

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ (ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ) ПРАКТИКИ**  
**ПП.05.01 Производственная практика (по профилю специальности)**  
**Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям**  
**служащих**

**по специальности**

Электроснабжение 13.02.07

Базовая подготовка  
среднего профессионального образования  
(год начала подготовки:2023)

# 1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1. Область применения программы

Программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ОПОП-ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности: Электроснабжение 13.02.07 в части освоения квалификации «Техник» и основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

- организация электроснабжения электрооборудования по отраслям;
- техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей;
- организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей;
- обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей.

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

Обучающийся в ходе освоения производственной практики должен:

**иметь практический опыт:**

**уметь:**

У1 - обеспечивать безопасные условия труда при производстве работ в электроустановках и электрических сетях при плановых и аварийных работах;

У2 - заполнять наряды, наряды-допуски, оперативные журналы проверки знаний по охране труда;

У3 - выполнять расчеты заземляющих устройств и грозозащиты.

**знать:**

З1- правила безопасного производства отдельных видов работ в электро-установках и электрических сетях;

З2-перечень документов, оформляемых для обеспечения безопасности производства работ в электроустановках и на линиях электропередачи.

## 1.3. Требования к результатам освоения учебной (производственной) практики

В результате прохождения производственной практики по ВПД обучающийся должен освоить:

№ п/п	Вид профессиональной деятельности	Профессиональные компетенции
1	организация электроснабжения электрооборудования по отраслям;	ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 2.4; ПК 2.5; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.3; ПК 3.5; ПК 4.1
2	техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей;	ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 2.4; ПК 2.5; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.3; ПК 3.5; ПК 4.1
3	организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей;	ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 2.4; ПК 2.5; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.3; ПК 3.5; ПК 4.1

4	обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей.	ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 2.4; ПК 2.5; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.3; ПК 3.5; ПК 4.1
---	--	--

**1.4. Формы контроля:**

дифференцированный зачет

**1.5. Количество часов на освоение программы учебной (производственной) практики.**

Всего   36   час.

## 2. УЧЕБНАЯ (ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ) ПРАКТИКА ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих Электромонтер контактной сети/ Электромонтер по эксплуатации распределительных сетей/ Электромонтер тяговой подстанции.

### 2.1. Результаты освоения программы учебной практики

Результатом освоения программы учебной практики являются сформированные общие (ОК) и профессиональные компетенции (ПК):

Код	Наименование общих и профессиональных компетенций
ПК 2.1	Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей.
ПК 2.2	Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии.
ПК 2.3	Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем.
ПК 2.4	Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения.
ПК 2.5	Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию.
ПК 3.1	Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования.
ПК 3.2	Находить и устранять повреждения оборудования.
ПК 3.3	Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения.
ПК 3.5	Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования.
ПК 4.1	Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях.
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

В результате освоения программы учебной (производственной) практики реализуется программа воспитания, направленная на формирование следующих личностных результатов (ЛР):

Код	Наименование результата обучения
ЛР 13	Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий.
ЛР 19	Уважительные отношения обучающихся к результатам собственного и чужого труда.

ЛР 25	Способный к генерированию, осмыслению и доведению до конечной реализации предлагаемых инноваций.
ЛР 27	Проявляющий способности к непрерывному развитию в области профессиональных компетенций и междисциплинарных знаний
ЛР 30	Осуществляющий поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения различных задач, профессионального и личностного развития.
ЛР 31	Умеющий эффективно работать в коллективе, общаться с коллегами, руководством, потребителями.

## 2.2. Содержание учебной (производственной) практики

код ПК	Учебная (производственная) практика						
	Наименование ПК	Виды работ, обеспечивающих формирование ПК	Объем часов	Формат практики (распределено/концентрированно) с указанием базы практики		Уровень освоения	Показатели освоения ПК
1	2	3	4	5	6	7	
ПК 2.1	Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей.	- разработка электрических схем электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования; чтение схем р	36	.	-	3	- обеспечивать безопасные
ПК 2.2	Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии.	аспределительных сетей 35 кВ, находящихся в зоне эксплуатационной			-	3	производстве работ в электроустановках и электрических сетях при плановых и аварийных работах;
ПК 2.3	Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок,	ответственности; - заполнять дефектные ведомости, ведомости			-		- заполнять наряды, наряды-допуски, оперативные журналы проверки знаний по охране труда;

	систем релейных защит и автоматизированных систем.	объема работ с перечнем необходимых запасных частей и материалов, маршрутную карту, другую техническую документацию;					- выполнять расчеты заземляющих устройств и грозозащиты.
ПК 2.4	Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электрооборудования.	маршрутную карту, другую техническую документацию;		-		3	
ПК 2.5	Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию.	- читать простые эскизы и схемы на несложные детали и узлы;		-		3	- правила безопасного производства отдельных видов работ в электро-установках и электрических сетях;
ПК 3.1	Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования.	-пользоваться навыками чтения схем первичных соединений		-		3	
ПК 3.2	Находить и устранять повреждения оборудования.	электрооборудования		-		3	
ПК 3.3	Выполнять работы по ремонту устройств электрооборудования.	электрических подстанций и подстанций;		-		3	
ПК 3.5	Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования.	- читать схемы первичных соединений электрооборудования		-		3	

ПК 4.1	Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях.	<p>электрических станций и подстанций;</p> <p>- осваивать новые устройства (по мере их внедрения);</p> <p>- организовывать разработку и пересмотр должностных инструкций подчиненных работников более высокой квалификации.</p>			-	3	<p>- перечень документов, оформляемых для обеспечения безопасности производства работ в электроустановках и на линиях электропередачи.</p>
--------	---	---	--	--	---	---	--



### 2.3. Содержание разделов учебной (производственной) практики

№ №	Разделы (этапы) практики	Виды работы на практике, включая самостоятельную работу обучающихся, ч			
		подготовительные	полевые	камеральные	всего
1	2	3	4	5	6
1	Практическое ознакомление с устройством и основным оборудованием подстанции.	6			6
	Практическое ознакомление с защитными средствами, применяемыми в электроустановках.				
2	Определение исправности и годности защитных средств.			6	6
	Практическое ознакомление с порядком применения защитных средств в электроустановках.				
3	Техническое обслуживание автоматических воздушных выключателей, контакторов, магнитных пускателей.			6	6
	Установка и техническое обслуживание шин.				
4	Установка и техническое обслуживание предохранителей.		6		6
	Установка и техническое обслуживание разрядников.				
5	Установка и техническое обслуживание ограничителей перенапряжения.		6		6
6	Практическое ознакомление с порядком оперативных переключений.			6	6
	Всего:	6	12	18	36

### **3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ (ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ) ПРАКТИКИ**

Реализация программы учебной (производственной) практики предполагает наличие кабинета и учебного полигона.

Оснащение:

1. Оборудование:
  
2. Инструменты и приспособления:
  
3. Средства обучения  
Плакаты:

#### **4. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ (ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ) ПРАКТИКИ**

Реализация учебной (производственной) практики проводится концентрированно/распределено, после изучения МДК в рамках профессионального модуля ПМ.05 Производственная практика (по профилю специальности) Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих. Обязательным условием допуска к учебной практике является освоение МДК.05.01 Специальные технологии.

Организацию и руководство учебной (производственной) практики осуществляют руководители практики от образовательного учреждения.

## **5 КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ (ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ) ПРАКТИКИ**

Реализация учебной (производственной) практики проводится педагогами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля, соответствующего профессиональному циклу специальности электроснабжение (по отраслям) опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы и прошедшие стажировку в профильных организациях.

## 6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать работу коллектива и команды при выполнении поставленной задачи;</li> <li>- взаимодействовать с коллегами при поиски и обработки информации по проблемам и категориям при выполнении работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</li> </ul>	<p>Текущий контроль при выполнении индивидуальных заданий.</p> <p>Дифференцированный зачет по производственной практике (по профилю специальности).</p>
ОК.09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применять средства информационных технологий для поиска информации при выполнении работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих;</li> <li>- использовать информационные технологии для подготовки выступления</li> </ul>	<p>Текущий контроль при выполнении индивидуальных заданий.</p> <p>Дифференцированный зачет по производственной практике (по профилю специальности).</p>

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

<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ПК 2.1 Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-составлять электрические схемы устройств электрических подстанций и сетей;</li> <li>-модернизация схем электрических устройств подстанций;</li> <li>-техническое обслуживание трансформаторов и преобразователей электрической энергии;</li> <li>-разрабатывать электрические схемы устройств электрических подстанций</li> </ul>	<p>Текущий контроль при выполнении индивидуальных заданий.</p> <p>Дифференцированный зачет по производственной практике (по профилю специальности).</p>

	и сетей;	
ПК 2.2 Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-техническое обслуживание трансформаторов и преобразователей электрической энергии;</li> <li>-обеспечивать выполнение работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии;</li> <li>-виды работ и технологию обслуживания трансформаторов и преобразователей.</li> </ul>	<p>Текущий контроль при выполнении индивидуальных заданий.</p> <p>Дифференцированный зачет по производственной практике (по профилю специальности).</p>
ПК 2.3 Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-обслуживать оборудование распределительных устройств электроустановок;</li> <li>-обеспечивать проведение работ по обслуживанию оборудования; распределительных устройств электроустановок;</li> <li>- виды и технологии работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств.</li> </ul>	<p>Текущий контроль при выполнении индивидуальных заданий.</p> <p>Дифференцированный зачет по производственной практике (по профилю специальности).</p>
ПК 2.4 Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-эксплуатация воздушных и кабельных линий электропередачи.</li> <li>-контролировать состояние воздушных и кабельных линий, организовывать и проводить работы по их техническому обслуживанию.</li> <li>эксплуатационно-технические основы линий электропередачи, виды и технологии работ по их обслуживанию.</li> </ul>	<p>Текущий контроль при выполнении индивидуальных заданий.</p> <p>Дифференцированный зачет по производственной практике (по профилю специальности).</p>
ПК 2.5 Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-применять инструкции и нормативные правила при составлении отчетов и разработке технологических документов.</li> <li>-выполнять расчеты рабочих и аварийных режимов действующих электроустановок и выбирать оборудование; оформлять отчеты о проделанной работе.</li> <li>-основные положения правил технической эксплуатации электроустановок;</li> <li>- виды технологической и отчетной</li> </ul>	<p>Текущий контроль при выполнении индивидуальных заданий.</p> <p>Дифференцированный зачет по производственной практике (по профилю специальности).</p>

	документации, порядок ее заполнения.	
	<p>- составлять планы ремонта оборудования; организация ремонтных работ оборудования электроустановок.</p> <p>-выполнять требования по планированию и организации ремонта оборудования; контролировать состояние электроустановок и линий электропередачи.</p> <p>-виды ремонтов оборудования устройств электроснабжения.</p>	<p>Текущий контроль при выполнении индивидуальных заданий.</p> <p>Дифференцированный зачет по производственной практике (по профилю специальности).</p>
ПК 3.2Находить и устранять повреждения оборудования.	<p>обнаруживать и устранять повреждения и неисправности оборудования электроустановок.</p> <p>-выявлять и устранять неисправности в устройствах электроснабжения, выполнять основные виды работ по их ремонту.</p> <p>-методы диагностики и устранения неисправностей в устройствах электроснабжения.</p> <p>- производство работ по ремонту устройств электроснабжения, разборке, сборке и регулировке отдельных аппаратов.</p> <p>- устранять выявленные повреждения и отклонения от нормы в работе оборудования.</p>	<p>Текущий контроль при выполнении индивидуальных заданий.</p> <p>Дифференцированный зачет по производственной практике (по профилю специальности).</p>
ПК 3.5Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования.	<p>-анализ состояния устройств и приборов для ремонта и наладки оборудования.</p> <p>-проверять приборы и устройства для ремонта и наладки оборудования и выявлять возможные неисправности.</p> <p>-порядок проверки и анализа состояния устройств и приборов для ремонта и наладки оборудования электроустановок.</p>	<p>Текущий контроль при выполнении индивидуальных заданий.</p> <p>Дифференцированный зачет по производственной практике (по профилю специальности).</p>
ПК 4.1Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях.	<p>- обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях.</p>	<p>Текущий контроль при выполнении индивидуальных заданий.</p> <p>Дифференцированный зачет по</p>

		производственной практике (по профилю специальности).
--	--	---