

# **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

## **ПМ.03 Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)**

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

Рабочая программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1. Проводить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования.

ПК 3.2. Производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам.

ПК 3.3. Выполнять замену электрооборудования, не подлежащего ремонту, в случае обнаружения его неисправностей.

ПК 3.4. Выполнять диагностику и устранение неисправностей систем, аппаратов и компонентов, программирования и сдавать в эксплуатацию системы автоматизации домов и зданий

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке по профессии **Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)** при наличии основного общего образования. Опыт работы не требуется.

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

Целью производственной практики является приобретение общих и профессиональных компетенций как нового образовательного результата и комплексное освоение обучающимися вида профессиональной деятельности **Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)**.

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

ПО.1 выполнения работ по техническому обслуживанию (ТО) электрооборудования промышленных организаций: осветительных электроустановок, кабельных линий, воздушных линий, пускорегулирующей аппаратуры, трансформаторов и трансформаторных подстанций, электрических машин, распределительных устройств;

ПО.2 выполнения работ по диагностированию и устранению неисправностей систем, аппаратов и компонентов, программирования и сдачи в эксплуатацию системы автоматизации домов и зданий.

#### **уметь:**

У1. разбираться в графиках ТО и ремонта электрооборудования и проводить плановый предупредительный ремонт (ППР) в соответствии с графиком;

У2. производить межремонтное техническое обслуживание электрооборудования;

У3. оформлять ремонтные нормативы, категории ремонтной сложности и определять их;

У4. устранять неполадки электрооборудования во время межремонтного цикла;

У5. производить межремонтное обслуживание электродвигателей.

У6- Устанавливать и подсоединять оборудование согласно инструкциям.

- У7 -устанавливать и подсоединять различных типы телекоммуникационных систем.
- У8- использовать необходимое программное обеспечение для программирования реле, систем шин и т.п.;
- У9- выполнять необходимую наладку и программирование таких устройств, как таймеры, реле перегрузок и т.п.;
- У10 -скачивать и импортировать приложения, необходимые для выполнения задания;
- У11- программировать системы шин, такие как KNX, LON и т.п.
- У12 -искать и устранять неисправности неправильные настройки оборудования;
- У13- искать и устранять ошибки программирования программируемых устройств;
- У14 -использовать, тестировать и калибровать тестер сетевого (LAN) кабеля.
- У15 -проводить замену неисправных компонентов;
- У16 -проводить ремонт неисправных компонентов;
- У17- выполнять проверку электромонтажа без напряжения.
- У18 -выполнять проверку электромонтажа под напряжением.

**знать:**

- 31. задачи службы технического обслуживания;
- 32. виды и причины износа электрооборудования;
- 33. организацию технической эксплуатации электроустановок;
- 34. обязанности электромонтера по техническому обслуживанию электрооборудования и обязанности дежурного электромонтера;
- 35. порядок оформления и выдачи нарядов на работу.
- 36 - аппаратуру автоматического регулирования (реле, таймеры и т.п.);
- 37- компоненты KNX;
- 38- различные типы систем силового электрооборудования и электрического освещения и отопления промышленных и гражданских зданий.
- 39- различные типы приборов автоматического регулирования промышленных и гражданских зданий.
- 310- различные типы телекоммуникационных систем.
- 311- программное обеспечение для программирования реле, систем шин и т.п.
- 312-способы наладки и программирование таких устройств, как таймеры, реле перегрузок и т.п.;
- 313- программирование системы шин, такие как KNX, LON и т.п

**1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы производственной практики:**

всего – 468 часов.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы производственной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1.	Проводить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования
ПК 3.2.	Производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам
ПК 3.3.	Выполнять замену электрооборудования, не подлежащего ремонту, в случае обнаружения его неисправностей
ПК 3.4.	Выполнять диагностику и устранение неисправностей систем, аппаратов и компонентов, программирования и сдавать в эксплуатацию системы автоматизации домов и зданий
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).

### 3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Тематический план производственной практики

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 обучающегося		Учебная, часов	Производственная, часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)	
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
ПМ 1 – ПМ 3	Раздел 1. Выполнение работ по устранению и предупреждению аварий и неполадок электрооборудования	402					402
ПМ 1 – ПМ 3	Раздел 2. Выполнение работ по техническому обслуживанию систем автоматизации промышленных и гражданских зданий	66					66
ПМ 1 – ПМ 3	Производственная практика, часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)						
	<b>Всего:</b>	<b>468</b>					<b>468</b>

## **3.2 КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

### **Раздел 1 Выполнение работ по устранению и предупреждению аварий и неполадок электрооборудования**

**Тема 1.1.** Организация технического обслуживания электрооборудования

**Тема 1.2.** Техническое обслуживание осветительных электроустановок, кабельных, воздушных линий электропередач

**Тема 1.3.** Техническое обслуживание пускорегулирующей аппаратуры и распределительных устройств

**Тема 1.4.** Техническое обслуживание трансформаторов и трансформаторных подстанций

**Тема 1.5.** Техническое обслуживание электрических машин

### **Раздел 2. Выполнение работ по техническому обслуживанию систем автоматизации промышленных и гражданских зданий**

**Тема 2.1.** Общие сведения о системах автоматики, цели и задачи контроля и технического обслуживания систем автоматизаций на предприятиях.

**Тема 2.2.** Техническое обслуживание и контроль системы автоматизации промышленных и гражданских зданий на программируемых логических контролерах

**Тема 2.3.** Техническое обслуживание и контроль системы автоматизации зданий по протоколу KNX

**Тема 2.4.** Техническое обслуживание и контроль системы автоматизации освещения по протоколу DALI