

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Маланичева Наталья Николаевна
Должность: директор филиала
Дата подписания: 25.09.2024 14:57:16
Уникальный программный ключ:
94732c3d953a82d495dcc3155d5c573883fedd18

Приложение
к ППССЗ по специальности
13.02.07_Электроснабжение (по отраслям)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(ПРЕДДИПЛОМНОЙ)
Производственная практика (преддипломная)
по специальности
13.02.07_Электроснабжение (по отраслям)**

Базовая подготовка
среднего профессионального образования
(год начала подготовки: 2024)

2024

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

1.1. Область применения программы

Программа производственной практики (преддипломной) является частью основной профессиональной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ОПОП-ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) 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 практики – требования к результатам освоения производственной практики (преддипломной)

- закрепление, обобщение и совершенствование обучающимися теоретических знаний и практических навыков, сбор, подготовка и систематизация материала для выполнения выпускной квалификационной работы.

Задачи производственной (преддипломной) практики:

- развитие общих и профессиональных компетенций;
- проверка готовности студента к самостоятельной производственной деятельности;
- закрепление и совершенствование приобретенного в процессе обучения опыта практической деятельности студентом в сфере изучаемой профессии;
- сбор и анализ материалов для подготовки выпускной квалификационной работы.

Обучающийся в ходе освоения производственной практики должен:

иметь практический опыт:

- составления электрических схем устройств подстанций и сетей;
- модернизации схем электрических устройств подстанций;
- технического обслуживания трансформаторов и преобразователей электрической энергии;
- обслуживания оборудования распределительных устройств электроустановок;
- эксплуатации воздушных и кабельных линий электропередачи;
- обслуживания систем релейных защит и автоматизированных систем;
- применения инструкций и нормативных правил при составлении отчетов и разработке технологических документов.
- составления планов ремонта оборудования;
- организации ремонтных работ оборудования электроустановок;
- обнаружения и устранения повреждений и неисправностей оборудования электроустановок;
- производства работ по ремонту устройств электроснабжения, разборки, сборки и регулировки отдельных аппаратов;

- расчетов стоимости затрат материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов на ремонт устройств электроснабжения;
- анализа состояния устройств и приборов для ремонта и наладки оборудования;
- разборки, сборки, регулировки и настройки приборов для ремонта оборудования электроустановок и линий электроснабжения;

уметь:

- пользоваться нормативно-технической документацией, электрическими и монтажными схемами, технологическими картами;
- обеспечить безопасное производство плановых и аварийных работ в электроустановках;
- выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем в соответствии с требованиями технологических процессов и электробезопасности;
- применять компьютерные и телекоммуникационные средства.

1.3. Требования к результатам освоения производственной (преддипломной) практики

В результате прохождения производственной (преддипломной) практики по ВПД обучающийся должен освоить:

№ п/п	Вид профессиональной деятельности	Профессиональные компетенции
1	организация электроснабжения электрооборудования по отраслям	ПК 1.1, ПК 1.2, 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 3.6, ПК 4.1., ПК 4.2.
2	техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей	ПК 1.1, ПК 1.2, 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 3.6, ПК 4.1., ПК 4.2.
3	организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей	ПК 1.1, ПК 1.2, 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 3.6, ПК 4.1., ПК 4.2.
4	обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей	ПК 1.1, ПК 1.2, 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 3.6, ПК 4.1., ПК 4.2.

1.4. Формы контроля:

Дифференцированный зачет.

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

Всего – 144 часа.

2. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ (ПРЕДДИПЛОМНАЯ) ПРАКТИКА ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

2.1. Результаты освоения программы производственной (преддипломной) практики

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

Код	Наименование результата обучения по специальности
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ПК 1.1	Выполнять основные виды работ по проектированию электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования;
ПК 1.2	Читать и составлять электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования
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 3.4.	Оценивать затраты на выполнение работ по ремонту устройств электроснабжения;
ПК 3.5.	Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования
ПК 3.6.	Производить настройку и регулировку устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей.
ПК 4.1.	Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях;

ПК 4.2.	Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей.
---------	--

В результате освоения программы производственной практики (преддипломной) 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 производственной (преддипломной) практики

код ПК	Производственная (преддипломная) практика						
	Наименование ПК	Виды работ, обеспечивающих формирование ПК	Объем часов	Формат практики (рассредоточено/концентрированно) с указанием базы практики		Уровень освоения	Показатели освоения ПК
1	2	3	4	5	6	7	
ПК 1.1.	Выполнять основные виды работ по проектированию электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования;	<ul style="list-style-type: none"> – работать с устройствами электротехнического и электротехнологического оборудования по отраслям; – знать устройство и принцип действия трансформатора. Правил устройств электроустановок; – работать с устройствами и назначениями неактивных – (вспомогательных) частей трансформатора; – принцип работы основного и вспомогательного оборудования; – распределительных устройств средней сложности напряжением до 35 кВ; – конструктивное выполнение распределительных устройств; – определять принцип работы сухих, масляных, двухобмоточных силовых трансформаторов мощностью до 10 000 кВА 	144		<p>Реализация программы предполагает проведение производственной практики (преддипломной) на предприятиях/организациях на основе договоров, заключаемых между образовательным учреждением и предприятием/организацией, куда направляются обучающиеся. Практика проводится концентрированно в рамках каждого профессионального модуля. При проведении практики по</p>	3	<ul style="list-style-type: none"> – выполнение работ по чертежам, эскизам с применением соответствующего такелажа, необходимых приспособлений, специальных инструментов и аппаратуры; – разработка технических условий проектирования строительства, реконструкции и модернизации кабельных линий электропередачи; – изучение схем питания и секционирования контактной сети и линий напряжением выше 1000 В; – изучение принципиальных схем защит электрооборудования, электронных устройств, автоматики и телемеханики

		напряжением до 35 кВ				
ПК 1.2	<p>Читать и составлять электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования.</p>	<p>– 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; – читать схемы питания и секционирования контактной сети в объеме, необходимом для выполнения работы в опасных местах на участках с высокоскоростным движением; – 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. – разрабатывать электрические схемы электроснабжения</p>		<p>профилю специальности на производственных предприятиях назначается руководитель практики, который организует работу студентов, а также назначается руководитель практики от образовательной организации, который выдает студентам индивидуальные задания и контролирует их выполнение.</p>	3	<p>– составление электрических схем электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования по отраслям; – внесение на действующие планы изменений и дополнений, произошедших в электрических сетях;</p>

		<p>электротехнического и электротехнологического оборудования по отраслям; – читать схемы распределительных сетей 35 кВ, находящихся в зоне эксплуатационной ответственности; – читать простые эскизы и схемы на несложные детали и узлы; – пользоваться навыками чтения схем первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций; – читать схемы первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций;</p>					
ПК 2.1	<p>Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей;</p>	<p>– разрабатывать электрические схемы устройств электрических подстанций и сетей; – вносить изменения в принципиальные схемы при замене приборов аппаратуры распределительных устройств;</p>				3	<p>– составление электрических схем устройств электрических подстанций и сетей; – модернизация схем электрических устройств подстанций;</p>
ПК 2.2	<p>Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии;</p>	<p>– обеспечивать выполнение работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии;</p>				3	<p>– техническое обслуживание трансформаторов и преобразователей электрической энергии;</p>

ПК 2.3	Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем;	– обеспечивать проведение работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок;				3	– обслуживание оборудования распределительных устройств электроустановок;
ПК 2.4.	Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения;	– контролировать состояние воздушных и кабельных линий, организовывать и проводить работы по их техническому обслуживанию;				3	– эксплуатация воздушных и кабельных линий электропередачи;
ПК 2.5.	Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию.	– использовать нормативную техническую документацию и инструкции; – выполнять расчеты рабочих и аварийных режимов действующих электроустановок и выбирать оборудование; – оформлять отчеты о проделанной работе.				3	– применение инструкций и нормативных правил при составлении отчетов и разработке технологических документов
ПК 3.1	Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования;	– выполнять требования по планированию и организации ремонта оборудования; – контролировать состояние электроустановок и линий электропередачи;				3	– составление планов ремонта оборудования; – организация ремонтных работ оборудования электроустановок
ПК 3.2	Находить и устранять повреждения	– выявлять и устранять неисправности в устройствах				3	– обнаружение и устранени и

	оборудования;	электроснабжения, выполнять основные виды работ по их ремонту;					повреждений и неисправностей оборудования электроустановок производство работ по ремонту устройств электроснабжения, разборке, сборке и регулировке отдельных аппаратов
ПК 3.3.	Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения;	– устранять выявленные повреждения и отклонения от нормы в работе оборудования;				3	
ПК 3.4.	Оценивать затраты на выполнение работ по ремонту устройств электроснабжения;	– составлять расчетные документы по ремонту оборудования; – рассчитывать основные экономические показатели деятельности производственного подразделения;				3	Расчет стоимости затрат материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов на ремонт устройств электроснабжения
ПК 3.5.	Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования;	– проверять приборы и устройства для ремонта и наладки оборудования электроустановок и выявлять возможные неисправности;				3	– анализ состояния устройств и приборов для ремонта и наладки оборудования; разборке, сборке, регулировке и настройке приборов для ремонта оборудования электроустановок и линий электроснабжения
ПК 3.6.	Производить настройку и регулировку устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей.	– настраивать, регулировать устройства и приборы для ремонта оборудования электроустановок и производить при необходимости их разборку и сборку;				3	Настройка и регулировка устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей
ПК 4.1	Обеспечивать безопасное производство плановых	– обеспечивать безопасные условия труда при производстве работ в				3	подготовка рабочих мест для безопасного производства

	и аварийных работ в электрических установках и сетях;	электроустановках и электрических сетях при плановых и аварийных работах;					работ
ПК 4.2	Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей.	– заполнять наряды, наряды-допуски, оперативные журналы проверки знаний по охране труда; выполнять расчеты заземляющих устройств и грозозащиты				3	оформление работ нарядом-допуском в электроустановках и на линиях электропередачи

2.3. Содержание разделов производственной (преддипломной) практики

№	Разделы (этапы) практики	Виды работы на практике, включая самостоятельную работу обучающихся, ч			
		подготовительные	полевые	камеральные	всего
1	2	3	4	5	6
1	Знакомство с профильной организацией.	12	12	12	36
2	Ознакомление с работой подразделения по профилю ВКР	2	34		36
3	Подбор материала по профилю ВКР	30	2	4	36
4	Оформление отчета. Зачет по преддипломной практике	18		18	36
	Всего:				144

3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

1. Требования к условиям проведения производственной (преддипломной) практики по профилю специальности.

Реализация программы предполагает проведение производственной (преддипломной) практики на предприятиях/организациях на основе договоров, заключаемых между образовательным учреждением и предприятием/организацией, куда направляются обучающиеся.

4. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Реализация производственной (преддипломной) практики проводится концентрированно/рассредоточено, после изучения МДК в рамках профессиональных модулей:

ПМ.01 организация электроснабжения электрооборудования по отраслям;

ПМ.02 техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей;

ПМ.03 организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей;

ПМ. 04 обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей;

Организацию и руководство производственной (преддипломной) практики осуществляют руководители практики от образовательного учреждения и руководитель с места прохождения практики.

5 КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

Реализация производственной (преддипломной) практики проводится педагогами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля, соответствующего профессиональному циклу специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям), опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы и прошедшие стажировку в профильных организациях.

6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результаты (освоенные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	- определять задачи для достижения поставленной цели по программе производственной практики ПДП. Производственная практика (преддипломная); - выбирать способы решения поставленных задач	Отчет по практике Защита отчета по практике
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	– определять задачи для поиска информации по программе производственной практики ПДП. Производственная практика (преддипломная); – определять необходимые источники информации; – планировать процесс поиска информации по программе производственной практики ПДП. Производственная практика (преддипломная); – структурировать получаемую информацию; – выделять наиболее значимое в перечне информации по программе производственной практики ПДП. Производственная практика (преддипломная); – оценивать практическую значимость результатов поиска по программе производственной практики ПДП. Производственная практика (преддипломная); – оформлять результаты поиска.	Отчет по практике Защита отчета по практике
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и	- организовывать работу коллектива и команды при выполнении поставленной	Отчет по практике Защита отчета по

<p>работать в коллективе и команде.</p>	<p>задачи;</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание психологических основ деятельности коллектива, психологических особенностей личности, основ проектной деятельности; - формирование навыков сотрудничества со сверстниками, умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе обучения, эффективно разрешать конфликты; - готовность учебного сотрудничества с преподавателями и сверстниками с использованием различных форм коммуникации; 	<p>практике</p>
<p>ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - уметь читать оригинальную литературу по программе производственной практики ПДП. Производственная практика (преддипломная); - использовать электронные образовательные ресурсы на разных языках. 	<p>Отчет по практике Защита отчета по практике</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.

<p>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</p>	<p>Основные показатели оценки результата</p>	<p>Формы и методы контроля и оценки</p>
<p>ПК 1.1. Выполнять основные виды работ по проектированию электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования;</p>	<p>– составление электрических схем электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования по отраслям – изучение схем питания и секционирования контактной сети и линий напряжением выше 1000 В; – изучение схем питания и секционирования контактной сети и воздушных линий электропередачи в пределах дистанции электроснабжения; – изучение принципиальных схем защит электрооборудования, электронных устройств,</p>	<p>Отчет по практике Защита отчета по практике</p>

	<p>автоматики и телемеханики; – изучение устройства и характеристик, отличительных особенностей оборудования нового типа, принципа работы сложных устройств автоматики оборудования нового типа.</p>	
<p>ПК 1.2. Читать и составлять электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования.</p>	<p>-выполнение работ по чертежам, эскизам с применением соответствующего такелажа, необходимых приспособлений, специальных инструментов и аппаратуры; – внесение на действующие планы изменений и дополнений, произошедших в электрических сетях; – изучение схем питания и секционирования контактной сети и линий напряжением выше 1000 В; – изучение схем питания и секционирования контактной сети и воздушных линий электропередачи в пределах дистанции электроснабжения; – изучение принципиальных схем защит электрооборудования, электронных устройств, автоматики и телемеханики</p>	<p>Отчет по практике Защита отчета по практике</p>
<p>ПК 2.1. Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей;</p>	<p>Определение видов электрических схем; распознавание видов электрооборудования на принципиальных электрических схемах электрических подстанций и сетей по условным графическим и буквенным обозначением; выполнять работы по поиску неисправностей устройств тяговых подстанций с использованием электрических схем; обоснование выбора электрооборудования электрической подстанции для выполнения работ с</p>	<p>Отчет по практике Защита отчета по практике</p>

	помощью технической документации и инструкций	
ПК 2.2. Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии;	Организовывать выполнение работ по техническому обслуживанию устройств тяговой подстанции; планирование выполнения работ по обслуживанию согласно технологическим картам; демонстрация различных способов выполнения работ по техническому обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии	Отчет по практике Защита отчета по практике
ПК 2.3. Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем;	Изложение принципов действия электрооборудования распределительных устройств, устройств релейной защиты, аппаратуры автоматизированных систем управления (АСУ); изложение основных положений правил технической эксплуатации выделение основных элементов в конструкции электрооборудования; распределительных устройств релейной защиты, аппаратуры АСУ; определение видов работ по техническому обслуживанию электрооборудования распределительных устройств; выполнение работ по техническому обслуживанию устройств релейной защиты аппаратуру АСУ; демонстрация приемов безопасного производства работ при обслуживании оборудования распределительных устройств электроустановок	Отчет по практике Защита отчета по практике
ПК 2.4. Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения;	Определение видов воздушных и кабельных линий, выделение основных элементов их конструкции; изложение основных положений правил	Отчет по практике Защита отчета по практике

	<p>технической эксплуатации электроустановок;</p> <p>выделение основных элементов в конструкции контактной сети;</p> <p>планирование выполнения работ по техническому обслуживанию воздушных и кабельных линий согласно нормативно-технической документации; демонстрация различных способов контроля за состоянием воздушных и кабельных линий; определение видов по техническому обслуживанию воздушных и кабельных линий; демонстрация приемов безопасности производства работ при обслуживании кабельных и воздушных линий</p>	
<p>ПК 2.5. Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию.</p>	<p>Создание отчетной и технической документации с применением инструкций, правил, нормативнотехнической документации; обоснование принятых технических решений</p>	<p>Отчет по практике Защита отчета по практике</p>
<p>ПК 3.1. Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования;</p>	<p>Определение планирования и организации ремонтных работ оборудования электроустановок.</p> <p>Обоснование составления планов ремонта оборудования Изложение методических, нормативных и руководящих материалов по организации ремонта оборудования устройств электроснабжения.</p> <p>Выполнение требований по планированию и организации ремонтного оборудования</p>	<p>Отчет по практике Защита отчета по практике</p>
<p>ПК 3.2. Находить и устранять повреждения оборудования;</p>	<p>Нахождение методов диагностики и устранения неисправностей в устройствах электроснабжения.</p> <p>Определение выявления и устранения неисправности в устройствах</p>	<p>Отчет по практике Защита отчета по практике</p>

	<p>электроснабжения.</p> <p>Выполнение обнаружения и устранения повреждений и неисправностей оборудования электроустановок.</p> <p>Демонстрация выполнения основных видов работ по ремонту выявленных неисправностей</p>	
ПК 3.3. Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения;	<p>Выполнения устранения выявленных повреждений и отклонений от нормы в работе оборудования</p> <p>Планирование производства работ по ремонту устройств электроснабжения</p>	Отчет по практике Защита отчета по практике
ПК 3.4. Оценивать затраты на выполнение работ по ремонту устройств электроснабжения;	<p>Выполнение контролирования состояния электроустановок и линий электропередачи</p> <p>Демонстрация производства работ по ремонту устройств электроснабжения, разборки, сборки регулировки отдельных аппаратов</p> <p>Демонстрация технологии ремонта оборудования устройств электроснабжения</p>	Отчет по практике Защита отчета по практике
ПК 3.5. Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования;	<p>Изложение методических, нормативных и руководящих материалов по организации учета и методам обработки расчетной документации</p> <p>Создание расчетных документов по ремонту оборудования</p> <p>Расчеты основных экономических показателей деятельности производственного подразделения</p> <p>Расчеты стоимости затрат материальнотехнических, трудовых и финансовых ресурсов на ремонт устройств электроснабжения</p>	Отчет по практике Защита отчета по практике
ПК 3.6. Производить настройку и регулировку устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей.	<p>Изложение порядка проверки и анализа состояния устройств и приборов для ремонта и наладки оборудования электроустановок</p> <p>Выполнение анализа состояния устройств и</p>	Отчет по практике Защита отчета по практике

	<p>приборов для ремонта и наладки оборудования</p> <p>Определение технологии, принципы и порядок настройки и регулировки устройств и приборов для ремонта оборудования электроустановок и линий электроснабжения</p> <p>Демонстрация настраивания, регулировки устройств и приборов для ремонта оборудования электроустановок и производства при необходимости их разборки и сборки</p> <p>Выполнение разборки, сборки, регулировки и настройки приборов для ремонта оборудования электроустановок и линий электроснабжения</p>	
<p>ПК 4.1. Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях;</p>	<p>Определение видов технической документации, знаков и плакатов безопасности. Изложение основных требований к электроустановкам, обеспечивающие электробезопасность персонала. Изложение основных видов организационных и технических мероприятий по обеспечению безопасности выполнения работ. Умение формировать распорядительную документацию. Изложение особенностей обеспечения безопасных условий труда при аварийных работах</p>	<p>Отчет по практике</p> <p>Защита отчета по практике</p>
<p>ПК 4.2. Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей.</p>	<p>Умение оформлять оперативные журналы. Умение оформлять заявки, приказы и уведомления на производство работ различных категорий. Умение оформлять наряд – допуск</p>	<p>Отчет по практике</p> <p>Защита отчета по практике</p>

