	Наименование темы программы	Наименование учебно-производственных работ	Количество часов
<b>Раздел 1. Основы слесарно-сборочных и электромонтажных работ</b>				<b>72</b>
1.1.	ПК1.1., ПК1.2.	Безопасность труда в электромонтажной мастерской. Электробезопасность и пожарная безопасность в мастерской.	- Инструктаж по технике безопасности при проведении работ. - Подготовка рабочего места, оборудования, инструментов.	6
1.2.	ПК1.1., ПК1.2.	Выполнение слесарно-сборочных работ: резка, гибка, рубка металла. Опиливание. Сверление отверстий. Нарезание резьбы.	- Инструктаж по технике безопасности при проведении работ. - Подготовка рабочего места, оборудования, инструментов. - Выполнение работ по резке, гибке, рубке металла. - Опиливание. Сверление отверстий. Нарезание резьбы.	18
1.3.	ПК1.1., ПК1.2.	Соединение деталей различными способами.	- Инструктаж по технике безопасности при проведении работ. - Подготовка рабочего места, оборудования, инструментов. - Виды и способы соединения деталей. - Концевые заделки кабелей. - Испытание кабелей.	24
1.4.	ПК1.1., ПК1.2.	Монтаж разных видов электропроводки.	- Инструктаж по технике безопасности при проведении работ. - Подготовка рабочего места, оборудования, инструментов. - Монтаж электропроводок внутри помещения. - Монтаж электропроводок в подвальных и чердачных помещениях.	24
<b>Раздел 2. Организация работ по сборке, монтажу и ремонту электрооборудования промышленных организаций</b>				<b>72</b>
2.1.	ПК1.3., ПК1.4.	Монтаж и ремонт основ-	- Инструктаж по технике безопасности при проведении работ.	18

		ных элементов осветительных электроустановок и электропроводок	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Подготовка рабочего места, оборудования, инструментов.</li> <li>- Ремонт осветительных установок.</li> <li>- Диагностика и устранения обнаруженных дефектов.</li> </ul>	
2.2.	ПК1.3., ПК1.4.,	Монтаж и ремонт электроизмерительных приборов	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Инструктаж по технике безопасности при проведении работ.</li> <li>- Подготовка рабочего места, оборудования, инструментов.</li> <li>- Технология монтажа трансформаторов различных типов, комплексных трансформаторных подстанций.</li> </ul>	6
2.3.	ПК1.3., ПК1.4.	Монтаж и ремонт пускорегулирующей аппаратуры	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Инструктаж по технике безопасности при проведении работ.</li> <li>- Подготовка рабочего места, оборудования, инструментов.</li> <li>- Ремонт пускорегулирующей аппаратуры.</li> <li>- Ремонт и регулирование контактов и механических деталей контактов.</li> <li>- Релейная защита.</li> </ul>	12
2.4.	ПК1.3., ПК1.4.	Монтаж и ремонт электрических машин	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Инструктаж по технике безопасности при проведении работ.</li> <li>- Подготовка рабочего места, оборудования, инструментов.</li> <li>- Монтаж и ремонт электрических машин.</li> <li>- Диагностика неисправностей, способы устранения.</li> </ul>	18
2.5.	ПК1.3., ПК1.4.	Сборка электрических схем агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных предприятий	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Инструктаж по технике безопасности при проведении работ.</li> <li>- Подготовка рабочего места, оборудования, инструментов.</li> <li>- Сборка электрических схем различных типов.</li> </ul>	18

### 3.2.2. Производственная практика

№ п/п	Коды профессиональных компетенций	Наименование темы программы	Наименование учебно-производственных работ	Количество часов
<b>Раздел 1. Основы слесарно-сборочных и электромонтажных работ</b>				<b>144</b>
1.1.	ПК1.1., ПК1.2.	Безопасность труда в электромонтажной мастерской. Электробезопасность и пожарная безопасность в мастерской.	- Инструктаж по технике безопасности при проведении работ. - Подготовка рабочего места, оборудования, инструментов.	6
1.2.	ПК1.1., ПК1.2.	Выполнение слесарно-сборочных работ: резка, гибка, рубка металла. Опиливание. Сверление отверстий. Нарезание резьбы.	- Инструктаж по технике безопасности при проведении работ. - Подготовка рабочего места, оборудования, инструментов. - Выполнение работ по резке, гибке, рубке металла. - Опиливание. Сверление отверстий. Нарезание резьбы.	48
1.3.	ПК1.1., ПК1.2.	Соединение деталей различными способами.	- Инструктаж по технике безопасности при проведении работ. - Подготовка рабочего места, оборудования, инструментов. - Виды и способы соединения деталей. - Концевые заделки кабелей. - Испытание кабелей.	42
1.4.	ПК1.1., ПК1.2.	Монтаж разных видов электропроводки.	- Инструктаж по технике безопасности при проведении работ. - Подготовка рабочего места, оборудования, инструментов. - Монтаж электропроводок внутри помещения. - Монтаж электропроводок в подвальных и чердачных помещениях.	48
<b>Раздел 2. Организация работ по сборке, монтажу и ремонту электрооборудования промышленных организаций</b>				<b>144</b>
2.1.	ПК1.3., ПК1.4.	Монтаж и ремонт основных элементов осветительных электроустановок и электро-	- Инструктаж по технике безопасности при проведении работ. - Подготовка рабочего места, оборудования, инструментов. - Ремонт осветительных установок.	18

		проводок	- Диагностика и устранения обнаруженных дефектов.	
2.2.	ПК1.3., ПК1.4.	Монтаж и ремонт кабельных и воздушных линий.	- Инструктаж по технике безопасности при проведении работ. - Подготовка рабочего места, оборудования, инструментов. - Методы определения повреждений. Технология прокладки кабельных линий.	12
2.3.	ПК1.3., ПК1.4.,	Монтаж и ремонт электроизмерительных приборов	- Инструктаж по технике безопасности при проведении работ. - Подготовка рабочего места, оборудования, инструментов. - Технология монтажа трансформаторов различных типов, комплексных трансформаторных подстанций.	12
2.4.	ПК1.3., ПК1.4.	Монтаж и ремонт пускорегулирующей аппаратуры	- Инструктаж по технике безопасности при проведении работ. - Подготовка рабочего места, оборудования, инструментов. - Ремонт пускорегулирующей аппаратуры. - Ремонт и регулирование контактов и механических деталей контактов. - Релейная защита.	18
2.5.	ПК1.3., ПК1.4.	Монтаж и ремонт электрических машин	- Инструктаж по технике безопасности при проведении работ. - Подготовка рабочего места, оборудования, инструментов. - Монтаж и ремонт электрических машин. - Диагностика неисправностей, способы устранения.	18
2.6.	ПК1.3., ПК1.4.	Ремонт электрооборудования подстанций	- Инструктаж по технике безопасности при проведении работ. - Подготовка рабочего места, оборудования, инструментов. - Диагностика неисправностей электрооборудования подстанций и возможные причины их возникновения. - Способы и методы их обнаружения и устранения.	12
2.7.	ПК1.3., ПК1.4.	Сборка электрических схем агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных предприятий	- Инструктаж по технике безопасности при проведении работ. - Подготовка рабочего места, оборудования, инструментов. - Сборка электрических схем различных типов.	24
2.8.	ПК1.3., ПК1.4.	Диагностика и устранение неисправностей электрооборудования промышленных предприятий	- Инструктаж по технике безопасности при проведении работ. - Подготовка рабочего места, оборудования, инструментов. - Диагностика неисправностей электрооборудования предприятий, способы устранения. -	24
<b>Комплексный дифференцированный зачет</b>				<b>6</b>

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 01**

### **4.1. Материально-техническое обеспечение**

Для реализации программы учебной практики имеется Мастерская слесарно-механическая

Оборудование

металлообрабатывающее оборудование, верстаки, набор слесарных инструментов, комплекты измерительных приборов по направлениям, комплект для безопасных работ, заготовки и расходные материалы.

### **4.2. Информационное обеспечение обучения**

#### **Основные источники**

1. ЭУМК «Электротехника и электроника», универсальная сетевая версия (для обеспечения групповой работы в компьютерном классе в т.ч. с мультимедийным оборудованием/Windows - приложение)

2. Козлов И. А. Слесарное дело и технические измерения: учебник.-1-е изд. М.: Академия, 2018.

3. Покровский Б. С. Слесарно-сборочные работы: учебник.-12-е изд.М.: Академия, 2019.

4. Нестеренко В. М. Технология электромонтажных работ: учеб. пособие.-15-е изд. М.: Академия, 2018.-

5. Олифиреко Н. А. Сборка, монтаж, регулировка и ремонт электрооборудования: учеб. пособие для студ. СПО. Ростов/Д.: Феникс,

6. Троицкий А. И. Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования: учеб. пособие.-2-е изд., испр. Ростов/Д.: Феникс,

7. Петров В. П. Выполнение монтажа и сборки средней сложности и сложных узлов, блоков, приборов радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов узлов импульсной и вычислительной техники: учебник.- 3-е изд.М.: Академия, 2019.

#### **Дополнительные источники**

1. Карпицкий В.Р. Общий курс слесарного дела: Учебное пособие / - М.:НИЦ ИНФРА-М, Новое знание, 2016<http://metalhandling.ru> – Слесарные работы

1. <http://www.domoslesar.ru/>– Слесарное дело в вопросах и ответах

### **4.3. Общие требования к организации образовательного процесса учебной и производственной практики.**

Учебная практика по модулю проходит линейно одновременно с изучением теоретической части МДК и проводится в мастерских ОУ.

Программа учебной и производственной практики обеспечена учебно-методической документацией по всем разделам профессионального модуля. Располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов практических занятий.

Учебная и производственная практика обеспечивает овладение обучающимися общими и профессиональными компетенциями. Производственная практика проходит в организациях города и Иркутской области любой формы собственности.

Обязательным условием допуска к производственной практике в рамках ПМ является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков. Учебная и производственная практика завершается дифференцированным зачетом. По итогам производственной практики обучающимся предоставляется дневник.

Медицинские ограничения регламентированы Перечнем медицинских противопоказаний Министерства здравоохранения Российской Федерации.

### **4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Преподаватели, обеспечивающие обучение по программе профессионального модуля имеют среднее профессиональное или высшее образование соответствующее профилю преподаваемого модуля. Мастера производственного обучения имеют на 1 – 2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников, с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1–го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

## **5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 01 (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется мастером производственного обучения (преподавателем), руководителем практики от организации.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся формирование навыков основываясь на общие и профессиональные компетенции.

### **Основные показатели оценки результата Формы и методы контроля и оценки**

**ПК 1.1 Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки.**

Подготовка жил проводов и кабелей к выполнению контактного соединения при помощи пайки.

Выполнение соединения проводов и кабелей методом пайки.

Подготовка жил проводов и кабелей для соединения методом опрессовки.

Соединение жил проводов и кабелей методом опрессовки.

**ПК 1.2. Изготавливать приспособления для сборки и ремонта.**

Замена и ремонт розеток, выключателей.

Ремонт светильников с люминесцентными лампами.

Выполнение разделки кабеля.

Выполнение прокладки кабеля.

Ремонт кабельных линий.

Выполнение монтажа заземляющих устройств.

Установка соединительных муфт на поврежденный кабель.

Установка концевых муфт на кабель до 10 кВ.

аппаратуры.

Техническое обслуживание электрических машин переменного и постоянного тока.

Ремонт электрических машин переменного и постоянного тока.

Монтаж электрических машин переменного и постоянного тока.

Монтаж синхронных и асинхронных электродвигателей.

Ремонт синхронных и асинхронных электродвигателей.

**ПК 1.3. Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта.**

Выполнение монтажа открытой электропроводки.

Выполнение монтажа осветительных электроустановок.

Выполнение ремонта осветительных установок.

Замена ламп в различных типах светильников.

Монтаж и подвеска светильников различных типов, подключение светильников.

Выполнение ремонта различных типов.

Частичная замена электропроводки осветительной электроустановки.

Проверка светильника с люминесцентными лампами при монтаже осветительной установке.

Замена и ремонт розеток, выключателей.

Ремонт светильников с люминесцентными лампами.

Выполнение разделки кабеля.

Выполнение прокладки кабеля.

Техническое обслуживание кабельных линий.

Ремонт кабельных линий.

Выполнение монтажа заземляющих устройств.

Монтаж кабельных линий до 10кВ наружной установки.

Монтаж кабельных линий до 10кВ скрытой установки.

Установка соединительных муфт на поврежденный кабель.

Установка концевых муфт на кабель до 10 кВ.

Проверка изоляции повышенным напряжением для кабелей до 1кВ.

Частичная замена участков кабельных линий.

Техническое обслуживание пускорегулирующей аппаратуры.

Ремонт пускорегулирующей аппаратуры.

Техническое обслуживание электрических машин переменного и постоянного тока.

Ремонт электрических машин переменного и постоянного тока.

Монтаж электрических машин переменного и постоянного тока.

Монтаж синхронных и асинхронных электродвигателей.

Ремонт синхронных и асинхронных электродвигателей.

Сборка схемы пуска электродвигателя.

Ознакомление с действиями персонала при проведении ремонтных работ силовых трансформаторов.

Замер температуры масла силового трансформатора.

Участие под руководством электромонтера более высокой квалификации в монтаже КТП.

Обслуживание электрооборудования подъемно-крановых установок.

#### **ПК 1.4. Составлять дефектные ведомости на ремонт электрооборудования.**

Выполнение ремонта осветительных установок.

Выполнение ремонта различных типов.

Замена и ремонт розеток, выключателей.

Ремонт светильников с люминесцентными лампами.

Ремонт кабельных линий.

Ремонт пускорегулирующей аппаратуры.

Ремонт электрических машин переменного и постоянного тока.  
Ремонт синхронных и асинхронных электродвигателей.

**Иметь практический опыт:**

• выполнения слесарных, слесарно-сборочных и электромонтажных работ;

электропроводки.

Выполнение монтажа осветительных электроустановок.

Выполнение ремонта осветительных установок.

Замена ламп в различных типах светильников.

Монтаж и подвеска светильников различных типов, подключение светильников.

Выполнение ремонта различных типов.

Частичная замена электропроводки осветительной электроустановки.

Проверка светильника с люминесцентными лампами при монтаже осветительной установке.

Замена и ремонт розеток, выключателей.

Ремонт светильников с люминесцентными лампами.

Выполнение разделки кабеля.

Выполнение прокладки кабеля.

Техническое обслуживание кабельных линий.

Ремонт кабельных линий.

Выполнение монтажа заземляющих устройств.

Монтаж кабельных линий до 10кВ наружной установки.

Монтаж кабельных линий до 10кВ скрытой установки.

Установка соединительных муфт на поврежденный кабель.

Установка концевых муфт на кабель до 10 кВ.

Проверка изоляции повышенным напряжением для кабелей до 1кВ.

Частичная замена участков кабельных линий.

Техническое обслуживание пускорегулирующей аппаратуры.

Ремонт пускорегулирующей аппаратуры.

Техническое обслуживание электрических машин переменного и постоянного тока.

Ремонт электрических машин переменного и постоянного тока.

Монтаж электрических машин переменного и постоянного тока.

Монтаж синхронных и асинхронных электродвигателей.

Ремонт синхронных и асинхронных электродвигателей.

Сборка схемы пуска электродвигателя.

Ознакомление с действиями персонала при проведении ремонтных работ силовых трансформаторов.

Замер температуры масла силового трансформатора.

Участие под руководством электромонтера более высокой квалификации в монтаже КТП.

Обслуживание электрооборудования подъемно-крановых установок.

**Иметь практический опыт:**

- проведения подготовительных работ для сборки электрооборудования.

Выполнение монтажа осветительных электроустановок.

Выполнение ремонта осветительных установок.

Замена ламп в различных типах светильников.

Монтаж и подвеска светильников различных типов, подключение светильников.

Выполнение ремонта различных типов.

Частичная замена электропроводки осветительной электроустановки.

Проверка светильника с люминесцентными лампами при монтаже осветительной установке.

Замена и ремонт розеток, выключателей.

Ремонт светильников с люминесцентными лампами.

Выполнение разделки кабеля.

Выполнение прокладки кабеля.

Техническое обслуживание кабельных линий.

Ремонт кабельных линий.

Выполнение монтажа заземляющих устройств.

Монтаж кабельных линий до 10кВ наружной установки.

Монтаж кабельных линий до 10кВ скрытой установки.

Установка соединительных муфт на поврежденный кабель.

Установка концевых муфт на кабель до 10 кВ.

Проверка изоляции повышенным напряжением для кабелей до 1кВ.

Частичная замена участков кабельных линий.

Техническое обслуживание пускорегулирующей аппаратуры.

Ремонт пускорегулирующей аппаратуры.

Техническое обслуживание электрических машин переменного и постоянного тока.

Ремонт электрических машин переменного и постоянного тока.

Монтаж электрических машин переменного и постоянного тока.

Монтаж синхронных и асинхронных электродвигателей.

Ремонт синхронных и асинхронных электродвигателей.

Сборка схемы пуска электродвигателя.

Ознакомление с действиями персонала при проведении ремонтных работ силовых трансформаторов.

Замер температуры масла силового трансформатора.

Участие под руководством электромонтера более высокой квалификации в монтаже КТП.

**Иметь практический опыт:**

- сборки по схемам приборов, узлов и механизмов электрооборудования.

Монтаж и подвеска светильников различных типов, подключение светильников.

Монтаж электрических машин переменного и постоянного тока.

Монтаж синхронных и асинхронных электродвигателей.

Сборка схемы пуска электродвигателя.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
ПК 1.1. Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки.	Демонстрация технологии слесарной обработки деталей, пригонки и пайки деталей и узлов в процессе сборки, технологией выполнения электромонтажных работ: овладение приемами разделка кабелей, соединение проводов методом пайки, опрессовки и болтового соединения проводов соблюдение правил техники безопасности при выполнении электромонтажных работ;	Экспертная оценка деятельности обучающихся в процессе выполнения работ на учебной и производственной практиках.
ПК 1.2. Изготавливать приспособления для сборки и ремонта.	Демонстрация процессов изготовления приспособлений для сборки и ремонта; соблюдение правил техники безопасности при изготовлении приспособлений для сборки и ремонта;	
ПК 1.3. Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта.	Правильность выполнения ремонта во время эксплуатации электрооборудования. соблюдение правил техники безопасности при ремонте электрооборудования;	
ПК 1.4. Составлять ведомости ремонта электрооборудования.	Правильность выполнения ремонта электрооборудования предприятий; соблюдение правил техники безопасности при ремонте электрооборудования;	
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии,	- демонстрация интереса к будущей профессии; - участие в конкурсах професси-	Наблюдение и оценка в ходе конкурсов профессионального мастерства, выставок

проявлять к ней устойчивый интерес	онального мастерства.	технического творчества.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем	- обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; -оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач; -самоанализ и коррекция результатов собственной деятельности	Наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы	- демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность; - производить контроль качества выполненной работы и нести ответственность в рамках профессиональной компетентности	Мониторинг личных достижений обучающегося, интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения модуля
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач	- нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития.	Анализ и оценка содержательной составляющей самостоятельной работы
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	- демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля.
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения; - успешное взаимодействие при работе в парах, малых группах; -участие в спортивных и культурных мероприятиях различного уровня.	Изготовление полезной продукции по заказам предприятия, интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения модуля.
ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)	соблюдение правил техники безопасности; -соблюдение этики общения; - выполнение правил внутреннего распорядка; - ориентация на воинскую службу с учётом профессиональной компетентности.	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля.