

бюджетное профессиональное образовательное учреждение Вологодской области «Вологодский колледж права и технологии»

Согласовано:  
Начальник ОКР ПП и РТК  
ЗАО «ВПЗ»



/Крутикова Е.А. /

2023 г.

Утверждаю:  
Директор БПОУ ВО  
«Вологодский колледж  
права и технологии



2023 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### ПМ.05 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»

Программы подготовки специалистов среднего звена по специальности

#### 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Вологда

2022



Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)», квалификация – техник.

Организация-разработчик: БПОУ ВО «Вологодский колледж права и технологии»

Разработчик: Носкова Инна Александровна, преподаватель БПОУ ВО «Вологодский колледж права и технологии»

Рассмотрена

на заседании методической комиссии

Протокол № 107 от 30.06 2021

Председатель методической комиссии

Носко Носкова И. А.

Рассмотрена

на заседании методической комиссии

Протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 202

Председатель методической комиссии

\_\_\_\_\_ Носкова И. А.

Рассмотрена

на заседании методической комиссии

Протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 201 2

Председатель методической комиссии

\_\_\_\_\_ Носкова И. А.

## ***СОДЕРЖАНИЕ***

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

## **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

### **ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

#### **ПМ.05 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»**

##### **1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» (приложение №2 к ФГОС СПО – Выполнение работ по профессии 18590 «Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования») и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

##### **1.1.2. Перечень общих компетенций**

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
ОК.1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК.2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК.3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК.4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК.5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК.6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК.7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК.8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК.9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК.10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК.11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

### 1.1.3. Перечень профессиональных компетенций

Вид профессиональной деятельности	Код	Наименование видов деятельности профессиональных компетенций
Выполнение работ по профессии 18590 «Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования»	ПК 5.1	Выполнять слесарные и слесарно-сборочные работы с применением необходимого оборудования, инструментов и приспособлений
	ПК 5.2	Осуществлять прокладки электропроводок и выполнять электромонтажные работы

1.1.4. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:**

- выполнения слесарно-сборочных работ с применением необходимого оборудования, инструментов и приспособлений;
- опиловки поверхностей и зачистка заусенцев;
- разделки проводов и кабелей;
- разборки и сборки отдельных узлов оборудования;
- выбора инструмента, приспособлений, оборудования для выполнения комплексных электромонтажных работ.

**уметь:**

- соблюдать правила техники безопасности при работе в слесарной и электромонтажной мастерских;
- оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим при поражении электрическим током;
- применять средства пожаротушения;
- производить разборку и сборку механических и автоматических устройств;
- производить чистку, промывку и смазывание узлов и деталей механизмов;
- пользоваться инструментом и приспособлениями для слесарно-сборочных работ;
- паять, сращивать провода, кабели;
- производить разметку, кернение и сверление отверстий переносными электроинструментами.

**знать:**

- приемы и последовательность выполнения операций слесарной обработки деталей;
- электрические схемы цепей освещения, сигнализации;
- правила технической эксплуатации электроустановок потребителей;
- межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок.

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

Всего часов 407 часов

Из них на освоение МДК 155 часов

на практики, в том числе производственную 252 часа

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.05 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»**

**2.1. Структура профессионального модуля ПМ.05 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»**

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка студента	Самостоятельная работа студента, часов	Учебная нагрузка, часов	Производственная практика (если предусмотрена рассредоточенная практика)	
							Всего, часов
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК5.1	Раздел 1. Слесарная обработка и сборка деталей и узлов различной сложности	87	51	24		36	
ПК5.2	Раздел 2. Основы электромонтажных работ	159	93	46		66	
ПК5.1	Раздел 3. Такелажные работы	17	11			6	
	Производственная практика	144					144
	<b>Итого</b>	<b>407</b>	<b>155</b>	<b>70</b>		<b>108</b>	<b>144</b>

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.05 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект) (если предусмотрена)	Объем часов	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел ПМ 1. Слесарная обработка и сборка деталей и узлов различной сложности		87	
МДК 05. 01. Основы слесарно-сборочных и электромонтажных работ			
Тема 1.1 Организация слесарных работ	<p style="text-align: center;"><b>Содержание</b></p> <p>1 Принципы организации слесарных работ. Общие требования к организации рабочего места. Санитарно-гигиенические условия труда. Безопасные условия труда.</p>	1	ПК 5.1

	приборов.			
3	<b>Средства измерения.</b> Классификация средств измерения. Устройство, назначение, инструменты и контрольно-измерительных приборов, используемых при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования, правила пользования.	1		
4	<b>Штангенинструменты.</b> Устройство, назначение, правила пользования.	1		ПК 5.1
5	<b>Средства контроля.</b> Концевые меры длины. Калибры, их основные типы. Угольники. Назначение, устройство. Правила применения и приемы пользования.	1		ПК 5.1
	<b>Практические работы</b>			ПК 5.1
6-7	Определение показаний штангенциркуля	2		
<b>Тема 1.3 Технология выполнения слесарных работ</b>				
	<b>Содержание</b>		2	
8-9	<b>Плоскостная разметка.</b> Определение, приспособления, инструменты, приемы плоскостной разметки, техника безопасности.	2		ПК 5.1
10	<b>Рубка.</b> Определение, инструменты, технология выполнения рубки, техника безопасности.	1		ПК 5.1
11	<b>Правка и рихтовка.</b> Определение, инструменты, технология выполнения правки, техника безопасности.	1		ПК 5.1

12	<b>Гибка.</b> Определение, способы гибки труб, технология выполнения гибки труб и листового металла, техника безопасности.	1	ПК 5.1
13	<b>Резка ножницами.</b> Определение, инструменты, технология выполнения резки ножницами, техника безопасности.	1	ПК 5.1
14	<b>Резка ножовкой.</b> Определение, инструменты, технология выполнения резки ножовкой, техника безопасности.	1	ПК 5.1
15	<b>Инструменты для опилования.</b> Определение. Классификация напильников. Правила пользования напильниками.	1	ПК 5.1
16	<b>Технология опилования.</b> Опиливание плоских поверхностей. Опиливание цилиндрических поверхностей. Опиливание вогнутых поверхностей. Техника безопасности.	1	ПК 5.1
17	<b>Инструменты и приспособления для сверления.</b> Определение. Назначение. Устройство спирального сверла.	1	ПК 5.1
18	<b>Сверление.</b> Способы крепления сверл. Технология выполнения работ. Виды смазочных материалов. Техника	1	ПК 5.1

	безопасности.			
19	<b>Зенкерование, зенкование, развёртывание.</b> Определения. Назначение. Инструменты. Технология выполнения работ.	1		ПК 5.1
20	<b>Основные элементы резьбы.</b> Способы образования резьбы. Классификация резьбы. Элементы резьбы.	1		ПК 5.1
21	<b>Нарезание внутренней резьбы.</b> Инструменты для резьбы. Устройство метчика. Технология нарезания внутренней резьбы.	1		ПК 5.1
22	<b>Нарезание наружной резьбы.</b> Определение, инструменты, технология нарезания наружной резьбы, виды смазочных материалов, техника безопасности	1		ПК 5.1
23	<b>Шабрение.</b> Определение, инструменты, технология выполнения шабрения, техника безопасности.	1		ПК 5.1
24	<b>Притирка.</b> Определение, притирочные материалы, инструменты, технология выполнения притирки. Техника безопасности.	1		ПК 5.1

25	<b>Доводка.</b> Определение, инструменты, технология выполнения доводки. Техника безопасности	1	ПК 5.1
<b>Практические работы</b>			
26-27	Составление технологического процесса на изготовление номерка	2	ПК 5.1
№ 1	Изготовление брелока для ключей (плоскостная разметка, рубка, опилование, сверление по чертежу, по шаблону)	6	ПК 5.1
№ 2	Изготовление шпилек и гаек (резка, нарезание наружной и внутренней резьбы)	3	ПК 5.1
№ 3	Размерная слесарная обработка изделия (шабрение)	3	ПК 5.1
28.	Тест по теме «Слесарные работы»	1	ПК 5.1
<b>Тема 1.4. Выполнение сборочных соединений</b>			
<b>Содержание</b>			
29	<b>Типовые соединения, применяемые в электроустановках.</b> Классификация соединений, виды, устройство, способы выполнения. Требования безопасности выполнения слесарно-сборочных работ	1	ПК 5.1
30	<b>Разъёмные соединения.</b> Определение. Виды соединений. Сборка при помощи резьбовых соединений. Стопорение резьбовых	1	ПК 5.1

	соединений. Контроль выполнения сборки.		
31	<b>Неразъемные соединения.</b> Определение. Виды соединений. Припои и флюсы. Выполнение соединения пайкой, клепкой.	1	ПК 5.1
<b>Практические работы</b>			
32-33	Чтение чертежей сборочных соединений	2	ПК 5.1
№ 4	Пайка пластин	6	ПК 5.1
<b>Учебная практика</b>			
<b>Виды работ:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Организация рабочего места при выполнении слесарных и слесарно-сборочных работ</li> <li>– <u>Соблюдение ТБ при выполнении слесарных и слесарно-сборочных работ</u></li> <li>– Выполнение слесарных и слесарно-сборочных работ:</li> </ul> <p><u>Разметка плоскостная.</u> Подготовка деталей к разметке. Построение замкнутых контуров, образцованных отрезками прямых линий, окружностей и радиусных кривых. Разметка осевых линий. Кернение.</p> <p>Разметка контуров деталей с отсчётом размеров от кромки заготовки и от осевых линий. Контроль качества выполненных работ и устранение дефектов.</p> <p>Требования техники безопасности при выполнении разметки.</p> <p><u>Рубка, правка и гибка.</u> Вырубание на плите заготовок различных конфигураций из листового стали. Заточка инструментов.</p> <p>Правка пластин на правильной плите. Правка полосовой стали, круглого стального прутка на</p>			
		36	ПК 5.1

	<p>плите. Проверка по линейке и по плите.</p> <p>Гибка листового стали в тисках, на плите и с применением приспособлений.</p> <p>Контроль качества выполненных работ и устранение дефектов.</p> <p>Требования техники безопасности при выполнении рубки, правки и гибки.</p> <p><u>Резка металла.</u></p> <p>Резание полосовой, листового стали слесарной ножовкой в тисках по рискам. Резание труб слесарной ножовкой.</p> <p>Контроль выполненных работ и устранение дефектов.</p> <p>Требования техники безопасности при выполнении резки металла.</p> <p><u>Опиливание металла.</u></p> <p>Опиливание широких и узких плоских поверхностей с проверкой плоскостности поверочной линейкой.</p> <p>Требования техники безопасности при выполнении опилования.</p> <p><u>Сверление.</u> Сверление сквозных отверстий по разметке.</p> <p><u>Нарезание резьбы.</u></p> <p>Нарезание наружных правых резьб на стержнях. Подготовка отверстия для нарезания резьбы метчиками. Нарезание внутренней резьбы.</p> <p>Контроль качества резьбовых соединений и устранение дефектов.</p> <p>Требования техники безопасности при нарезании резьбы.</p> <p><u>Шабрение.</u> Подготовка поверхности к шабрению. Контроль качества обработанной поверх-</p>	
--	--	--

ности и устранение дефектов. Требования техники безопасности при выполнении шабрения. Сборка подвижных соединений. Подготовка деталей к соединению. Выполнение соединения вручную с помощью штифта. Контроль качества сборки и устранение дефектов. Сборка резьбовых соединений. Сборка деталей и узлов, передающих вращательные движения.		
<b>Раздел ПМ 2. Основы электромонтажных работ</b>	159	
<b>МДК 04. 01. Основы слесарно-сборочных и электромонтажных работ</b>		
<b>Тема 2.1 Организация электромонтажных работ</b>	<b>Содержание</b>	
34 <b>Понятие об электромонтажных работах.</b> Определение. Техническая документация для выполнения электромонтажных работ. Индустриализация электромонтажных работ.		1
35-36 <b>Механизация электромонтажных работ.</b> Инструменты, приспособления и механизмы, используемые электромонтажниками. Требования к применению.	2	ПК 5.2
<b>Тема 2.2 Электромонтажные</b>	<b>Содержание</b>	
37- <b>Электрические провода, шнуры и кабели.</b>		2

материалы и изделия	38	Назначение, область применения, конструкция, маркировка.		
	39-40	<b>Электромонтажные изделия.</b> Типы, область применения, устройство.	2	ПК 5.2
	41-42	<b>Практические работы</b> Расшифровка марок кабелей и проводов.	2	ПК 5.2
Тема 2.3 Технологические приемы получения контактных соединений	<b>Содержание</b>			
	43-44	<b>Технология контактных соединений опрессованием.</b> Область применения, инструменты и приспособления для выполнения соединения, технологическая последовательность операции опрессование.	2	ПК 5.2
	45-46	<b>Технология контактных соединений пайкой.</b> Лужение, пайка. Область применения, материалы, инструменты и приспособления для выполнения соединения, технологическая последовательность операции. Требования безопасного выполнения работ.	2	ПК 5.2
	47	<b>Технология контактных соединений электросваркой.</b> Область применения, материалы, инструменты и приспособления для выполнения соединения, технологическая последовательность операции. Требования безопасного выполнения работ.	1	ПК 5.2

	<p>48</p> <p><b>Технология контактных соединений термитной сваркой.</b></p> <p>Область применения, материалы, инструменты и приспособления для выполнения соединения, технологическая последовательность операции. Требования безопасного выполнения работ.</p>	<p>1</p>	ПК 5.2
<p>49</p>	<p><b>Технология контактных соединений газовой сваркой.</b></p> <p>Область применения, материалы, инструменты и приспособления для выполнения соединения, технологическая последовательность операции. Требования безопасного выполнения работ.</p>	<p>1</p>	ПК 5.2
	<p><b>Практические работы</b></p>		
<p>№ 6</p>	<p>Соединение алюминиевых и медных жил проводов и кабелей опрессовкой</p>	<p>12</p>	<p>ПК 5.2</p>
<p>№ 7</p>	<p>Соединение алюминиевых и медных жил проводов и кабелей пайкой</p>		
<p>№ 8</p>	<p>Оконцевание алюминиевых и медных жил проводов и кабелей</p>		
<p><b>Тема 2.4 Технология монтажа электропроводок</b></p>	<p><b>Содержание</b></p>		
<p>50</p>	<p><b>Виды электропроводок.</b></p> <p>Определение. Классификация электропроводок. Требования к электропроводкам.</p>	<p>1</p>	<p>ПК 5.2</p>

51-52	<b>Монтаж плоского провода.</b> Область применения. Технологический процесс монтажа открытой и скрытой электропроводки, выполненной плоским проводом.	2	ПК 5.2
53	<b>Тросовая электропроводка.</b> Область применения. Марки проводов и кабелей, применяемые для тросовой электропроводки. Технологический процесс монтажа тросовой электропроводки.	1	ПК 5.2
54-55	<b>Электропроводка на лотках.</b> Область применения. Типы лотков. Технологический процесс монтажа электропроводок на лотках.	2	ПК 5.2
56	<b>Электропроводка в коробах и кабель - каналах.</b> Область применения. Типы коробов и кабель – каналов. Технологический процесс монтажа электропроводок в коробах и кабель – каналах.	1	ПК 5.2
57-58	<b>Прокладка проводов в стальных трубах.</b> Виды стальных труб. Область применения. Технологический процесс монтажа электропроводок в стальных трубах.	2	ПК 5.2
59	<b>Прокладка проводов в пластмассовых трубах</b> Виды пластмассовых труб. Область применения. Технологический процесс монтажа электропроводок в	1	ПК 5.2

	пластмассовых трубах.			
60	<b>Прокладка проводов во взрывоопасных помещениях.</b> Классификация помещений по классам взрывоопасности. Открытая прокладка проводов и кабелей. Прокладка в трубах.	2		ПК 5.2
61	<b>Требования безопасности выполнения электромонтажных работ.</b>	1		ПК 5.2
<b>Практические работы</b>				
№9	Открытая прокладка плоского провода	12		
№ 10	Прокладка провода в кабель – каналах и на лотках			ПК 5.2
№ 11	Скрытая прокладка провода			
62.	<b>Тест по теме «Электромонтажные работы»</b>	1		
<b>Содержание</b>				
63-64	<b>Осветительная электроустановка.</b> Определение. Область применения. Виды и системы освещения. Основные светотехнические характеристики.	2		ПК 5.2
65-66	<b>Электрические источники света. Лампы накаливания.</b>	ПК 5.2		ПК 5.2

**Тема 2.5 Монтаж и ремонт осветительной электроустановки**

	Классификация. Типы цоколей. Устройство, принцип действия ламп накаливания. Достоинства и недостатки. Маркировка ламп накаливания.		
67-68	<b>Газонаполненные лампы накаливания.</b> Классификация. Типы цоколей. Устройство, принцип действия ламп накаливания. Достоинства и недостатки.	2	ПК 5.2
69-70	<b>Газоразрядные лампы.</b> Устройство, принцип действия, достоинства и недостатки люминесцентных ламп. Маркировка люминесцентных ламп различных заводов – изготовителей. Устройство, принцип действия, достоинства и недостатки ДРЛ.	2	ПК 5.2
71	<b>Светодиодные источники света.</b> Устройство, принцип действия, достоинства и недостатки.	1	ПК 5.2
72	<b>Осветительная арматура.</b> Назначение, состав. Классификация светильников, маркировка светильников.	1	ПК 5.2
73-74	<b>Схемы включения люминесцентных ламп.</b> Виды схем. Стартерная схема включения. Стартер, дроссель. Условные обозначения в схемах.	2	ПК 5.2
75	<b>Монтаж и ремонт светильников общего применения.</b>	1	ПК 5.2

		Зарядка светильников. Технологический процесс монтажа светильников с лампами накаливания. Технологический процесс монтажа светильников с люминесцентными лампами. Возможные неисправности светильников с лампами накаливания и люминесцентными лампами. Способы устранения.		
76		<b>Монтаж и ремонт электроустановочных устройств.</b> Монтаж розеток и выключателей открытой установки. Монтаж розеток и выключателей скрытой установки. Возможные неисправности электроустановочных устройств и способы устранения.	1	ПК 5.2
77		<b>Чертежи осветительных сетей.</b> Условные обозначения элементов осветительной электроустановки. Чтение чертежей осветительных сетей.	1	ПК 5.2
78-79		<b>Схемы включения светильников.</b> Включение электрических ламп одним выключателем, двумя выключателями, с двух мест.	2	ПК 5.2
80		<b>Схемы питания освещения.</b> Схемы питания рабочего освещения. Схемы питания аварийного освещения.	1	ПК 5.2
81-82		<b>Расчет проводов электроосвещения.</b> Расчет проводов по току нагрузки. Расчет проводов по потере напряжения.	2	ПК 5.2

		Практические работы		ПК 5.2
83-84	Расчет проводов электроосвещения			
	Выполнение монтажа и ремонта осветительных электроустановок:			ПК 5.2
№ 12	Монтаж электроустановочных устройств	6		ПК 5.2
№ 13	Расключение проводов в соединительных коробках	6		ПК 5.2
№ 14	Сборка светильника с люминесцентными лампами	6		ПК 5.2
<b>Учебная практика</b>				
<b>Виды работ:</b>				
Организация рабочего места и безопасность труда при работе.				
Выполнение электромонтажных работ:				
<b>Соединение и ответвление жил проводов и кабелей.</b> Присоединение алюминиевых и медных жил проводов и кабелей к контактным выводам электрооборудования. Освоение различных способов присоединения. Соединение и оконцевание алюминиевых жил проводов и кабелей опрессованием.				
<b>Пайка алюминиевых и медных жил.</b> Выбор припоя и флюса для пайки алюминиевых и медных жил. Подготовка инструментов и приспособлений. Лужение жилы провода. Соединение и ответвление медных жил пропаянной скруткой. Соединение однопроволочных алюминиевых жил пайкой двойной скрутки с желобом. Соединение				
		66		ПК 5.2

<p>многопроволочных алюминиевых жил непосредственным сплавлением припой. Оформление концов многопроволочной медной жилы в кольцо с последующей пропайкой.</p> <p><b>Монтаж электропроводок.</b> Выполнение открытой проводки плоским проводом. Разметка крепления провода. Разделка концов провода. Соединение и ответвление провода. Присоединение концов провода к зажимам выключателей или щитков. Припайка заземляющих перемычек. Затягивание провода в уложенные трубы. Крепление труб. Выполнение тросовой проводки.</p> <p><b>Ремонт осветительных электроустановок.</b> Разборка, определение дефектов светильников с люминесцентными лампами. Ремонт и сборка светильников согласно схемы. Проверка под напряжением.</p> <p><b>Монтаж осветительных электроустановок.</b> Установка потолочных и настенных ламповых патронов и потолочных и настенных светильников. Подвеска светильника и присоединение провода к сети с помощью штепсельного разъёма. Изолирование мест соединения.</p>	
<p><b>Раздел ПМ 3. Такеलाжные работы</b></p>	<p>17</p>
<p><b>МДК 05. 01. Основы слесарно-сборочных и электромонтажных работ</b></p>	
<p><b>Тема 3.1 Такелажные работы</b></p>	<p><b>Содержание</b></p>
<p>85</p>	<p><b>Канаты.</b> Классификация, конструкция, применение. Расчёт каната на прочность, правила эксплуатации канатов.</p>
<p>- 86</p>	<p>2</p>
<p>87</p>	<p><b>Стропы.</b> Назначение, устройство, классификация, маркировка строп. Детали для соединения стальных канатов и для изготовления строп: крюки, петли, коуши,</p>
	<p>1</p>
	<p>ПК 5.1</p>

	зажиги			
88	<b>Строповка грузов.</b> Способы, выбор грузозахватных приспособлений. Правила безопасности при выполнении строповки. Условия строповки.	1		ПК 5.1
89 - 90	<b>Грузоподъемные средства, управляемые с пола.</b> Полиспасты, назначение, устройство и грузоподъемность. Характеристика блоков и полиспастов. Отводные блоки. Правила эксплуатации блоков и полиспастов.	2		ПК 5.1
91 - 92	<b>Механизмы для такелажных работ.</b> Ручные и электрические тали. Назначение, область применения, устройство талей, требования к талям. Ручные и электрические лебёдки. Рычажные лебёдки. Назначение, область применения, устройство лебёдок, требования к лебедкам. Правила эксплуатации лебёдок. Домкраты: типы, грузоподъёмность, устройство, требования к домкратам. Правила эксплуатации.	2		ПК 5.1
93	<b>Команды и сигналы при подъёмах и перемещениях грузов.</b> Правила безопасности труда при подъёме и перемещении грузов. Требования Госгортехнадзора	1		ПК 5.1

94	Повторительно – обобщающий урок	1	ПК 5.1, ПК 5.2
95	Дифференцированный зачет	1	ПК 5.1, ПК 5.2

<b>Учебная практика</b>			
<b>Виды работ:</b>			
Управление подъёмно- транспортными механизмами с пола.			
Строповка грузов.			
<b>Производственная практика итоговая по модулю</b>			
<b>Виды работ</b>			
-	Выполнение слесарных, слесарно- сборочных работ;		
-	Проведение подготовительных работ для сборки электрооборудования;		
-	Сборка по схемам приборов, узлов и механизмов электрооборудования;	144	ПК 5.1, ПК 5.2
-	Выполнение слесарной и механической обработки в пределах различных классов точности и чистоты;		
-	Выполнение электромонтажных работ;		
-	Выполнение пайки, лужения и других видов работ;		
-	Выполнение монтажа осветительных электроустановок;		
-	Выполнение ремонта осветительных электроустановок;		
-	Выполнение такелажных работ.		
<b>Всего</b>		<b>407</b>	<b>-</b>

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

#### **3.1. Требования к документации, необходимой для проведения учебной практики:**

1. Приказ о допуске обучающихся к учебной практике;
2. Рабочая программа учебной практики;
3. Календарно-тематический план занятий;
4. Перечень заданий (упражнений) по учебной практике;
5. Нормативно-справочные материалы и т.д.;
6. Методические разработки (материалы);
7. Журналы практики.
8. Положение об учебной и производственной практике обучающихся;
9. График проведения практики;
10. График консультаций;
11. График защиты комплексной практической работы

#### **3.2. Требования к учебно-методическому обеспечению практики:**

Практика является обязательным разделом ОПОП. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся.

Учебная практика для получения первичных профессиональных навыков является первым этапом производственной (профессиональной) практики и имеет целью овладения обучающимися основными (практическими) умениями и навыками по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Учебная практика представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Учебная практика проводится на базе дисциплин: «Инженерная графика»; «Электротехника»; «Основы электроники и схемотехники»; «Техническая механика», «Материаловедение»; «Метрология, стандартизация и сертификация»; «Охрана труда»; «Электрические машины и аппараты».

Практика проводится в учебных кабинетах, лабораториях, учебных мастерских и на других учебно-вспомогательных объектах учебного заведения концентрированно. При проведении практики группа может делиться на подгруппы численностью не менее 8 человек. Практическое обучение профессиональным умениям и навыкам проводится мастерами производственного обучения или преподавателями.

На практике для получения профессиональных навыков рекомендуется использовать следующие организационные формы обучения:

- уроки производственного обучения;
- практические занятия;
- деловые и ситуационные игры;
- подготовка и защита рефератов;
- встречи и беседы со специалистами;
- квалификационный экзамен в виде выполнения комплексной слесарно-электромонтажной практической работы.

По окончании учебной практики обучающимся выставляется оценка на основании текущего и итогового контроля их работы – квалификационного экзамена.

Обучающиеся, не выполнившие программу практики для получения первичных профессиональных навыков, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время.

Продолжительность учебной практики для получения первичных профессиональных навыков может быть увеличена за счет резерва времени учебного заведения.

Особое внимание обращается на технику безопасности при ручной обработке металла, при работе на станках, транспортировке и укладке тяжелых деталей, использовании электрифицированных инструментов, сверлильных и заточных станков, нагревательных приборов и устройств, при работе с применением кислот, щелочей, флюсов, легковоспламеняющихся и вредных жидкостей и т.п.

Основным оборудованием мастерских при прохождении слесарной и электромонтажной практик являются верстаки, на которых устанавливают тиски с необходимым набором инструментов и приспособлений, требуемых для выполнения изучаемой на данном занятии операции. Кроме того, в мастерских должны находиться разметочные плиты, двухсторонний заточный станок, вертикально-сверлильный станок для различных диапазонов диаметров сверл, в том числе настольно-сверлильные, ручные и электрические дрели. Для работы с огнеопасными материалами, выделяющими вредные газы и дым, например, при разжигании паяльной лампы, нагревании паяльников, пайке и т.п. должно быть выделено отдельное место, оборудованное специальной вытяжной вентиляцией для отсоса вредных выделений. Кроме того, здесь должны находиться средства для пожаротушения. В мастерской должно быть место мастера, оснащенное классной доской, демонстрационным верстаком, набором образцов типовых работ, которые обучающиеся должны выполнять в период практики, комплектами слесарного и контрольно-измерительного инструмента, необходимыми плакатами, стендами, инструкционными картами по выполнению определенных слесарных операций, чертежами и справочной литературой. При наличии технических средств обучения в мастерской должно быть оборудовано специальное место для этой цели.

Приобретение практических навыков при механической обработке металлов на металлообрабатывающих станках на механическом участке учебных мастерских требует особого соблюдения техники безопасности, связанной с работой на металлообрабатывающем оборудовании.

Каждый обучающийся при выходе на практику обязан получить своевременный качественный инструктаж по технике безопасности, производственной санитарии и противопожарной защите. Ответственность за своевременное проведение инструктажа возлагается на мастера производственного обучения или заведующего мастерскими. Инструктаж желательно проводить в учебных мастерских, оборудованных наглядными пособиями, в форме живой беседы, подкрепляя примерами безопасных методов работы, а также подробным разбором случаев нарушения производственно-учебной дисциплины, правил и инструкций о безопасных приемах и методах работы и последствий, которые произошли или могли произойти в результате допущенных нарушений.

Инструктаж проводится перед началом учебной практики для всех вновь прибывших обучающихся и в случаях, когда обучающемуся предоставляется новая работа или при переходе с одного оборудования на другое.

При первичном инструктаже обучающиеся получают сведения о технологическом процессе и возможных опасностях на данном участке: устройстве станка или другого оборудования с указанием опасных зон или защитных сооружений, порядка подготовки к работе (проверка исправности оборудования, пусковых приборов, заземляющих устройств, приспособлений, инструмента и т.п.), способах применения имеющихся в мастерских средств пожаротушения и сигнализации, местах их расположения, назначения и правилах пользования предохранительным и индивидуальными защитными средствами, требованиях к рабочей одежде, обуви, головным уборам и правильном их ношении во время работы, правильной организации и содержании рабочего места (рациональное и безопасное размещение и укладка материалов, готовых деталей, недопустимость загромождения и захламления рабочих мест проходов и проездов), правилах безопасной

работы с ручным пневматическим и электрифицированным инструментом, взрывоопасными и вредными для здоровья химикатами (кислотами, бензином, растворителями и т.п.), правилах поведения в мастерских, необходимости строгого соблюдения производственной дисциплины и правил внутреннего распорядка.

Проведение инструктажа регистрируется в специальном журнале, к которому должны быть приложены (прошнурованы и пронумерованы) все инструкции об охране труда по изучаемым профессиям. При применении обучающимся неправильных или опасных приемов работы, а также нарушений производственной и технологической дисциплины с обучающимся проводят (внеплановый) внеочередной инструктаж.

К санитарно-гигиеническим мероприятиям по охране труда относятся обеспечение здорового самочувствия работающих, предупреждение профессиональных заболеваний и отравлений, производственного травматизма, применения средств индивидуальной защиты и др. На организм обучающегося воздействуют различные факторы внешней среды так же как состояние воздушной среды, ее температуры, влажность, загрязненность пылью, вредными парами и газами, уровень освещенности рабочих мест, наличие и интенсивность шума, электромагнитных полей и др.

Противопожарные мероприятия в учебных мастерских играют важную роль, так как нарушение влечет за собой несчастные случаи и порчу имущества. Часто пожары возникают от небрежного обращения с огнем, курения, нарушения производственной и трудовой дисциплины, а также самовозгорания твердого минерального топлива, использованного обтирочного материала (концов, тряпок и др.), воспламенения смазывающих и горючих жидкостей, неисправности электропроводки и многих других причин. Загрязненное и захламленное рабочее место также способствует возникновению и распространению пожара, а разбитые стекла в окнах - тяге воздуха и усилению огня. В случае возникновения пожара необходимо строго соблюдать дисциплину и организованность, беспрекословно выполнять распоряжения мастера и руководителей учебного заведения или предприятия.

В учебных мастерских должен находиться полный и исправный комплект местного противопожарного оборудования и инвентаря: пожарный кран с рукавом и стволом, пенные, порошковые и углекислотные огнетушители, ящик с песком, ведра и другой инвентарь для пожаротушения. В мастерской должен висеть поэтажный план с указанием местонахождения пожарного инвентаря и маршрутов эвакуации людей из помещения при возникновении пожара.

Научная организация труда (НОТ) предусматривает создание наиболее благоприятных условий работы. В комплекс элементов НОТ наряду с оргтехоснасткой входят такие составные элементы, как состояние полов, оснащение, уровень шума, температура и влажность воздуха, окраска помещений и оборудования и др. Полы учебных мастерских должны удовлетворять следующим требованиям: прочности, малой истираемости, достаточному сопротивлению ударам и прочим механическим воздействиям, не выделять пыли, легко поддаваться ремонту, чистке, мытью, не создавать шума при ходьбе, обладать стойкостью к химическому воздействию кислот, щелочей эмульсий и минеральных масел.

При разработке рабочей программы учебной практики ГБПОУ КЖГТ может корректировать учебное время по видам практик и самостоятельно разрабатывает требования к минимуму содержания и уровню подготовки обучающегося с учетом пожеланий заказчика специалистов и особенностей специальности.

### **3.3. Требования к материально-техническому обеспечению:**

Реализация программы учебной практики предполагает наличия учебного кабинета, слесарной и электромонтажной мастерской, а также лабораторий «Электротехники и электроники», «Метрологии, стандартизации и сертификации/Технических измерений», «Электрических машин и аппаратов/Электрического и электромеханического оборудования», «Технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования» и «Лифтовой полигон».

#### **Оборудование учебного кабинета:**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;

#### **Технические средства обучения:**

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

#### **Оборудование мастерских:**

по количеству обучающихся мастерские (слесарная и электромонтажная) укомплектованы верстаком слесарным с индивидуальным освещением и защитным экраном, параллельными поворотными тисками, сверлильным и заточным станками, набором слесарного и электромонтажного инструмента, приспособлениями для выполнения практических работ, вытяжной и приточной вентиляцией, комплектами бланков технологической документации, конструкционными и конструкционно-технологическими картами, комплектами схем, комплектами учебно-методической документации, учебно-наглядными пособиями, нормативно-справочной литературой, индивидуальным шкафом для одежды.

### **3.4. Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. Покровский Б.С. Общий курс слесарного дела: Учеб. пособие. – М.: ОИЦ «Академия», 2017 – 80 с.
2. Покровский Б.С. Основы слесарного дела. Рабочая тетрадь. – М.: ОИЦ «Академия», 2017.
3. Покровский Б.С. Основы слесарного дела: Учебник для нач. проф. образования. – М.: ОИЦ «Академия», 2017. – 272 с.
4. Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий / В 2 книгах Книга 1;2 – издательство «Академия». 2017
5. Сибикин Ю.Д. Электробезопасность при эксплуатации электроустановок промышленных предприятий / - М. Издательство «Академия». 2016

Дополнительные источники:

1. Макиенко Н.И. Практические работы по слесарному делу: Учеб. пособие для проф. техн. училищ. – М.: 2015. – 208 с.

ЭБС:

Сибикин Ю. Д. Кн. 1 Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий: В 2 кн.- 10-е изд. М.: Академия, 2016г. [Электронный ресурс] Режим доступа- [www.academia-moscow.ru/catalogue/4831/290286/](http://www.academia-moscow.ru/catalogue/4831/290286/)

Сибикин Ю. Д. Кн. 2 Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий: В 2 кн.- 10-е изд. М.: Академия, 2016г. [Электронный ресурс] Режим доступа- [www.academia-moscow.ru/catalogue/4831/290288/](http://www.academia-moscow.ru/catalogue/4831/290288/)

### **3.5. Требования к руководителям практики от образовательного учреждения и организации.**

Реализация программы учебной практики должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимися профессионального модуля. Эти преподаватели и мастера производственного обучения должны проходить стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

К образовательному процессу привлечены преподаватели из числа действующих руководителей и работников профильных организаций, предприятий и учреждений.

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов специальности 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»

Мастера производственного обучения: имеют на 1 – 2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников.

## **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Образовательное учреждение, реализующее подготовку по программе профессионального модуля, обеспечивает организацию и проведение текущего и итогового контроля индивидуальных образовательных достижений – демонстрируемых обучающимися знаний, умений и навыков.

Текущий контроль проводится преподавателем и/или мастером производственного обучения в процессе практики. Итоговый контроль проводится аттестационной комиссией колледжа с привлечением представителей от организации по окончанию всего курса профессионального модуля (учебной практики).



	<b>Технологические приёмы получения контактных соединений</b>	работы	алюминиевых и медных жил проводов и кабелей опрессовкой  Соединение алюминиевых и медных жил проводов и кабелей пайкой  Оконцевание алюминиевых и медных жил проводов и кабелей
	<b>2.4 Технология монтажа электропроводок</b>	Практические работы  Тест	Открытая прокладка плоского провода  Прокладка провода в кабель-каналах  Скрытая прокладка провода
	<b>2.5 Монтаж и ремонт осветительной электроустановки</b>	Практические работы	Расчёт проводов электроосвещения  Монтаж электроустановочных устройств  Расключение проводов в соединительных коробках  Сборка светильника с люминесцентными лампами
<b>Раздел ПМ3. Такелажные работы ПК 4.1</b>	<b>3.1 Такелажные работы</b>		
		Контрольная работа  Проверочная работа по учебной	

		практике	См. перечень учебно-производственных работ
--	--	----------	--

<p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрация знаний основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>– самостоятельный выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в профессиональной деятельности;</li> <li>– способность оценивать эффективность и качество выполнения профессиональных задач;</li> <li>– способность определять цели и задачи профессиональной деятельности;</li> <li>– знание требований нормативно-правовых актов в объеме, необходимом для выполнения профессиональной деятельности</li> </ul>	<p>текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– способность определять необходимые источники информации;</li> <li>– умение правильно планировать процесс поиска;</li> <li>– умение структурировать получаемую информацию и выделять наиболее значимое в результатах поиска информации;</li> <li>– умение оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>– верное выполнение</li> </ul>	<p>текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>

	<p>оформления результатов поиска информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– знание номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>– способность использования приемов поиска и структурирования информации.</li> </ul>	
<p>ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– умение определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</li> <li>– знание современной научной профессиональной терминологии в профессиональной деятельности;</li> <li>– умение планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</li> </ul>	<p>текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– способность организовывать работу коллектива и команды;</li> <li>– умение осуществлять внешнее и внутреннее взаимодействие коллектива и команды;</li> <li>– знание требований к управлению персоналом;</li> <li>– умение анализировать причины, виды и способы разрешения конфликтов;</li> <li>– знание принципов эффективного взаимодействие с потребителями услуг;</li> </ul>	<p>текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрация знаний правил оформления документов и построения устных сообщений;</li> <li>– способность соблюдения этических, психологических принципов делового общения;</li> <li>– умение грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике</li> </ul>	<p>текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>

		на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; – знание особенности социального и культурного контекста;	
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	– знание сущности гражданско - патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; – значимость профессиональной деятельности по профессии;	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	– умение соблюдать нормы экологической безопасности; – способность определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности; – знание правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; – знание методов обеспечения ресурсосбережения при выполнении профессиональных задач.	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	– умение применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; – демонстрация знаний основ здорового образа жизни; знание средств профилактики перенапряжения.	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	– способность применения средств информационных технологий для решения профессиональных задач; – умение использовать современное программное обеспечение;	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– знание современных средств и устройств информатизации;</li> <li>– способность правильного применения программного обеспечения в профессиональной деятельности.</li> </ul>	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<ul style="list-style-type: none"> <li>– способность работать с нормативно-правовой документацией;</li> <li>– демонстрация знаний по работе с текстами профессиональной направленности на государственных и иностранных языках.</li> </ul>	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	<ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрация знаний финансовых инструментов;</li> <li>– умение определять инвестиционную привлекательность коммерческих проектов;</li> <li>– способность создавать бизнес-план коммерческой идеи;</li> <li>– умение презентовать бизнес-идею.</li> </ul>	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам итогового контроля производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

На этапе промежуточной аттестации по медиане качественных оценок индивидуальных образовательных достижений преподавателем и /или мастером производственного обучения определяется интегральная оценка освоенных обучающимися профессиональных и общих компетенций как результатов освоения профессионального модуля.

Во время прохождения учебной практики отрабатываются все необходимые виды деятельности через формирование профессиональных и общих компетенций. Все компетенции, соответствующие каждому виду деятельности прописываются в аттестационном листе по практике.

### Форма аттестационного листа по практике

<b>АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ</b>	
<b>ФИО</b> обучающийся(аяся) на _____ курсе по специальности 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»	
	<i>код и наименование специальности</i>
прошел учебную практику по профессиональному модулю:	
<b>ПМ.5 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (приложение №2 к ФГОС СПО – Выполнение работ по профессии 18590 «Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования»).</b>	
	<i>код и наименование профессионального модуля</i>
в объеме <u>144</u> часов с « <u>    </u> » <u>20</u> г. по « <u>    </u> » <u>20</u> г.	
В организации _____	
	<i>наименование организации, юридический адрес</i>
<b>Виды и качество выполнения работ</b>	

Вид деятельности	Компетенции	Качество выполнения работ	Итог (освоен/ не освоен)
Выполнение работ по профессии 18590 «Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования»	ПК 5.1 «Выполнять слесарные и слесарно-сборочные работы с применением необходимого оборудования, инструментов и приспособлений»	5 (отлично)	Освоен
	ПК 5.2 «Осуществлять прокладки электропроводок и выполнять электромонтажные работы»	5 (отлично)	Освоен

Характеристика учебной и профессиональной деятельности обучающегося во время учебной практики (*дополнительно используются произвольные критерии*)

Полностью и правильно выполнено все комплексное задание.

Присвоена квалификация «Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования 2 разряда» (ЕТКС 2 часть 2 Раздел «Слесарные и слесарно-сборочные работы»)

Дата «\_\_».\_\_.20\_\_ г.

Подпись руководителя практики

\_\_\_\_\_  
ФИО, должность

Подпись ответственного лица организации

\_\_\_\_\_  
ФИО, должность

### Наименование квалификации

(профессий по Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов) (ОК 016-94)

В рамках профессионального модуля ПМ.5 предусмотрено освоение рабочей профессии «Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования» с присвоением тарифного разряда (согласно ЕТКС 2 часть 2, Раздел «Слесарные и слесарно-сборочные работы»):

#### 2-й разряд

Характеристика работ. Разборка, ремонт и сборка простых узлов, аппаратов и арматуры электроосвещения с применением простых ручных приспособлений и инструментов. Очистка, промывка, протирка и продувка сжатым воздухом деталей и приборов электрооборудования. Изготовление несложных деталей из сортового металла. Соединение деталей и узлов электромашин, электроприборов по простым электромонтажным схемам. Установка соединительных муфт, тройников и коробок.

Должен знать: принцип работы обслуживаемых электромашин, электроприборов и электроаппаратов подвижного состава; назначение и правила применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений и используемых контрольно-измерительных инструментов; способы прокладки проводов; простые электромонтажные схемы соединений деталей и узлов; правила включения и выключения электрических машин и приборов; основы электротехники и технологии металлов в объеме выполняемой работы.

### 3-й разряд

Характеристика работ. Разборка, ремонт и сборка узлов и аппаратов средней сложности, арматуры электроосвещения. Соединение деталей и узлов электромашин, электроаппаратов и электроприборов по схемам средней сложности. Лужение, пайка, изолирование, прокладка и сращивание электропроводов и кабелей. Управление подъемно-транспортными механизмами с пола, строповка грузов.

Должен знать: устройство и принцип работы обслуживаемых электромашин переменного и постоянного тока; электромонтажные схемы и пускорегулирующую аппаратуру средней сложности; способы наладки щеточного механизма электродвигателей; основные свойства обрабатываемых материалов; устройство универсальных и специальных приспособлений, монтажного инструмента и используемых контрольно-измерительных инструментов.

Итогом учебной практики является однозначное решение квалификационной комиссии: «вид профессиональной деятельности освоен / не освоен». Решение квалификационной комиссии считается принятым, если за него проголосовало более 50% её членов.

