

1. АНОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.03 Электрические станции сети и системы

в части освоения квалификаций: техник-электрик и основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

ПК 1.1. Проводить техническое обслуживание электрооборудования.

ПК 1.2. Проводить профилактические осмотры электрооборудования.

ПК 1.3. Проводить работы по монтажу и демонтажу электрооборудования.

ПК 1.4. Проводить наладку и испытания электрооборудования.

ПК 1.5. Оформлять техническую документацию по обслуживанию электрооборудования.

ПК 2.1. Контролировать работу основного и вспомогательного оборудования.

ПК 2.3. Оформлять техническую документацию по эксплуатации электрооборудования.

ПК 3.1. Контролировать и регулировать параметры производства электроэнергии.

ПК 3.2. Контролировать и регулировать параметры передачи электроэнергии.

ПК 3.3. Контролировать распределение электроэнергии и управлять им.

ПК 3.4. Оптимизировать технологические процессы в соответствии с нагрузкой на оборудование.

ПК 3.5. Определять технико-экономические показатели работы электрооборудования.

ПК 4.1. Определять причины неисправностей и отказов электрооборудования.

ПК 4.3. Проводить и контролировать ремонтные работы.

ПК 5.1. Планировать работу производственного подразделения.

ПК 5.2. Проводить инструктажи и осуществлять допуск персонала к работам.

ПК 5.3. Контролировать состояние рабочих мест и оборудования на участке в соответствии с требованиями охраны труда.

ПК 5.4. Контролировать выполнение требований пожарной безопасности.

Программа учебной практики может быть использована при освоении профессии рабочих в рамках специальности:

19848 Электромонтер по обслуживанию электрооборудования электростанций.

Минимально необходимый уровень образования - основное общее.

Опыт работы не требуется;

- в дополнительном профессиональном образовании в программах повышения квалификации и переподготовки по виду профессиональной деятельности данной практики.

1.2. Цели и задачи учебной практики: формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей ОПОП СПО по основным видам профессиональной деятельности для освоения специальности, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей специальности и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

Требования к результатам освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики по видам профессиональной деятельности обучающийся должен уметь:

ВПД	Требования к умениям
ПК1.1. Проводить техническое обслуживание электрооборудования.	проверять работоспособность, определять повреждения и оценивать техническое состояние электрооборудования; восстанавливать электроснабжение потребителей; проводить контроль качества ремонтных работ
ПК1.2. Проводить профилактические осмотры электрооборудования.	выполнять осмотр; обеспечивать бесперебойную работу электрооборудования станций, сетей
ПК1.3. Проводить работы по монтажу и демонтажу электрооборудования.	выполнять работы по монтажу и демонтажу электрооборудования;
ПК 1.4. Проводить наладку и испытания электрооборудования.	проводить испытания и наладку электрооборудования; проводить испытания отремонтированного электрооборудования;
ПК1.5. Оформлять техническую документацию по обслуживанию электрооборудования.	составлять технические отчеты по обслуживанию электрооборудования;
ПК2.1. Контролировать работу основного и вспомогательного оборудования.	контролировать и управлять режимами работы основного и вспомогательного оборудования; определять причины сбоев и отказов в работе оборудования; проводить режимные оперативные переключения на электрических станциях, сетях и системах
ПК2.3. Оформлять техническую документацию по эксплуатации электрооборудования.	составлять техническую документацию по эксплуатации электрооборудования
ПК3.1. Контролировать и регулировать параметры производства электроэнергии.	включать и отключать системы контроля управления; обслуживать и обеспечивать бесперебойную работу элементов систем контроля и управления,

	автоматических устройств регуляторов; измерять нагрузки и напряжения в различных точках сети
ПК3.2. Контролировать и регулировать параметры передачи электроэнергии.	пользоваться средствами диспетчерского и технологического управления и системами контроля; контролировать и корректировать параметры качества передаваемой электроэнергии
ПК3.3. Контролировать распределение электроэнергии и управлять им.	определять выработку электроэнергии
ПК3.4. Оптимизировать технологические процессы в соответствии с нагрузкой на оборудование.	определять показатели использования электрооборудования; обеспечивать экономичный режим работы электрооборудования; осуществлять оперативное управление режимами передачи
ПК3.5. Определять технико-экономические показатели работы электрооборудования.	определять экономичность работы электрооборудования;
ПК4.1. Определять причины неисправностей и отказов электрооборудования.	пользоваться средствами и устройствами диагностирования; определять объемы и сроки проведения ремонтных работ; применять методы устранения дефектов оборудования; выполнять сложные чертежи, схемы и эскизы, связанные с ремонтом оборудования
ПК4.3. Проводить и контролировать ремонтные работы.	проводить измерения и испытания электрооборудования и оценивать его состояние по результатам оценок; проводить текущие капитальные ремонты по типовой номенклатуре; проводить послеремонтные испытания; контролировать технологию ремонта
ПК5.1. Планировать работу производственного подразделения.	обеспечивать подготовку работ производственного подразделения в соответствии с технологическим регламентом
ПК5.2. Проводить инструктажи и осуществлять допуск персонала к работам.	
ПК5.3. Контролировать состояние рабочих мест и оборудования на участке в соответствии с требованиями охраны труда.	выбирать оптимальные решения в условиях нестандартных ситуаций
ПК5.4. Контролировать выполнение требований пожарной безопасности.	принимать решения при возникновении аварийных ситуаций на производственном участке

- 1.3. Количество часов на освоение программы учебной практики:
Всего из учебного плана – 468 часов, в том числе:
В рамках освоения ПМ.01 – 144 часа (4 недели)
В рамках освоения ПМ.02 – 36 часов (1 неделя)
В рамках освоения ПМ.03 – 36 часов (1 неделя)
В рамках освоения ПМ.04 – 72 часа (2 недели)
В рамках освоения ПМ.05 – 72 часа (2 недели)
В рамках освоения ПМ.06 – 108 часов (3 недели)

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения учебной практики является сформированность у обучающихся первоначальных практических профессиональных **умений** в рамках модулей ОПОП СПО по основным видам профессиональной деятельности (ВПД),

ПК 1.1. Проводить техническое обслуживание электрооборудования;

ПК 1.2. Проводить профилактические осмотры электрооборудования;

ПК 1.3. Проводить работы по монтажу и демонтажу электрооборудования;

ПК 1.4. Проводить наладку и испытания электрооборудования;

ПК 1.5. Оформлять техническую документацию по обслуживанию электрооборудования;

ПК 2.1. Контролировать работу основного и вспомогательного оборудования;

ПК 2.3. Оформлять техническую документацию по эксплуатации электрооборудования;

ПК 3.1. Контролировать и регулировать параметры производства электроэнергии;

ПК 3.2. Контролировать и регулировать параметры передачи электроэнергии;

ПК 3.3. Контролировать распределение электроэнергии и управлять им;

ПК 3.4. Оптимизировать технологические процессы в соответствии с нагрузкой на оборудование;

ПК 3.5. Определять технико-экономические показатели работы электрооборудования;

ПК 4.1. Определять причины неисправностей и отказов электрооборудования;

ПК 4.3. Проводить и контролировать ремонтные работы;

ПК 5.1. Планировать работу производственного подразделения;

ПК 5.2. Проводить инструктажи и осуществлять допуск персонала к работам;

ПК 5.3. Контролировать состояние рабочих мест и оборудования на участке в соответствии с требованиями охраны труда;

ПК 5.4. Контролировать выполнение требований пожарной безопасности;

необходимых для следующего освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по избранной специальности:

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;

ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;

ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий;

ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;

ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Код	Наименование результата освоения практики
ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5	ПМ01.Обслуживание электрооборудования электрических станций, сетей и систем
ОК 1 - 9 ПК 2.1, 2.3	ПМ02.Эксплуатация электрооборудования электрических станций, сетей и систем
ОК 1 - 9 ПК 3.1 - 3.5	ПМ03.Контроль и управление технологическими процессами
ОК 1 - 9 ПК 4.1, 4.3	ПМ04.Диагностика состояния электрооборудования электрических станций, сетей и систем
ОК 1 - 9 ПК 5.1 - 5.4	ПМ05.Организация и управление коллективом исполнителей
ОК 1 - 9 ПК1.1-ПК1.5 ПК2.1-ПК2.3 ПК3.1-ПК3.5 ПК4.1-ПК4.3	ПМ06.Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Тематический план учебной практики

Код ПК	Код и наименование профессиональных модулей	Кол-во часов по ПМ	Вид работ	Наименование тем учебной практики	Кол-во часов по темам
1	2	3	4	5	6
ПК1.1 ПК1.2 ПК1.3 ПК1.4 ПК1.5	ПМ01.Обслуживание электрооборудования электрических станций, сетей и систем	144	Производить слесарные работы; Производить работы на станках; Обеспечивать соблюдение техники безопасности при слесарно-механических работах; Выполнять осмотр, проверять работоспособность, определять; Повреждения и оценивать техническое состояние электрооборудования; Обеспечивать бесперебойную работу электрооборудования станций, сетей; Выполнять работы по монтажу и демонтажу электрооборудования; Проводить испытания и наладку электрооборудования; Восстанавливать электроснабжение потребителей; Составлять технические отчеты по обслуживанию электрооборудования; Проводить контроль качества ремонтных работ; Проводить 7 испытания	Тема 1.1. Слесарные работы	20
				Тема 1.2. Работа на станках	20
				Тема 1.3. Конструкция, технические параметры и изоляция основного электрооборудования электрических станций и сетей	18
				Тема 1.4. Конструкция, технические параметры и изоляции коммутационных аппаратов и измерительных трансформаторов	18
				Тема 1.5. Техническое обслуживание и профилактические осмотры электрооборудования	18
				Тема 1.6. Монтаж и демонтаж электрооборудования	18
				Тема 1.7. Пусконаладочные и послеремонтные испытания электрооборудования	18
				Тема 1.8. Оформление технической документации по обслуживанию электрооборудования	8

			отремонтированного электрооборудования		
ПК2.1 ПК2.3	ПМ02.Эксплуатация электрооборудования электрических станций, сетей и систем	36	Контролировать и управлять режимами работы основного и вспомогательного оборудования; Определять причины сбоев и отказов в работе оборудования; Проводить режимные оперативные переключения на электрических станциях, сетях и системах; Составлять техническую документацию по эксплуатации электрооборудования	Тема 2.1. Организация контроля режима работы основного и вспомогательного оборудования	4
Тема 2.2. Настройка устройств релейной защиты электрооборудования электрических станций сетей и систем				12	
Тема 2.3. Выполнение оперативных переключений и ликвидация аварий в электрической части энергоустановок				10	
Тема 2.4. Оформление технической документации по эксплуатации электрооборудования				4	
ПК3.1 ПК3.2 ПК3.3 ПК3.4 ПК3.5	ПМ03.Контроль и управление технологическими процессами	36	Включать и отключать системы контроля управления; Обслуживать и обеспечивать бесперебойную работу элементов систем контроля и управления, автоматических устройств регуляторов; Контролировать и корректировать параметры качества передаваемой электроэнергии; Осуществлять оперативное управление режимами передачи; Измерять нагрузки и напряжения в различных точках сети; Пользоваться средствами диспетчерского и технологического управления и системами контроля; Обеспечивать экономичный режим	Тема 3.1. Измерение, контроль и регулирование параметров электрических станций, сетей и систем	18
Тема 3.2. Выполнение электрических и экономических расчетов в энергосистемах				12	

			<p>работы электрооборудования; Определять показатели использования электрооборудования; Определять выработку электроэнергии; Определять экономичность работы электрооборудования</p>		
ПК4.1 ПК4.3	ПМ04.Диагностика состояния электрооборудования электрических станций, сетей и систем	72	<p>Пользоваться средствами и устройствами диагностирования; Составлять документацию по результатам диагностики; Определять объемы и сроки проведения ремонтных работ; Составлять перспективные, годовые и месячные планы ремонтных работ и соответствующие графики движения ремонтного персонала; Рассчитывать режимные и экономические показатели энергоремонтного производства; Проводить измерения и испытания электрооборудования и оценивать его состояние по результатам оценок; Применять методы устранения дефектов оборудования; Проводить текущие капитальные ремонты по типовой номенклатуре; Проводить послеремонтные испытания; Контролировать технологию ремонта; Выполнять сложные чертежи, схемы</p>	Тема 4.1. Выбор методов оценки состояния электрооборудования	18
				Тема 4.2. Диагностика основных неисправностей и отказов электрооборудования	12
				Тема 4.3. Комплектация оборудования, материалов и установок для производства ремонтных работ	18
				Тема 4.4. Проведение послеремонтных испытаний электрооборудования	18

			и эскизы, связанные с ремонтом оборудования		
ПК5.1 ПК5.2 ПК5.3 ПК5.4	ПМ05.Организация и управление коллективом исполнителей	72	Обеспечивать подготовку работ производственного подразделения в соответствии с технологическим регламентом; Выбирать оптимальные решения в условиях нестандартных ситуаций; Принимать решения при возникновении аварийных ситуаций на производственном участке	Тема 5.1. Управление производством Тема 5.2. Управление персоналом	24 42
ПК1.1- ПК1.5 ПК2.1 ПК2.3 ПК3.1- ПК3.5 ПК4.1 ПК4.3	ПМ06.Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	108	Выполнять осмотр, проверять работоспособность, определять повреждения и оценивать техническое состояние электрооборудования; Выполнять работы по монтажу и демонтажу электрооборудования; Определять объемы и сроки проведения ремонтных работ; Проводить испытания и наладку электрооборудования; Проводить контроль качества ремонтных работ;	Тема 6.1. Ремонтные работы и осмотры электрооборудования Тема 6.2. Электромонтажные работы Тема 6.3. Выполнение слесарно-механических и такелажных работ	18 72 10

			<p>Проводить испытания электрооборудования из ремонта;</p> <p>Проводить измерения и испытания электрооборудования и оценивать его состояние по результатам оценок;</p> <p>Проводить текущие капитальные ремонты по типовой номенклатуре;</p> <p>Проводить послеремонтные испытания;</p> <p>Контролировать технологию ремонта;</p> <p>Выполнять сложные чертежи, схемы и эскизы, связанные с ремонтом оборудования;</p> <p>Выполнять осмотр, проверять работоспособность, определять повреждения и оценивать техническое состояние электрооборудования;</p> <p>Обеспечивать бесперебойную работу электрооборудования станций, сетей;</p> <p>Проводить испытания и наладку электрооборудования;</p> <p>Восстанавливать электроснабжение потребителей</p>	
	ВСЕГО часов	468		468

