

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ (ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ) ПРАКТИКИ
УП.02.01 Учебная практика (электромонтажная)
по специальности

Электроснабжение 13.02.07

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

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ (ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ) ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Программа учебной 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 учебной (производственной) практики

Обучающийся в ходе освоения учебной (производственной) практики должен:

уметь:

У1 - разрабатывать электрические схемы устройств электрических подстанций и сетей;

У2 - вносить изменения в принципиальные схемы при замене приборов аппаратуры распределительных устройств;

У3 - обеспечивать выполнение работ по обслуживанию транс-форматоров и преобразователей электрической энергии;

У4 - обеспечивать проведение работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок;

У5 - контролировать состояние воздушных и кабельных линий, организовывать и проводить работы по их техническому обслуживанию;

У6 - использовать нормативную техническую документацию и инструкции;

У7 - выполнять расчеты рабочих и аварийных режимов действующих электроустановок и выбирать оборудование;

У8 - оформлять отчеты о проделанной работе.

знать:

31 - организовывать разработку и пересмотр должностных инструкций подчиненных работников более высокой квалификации;

32 - читать схемы питания и секционирования контактной сети и воздушных линий электропередачи в объеме, необходимом для выполнения простых работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту контактной сети, воздушных линий электропередачи под напряжением и вблизи частей, находящихся под напряжением;

33 - читать схемы питания и секционирования контактной сети в объеме, необходимом для выполнения работы в опасных местах на участках с высокоскоростным движением;

34 - читать принципиальные схемы устройств и оборудования электроснабжения в объеме, необходимом для контроля выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения.

иметь практический опыт:

ПО 1 - составлении электрических схем устройств электрических подстанций и сетей;

ПО 2 - модернизации схем электрических устройств подстанций;

ПО 3 - технического обслуживания трансформаторов и преобразователей электрической энергии;

ПО 4 - обслуживании оборудования распределительных устройств электроустановок;

ПО 5 - эксплуатации воздушных и кабельных линий электропередачи;

ПО 6 - применении инструкций и нормативных правил при составлении отчетов и разработке технологических документов;

1.3. Требования к результатам освоения учебной (производственной) практики

В результате прохождения учебной (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
2	техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей;	ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 2.4
3	организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей;	ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 2.4
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

1.4. Формы контроля:

дифференцированный зачет

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

Всего 72 час.

2. УЧЕБНАЯ (ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ) ПРАКТИКА ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

ПМ.02 Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей

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
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
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	Уважительное 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	Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии.	разработка электрических схем электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования; чтение схем распределительных сетей 35 кВ, находящихся в зоне эксплуатационной ответственности;	72	.	-	3	- разрабатывает электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования; - читает схемы распределительных сетей 35 кВ, находящихся в зоне эксплуатационной ответственности простых эскизов и схем на несложные детали и узлы;
ПК 2.2	Читать и составлять электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования.	- заполнять дефектные ведомости, ведомости объема работ с перечнем необходимых запасных частей и материалов, маршрутную карту, другую техническую документацию; - читать простые эскизы и схемы на несложные детали и узлы; - пользоваться навыками чтения схем первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций; - читать схемы первичных				-	3

		<p>Читать схемы первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций;</p> <ul style="list-style-type: none"> - осваивать новые устройства (по мере их внедрения); - организовывать разработку и пересмотр должностных инструкций подчиненных работников более высокой квалификации. 					<p>дачи под напряжением и вблизи частей, находящихся под напряжением, схемы питания и секционирования контактной сети в объеме, необходимом для выполнения работы в опасных местах на участках с высокоскоростным движением, принципиальных схем устройств и оборудования электроснабжения в объеме, необходимом для контроля выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения.</p>
ПК 2.3	<p>Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем.</p>				-	3	

ПК 2.4	Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения.						
ПК 2.5	Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию						

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	Вводное занятие, требования ТБ и охраны труда	6			6
	Организация рабочего места	6			6
2	Резка металлов		6		6
3	Опиливание металла.			6	6
4	Сверление, зенкование, зенкерование и развертывание отверстий.			6	6
5	Обработка резьбовых поверхностей.		6		6
6	Шабрение. Притирка и доводка.			6	6
7	Разделка силовых бронированных кабелей.		6		6
8	Ревизия и ремонт предохранителей, рубильников, кассетных переключателей и кнопок управления.		6		6
9	Ревизия и ремонт контакторов и магнитных пускателей.			6	6
10	Частичная разборка автоматических выключателей.			6	6
11	Выполнение соединительных муфт и концевых заделок в термоусаживаемых поли-этиленовых перчатках ПКВтп.			6	6
	Всего:	12	24	36	72

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/рассредоточено, после изучения МДК в рамках профессионального модуля ПМ.02 Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей. Обязательным условием допуска к учебной практики является освоение МДК.02.01 Устройство и техническое обслуживание электрических подстанций, МДК.02.02 Устройство и техническое обслуживание сетей электроснабжения, МДК.02.03 Релейная защита и автоматические системы управления устройствами электроснабжения.

Организацию и руководство учебной 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

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	<ul style="list-style-type: none"> - владение разнообразными методами (в том числе инновационными) для осуществления профессиональной деятельности; - использование специальных методов и способов решения профессиональных задач; - выбор эффективных технологий и рациональных способов выполнения профессиональных задач 	<p>Текущий контроль при выполнении индивидуальных заданий.</p> <p>Дифференцированный зачет по учебной практике (по профилю специальности).</p>
ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> - планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для эффективного выполнения профессиональных задач и развития собственной профессиональной деятельности; - анализ информации, выделение в ней главных аспектов, структурирование, презентация; - владение способами систематизации полученной информацию. 	<p>Текущий контроль при выполнении индивидуальных заданий.</p> <p>Дифференцированный зачет по учебной практике (по профилю специальности).</p>
ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	<ul style="list-style-type: none"> объективный анализ и внесение коррективов в результаты собственной деятельности; - постоянное проявление ответственности за качество выполнения работ. 	<p>Текущий контроль при выполнении индивидуальных заданий.</p> <p>Дифференцированный зачет по учебной практике (по профилю специальности).</p>
ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> уровень активного взаимодействия с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения с применением средств информационных технологий; - результативность работы при использовании информационных программ 	<p>Текущий контроль при выполнении индивидуальных заданий.</p> <p>Дифференцированный зачет по учебной 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.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ПК 2.1 Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей.</p>	<p>Демонстрация навыков чтения графических обозначений элементов электрических схем; умения применения логики построения схем, типовых схемных решений, принципиальных схем эксплуатируемых электроустановок;</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыки чтения и составления электрических схем электрических подстанций в соответствии с действующими стандартами и инструкциями; - умение определять виды электрических схем; - понимание правил расчета рабочих токов и токов короткого замыкания в электрических сетях и электрооборудовании подстанций; - обоснованный выбор электрооборудования электрической подстанции действующими нормативами технической документации и инструкций. 	<p>Текущий контроль при выполнении индивидуальных заданий.</p> <p>Дифференцированный зачет по учебной практике(по профилю специальности).</p>
<p>ПК 2.2Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии.</p>	<p>Владение видами и технологией обслуживания трансформаторов и преобразователей;</p> <p>Выполнение практических работ в соответствии с технологическими требованиями</p> <p>Качество технического обслуживания трансформаторов и преобразователи электрической энергии</p>	<p>Текущий контроль при выполнении индивидуальных заданий.</p> <p>Дифференцированный зачет по учебной практике (по профилю специальности).</p>
<p>ПК 2.3. Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств</p>	<p>Демонстрация умений пользоваться знаниями устройства оборудования электроустановок;</p> <p>видов и технологий работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств;</p> <p>Выполнение практических работ в</p>	<p>Текущий контроль при выполнении индивидуальных заданий.</p> <p>Дифференцированный зачет по учебной практике (по профилю</p>

<p>электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем.</p>	<p>соответствии с технологическими требованиями. Демонстрация умений качественного обслуживания оборудования распределительных устройств электроустановок;</p>	<p>специальности).</p>
<p>ПК 2.4. Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения.</p>	<p>Выполнение практических работ в соответствии с технологическими требованиями Качество эксплуатации воздушных и кабельных линий электропередачи</p>	<p>Текущий контроль при выполнении индивидуальных заданий. Дифференцированный зачет по учебной практике(по профилю специальности).</p>
<p>ПК.2.5 Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию</p>	<p>Выполнение практических работ в соответствии с технологическими требованиями Правильность применения инструкций и нормативных правил при составлении отчетов и разработке технологических документов.</p>	<p>Текущий контроль при выполнении индивидуальных заданий. Дифференцированный зачет по учебной практике(по профилю специальности).</p>