

	Министерство образования и науки Республики Бурятия
	ГБПОУ «Гусиноозерский энергетический техникум»
	Учебно-программная документация
	2.5. Учебный процесс
СК-УПД-РП-2.5.-22	Рабочая программа Преддипломная практика

Рассмотрено на заседании ПЦК
 УГС 13.00.00 Электро-теплоэнергетика
 Протокол № _____
 «_____» _____ 2022г.
 _____ Ю.Л. Жарова

Утверждено
 Методическим советом
 ГБПОУ «ГЭТ»

 подпись И.О.Фамилия
 Протокол № _____
 от «___» _____ 2022г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 13.02.03 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СТАНЦИИ, СЕТИ И СИСТЕМЫ

2022 г.

Разработчик преподаватель		Жарова Ю.Л.
Проверил зав. отделением		Еремина Л.А.
Согласовал: зав. методкабинетом		Доржиева И.М.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ	стр. 4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ	20
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ	23
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ	24
6. РЕГИСТРАЦИЯ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ	34

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

Преддипломной практики

1.1. Область применения программы

Рабочая практико-ориентированная программа преддипломной производственной практики (далее рабочая программа) - является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО. **13.02.03 Электрические станции, сети и системы** (базовой подготовки) в части освоения основного видов профессиональной деятельности (ВПД) по профессиональным модулям (выбирается 2-3 модуля каждым обучающимся в соответствии с темой выпускной квалификационной работы) дуальной системы обучения:

Вид деятельности: 1. Обслуживание электрооборудования электрических станций, сетей и систем.

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 1.6. Сдавать и принимать из ремонта электрооборудование.

Вид деятельности: 2. Эксплуатация электрооборудования электрических станций, сетей и систем.

ПК 2.1. Контролировать работу основного и вспомогательного оборудования.

ПК 2.2. Выполнять режимные переключения в энергоустановках.

ПК 2.3. Оформлять техническую документацию по эксплуатации электрооборудования.

Вид деятельности: 3. Контроль и управление технологическими процессами

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.

Вид деятельности: 4. Диагностика состояния электрооборудования электрических станций, сетей и систем

ПК 4.1. Определять причины неисправностей и отказов электрооборудования.

ПК 4.2. Планировать работы по ремонту электрооборудования.

ПК 4.3. Проводить и контролировать ремонтные работы.

Вид деятельности: 5. Организация и управление коллективом исполнителей

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.

1.2. Цели и задачи практики – требования к результатам

Целями преддипломной практики являются

- углубление и закрепление теоретических знаний, полученных в процессе обучения;
- приобретение необходимых профессиональных навыков работы на производстве;
- сбор материала, необходимого для написания выпускной квалификационной работы.

Задачи преддипломной практики:

- ознакомление с предприятием, его структурой, основными функциями производственных и управленческих подразделений;
- изучение принципов и методов работы в организации с учётом особенностей должностных инструкций;
- изучение нормативных документов и используемых на предприятии средств программного обеспечения;
- практическая работа на конкретной должности;
- подбор и систематизацию материала для выполнения выпускной квалификационной работы;
- подготовку и написание отчёта о прохождении производственной практики.

**1.3. Количество часов на освоение программы преддипломной практика:
всего - 144 часа:**

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы производственной практики является овладение обучающимися видами профессиональной деятельности, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<p>Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p> <p>Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	<p>Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>

ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	Умения: обосновывать значимость своей специальности, демонстрировать поведение в соответствии общечеловеческими ценностями и антикоррупционными стандартами
		Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей и антикоррупционных стандартов поведения; значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
		Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности
		Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения

ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение
		Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	Умения: выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования
		Знание: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
ВД.01 Обслуживание электрооборудования электрических станций, сетей и систем	ПК 1.1. Проводить техническое обслуживание электрооборудования	Практический опыт: - выполнении переключений; - определении технического состояния электрооборудования; - контроле параметров работы закрепленного электротехнического оборудования, механизмов и устройств;
		Умения: - выполнять осмотр, проверять работоспособность, определять повреждения, оценивать техническое состояние, отклонения и возможные факторы, приводящие к отклонению

		<p>от нормальной работы электрооборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> - обеспечивать бесперебойную работу электрооборудования станций, сетей; - восстанавливать электроснабжение потребителей; - проводить контроль качества ремонтных работ; - проводить испытания электрооборудования из ремонта определять состав и последовательность необходимых действий при выполнении работ;
		<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - назначение, конструкцию, технические параметры и принцип работы электрооборудования; - способы определения работоспособности оборудования; - безопасные методы работ на электрооборудовании; - особенности принципов работы нового оборудования; - способы определения работоспособности и ремонтпригодности оборудования, выведенного из работы; - причины возникновения и способы устранения опасности для персонала, выполняющего ремонтные работы; - мероприятия по восстановлению электроснабжения потребителей электроэнергии; - оборудование и оснастка для проведения мероприятий по восстановлению электроснабжения; - приспособления, инструменты, аппаратуру и средства измерений применяемые при обслуживании электрооборудования
	<p>ПК 1.2. Проводить профилактические осмотры электрооборудования</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определении технического состояния электрооборудования; - осмотре, определении и ликвидации дефектов и повреждений электрооборудования; - контроле параметров работы закрепленного электротехнического оборудования, механизмов и устройств; <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять осмотр, проверять работоспособность, определять повреждения, оценивать техническое состояние, отклонения и возможные факторы, приводящие к отклонению от нормальной работы электрооборудования; <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - назначение, конструкцию, технические

		<p>параметры и принцип работы электрооборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы определения работоспособности оборудования; - основные виды неисправностей электрооборудования; - способы определения работоспособности и ремонтпригодности оборудования, выведенного из работы;
	ПК 1.3. Проводить работы по монтажу и демонтажу электрооборудования	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определении технического состояния электрооборудования;
		<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять работы по монтажу и демонтажу электрооборудования;
		<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - назначение, конструкцию, технические параметры и принцип работы электрооборудования; - безопасные методы работ на электрооборудовании; средства, приспособления для монтажа и демонтажа электрооборудования;
	ПК 1.4. Проводить наладку и испытания электрооборудования	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определении технического состояния электрооборудования; - осмотре, определении и ликвидации дефектов и повреждений электрооборудования; - контроле параметров работы закрепленного электротехнического оборудования, механизмов и устройств;
		<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обеспечивать бесперебойную работу электрооборудования станций, сетей; - проводить испытания и наладку электрооборудования;
		<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы определения работоспособности оборудования; - основные виды неисправностей электрооборудования; - безопасные методы работ на электрооборудовании; - сроки испытаний защитных средств и приспособлений; - причины возникновения и способы устранения опасности для персонала, выполняющего ремонтные работы;
	ПК 1.5. Оформлять техническую документацию по обслуживанию	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определении технического состояния электрооборудования;
		<p>Умения:</p>

	электрооборудования	- составлять технические отчеты по обслуживанию электрооборудования; Знания: - правила оформления технической документации в процессе обслуживания электрооборудования;
	ПК 1.6. Сдавать и принимать из ремонта электрооборудование	Практический опыт: - сдаче и приемке из ремонта электрооборудования; Умения: - проводить контроль качества ремонтных работ; - проводить испытания электрооборудования из ремонта; Знания: - виды неисправностей электрооборудования; - способы определения работоспособности и ремонтпригодности оборудования, выведенного из работы;
ВД.02 Техническая эксплуатация электрооборудования электрических станций, сетей и систем	ПК 2.1. Контролировать работу основного и вспомогательного оборудования	Практический опыт: - производстве включения в работу и останова оборудования; - контроле работы устройств релейной защиты, электро-автоматики, дистанционного управления и сигнализации;
		Умения: - контролировать и управлять режимами работы основного и вспомогательного оборудования; - определять причины сбоев и отказов в работе оборудования; - применять справочные материалы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций;
		Знания: - назначение, принцип работы основного и вспомогательного оборудования; - допустимые параметры и технические условия эксплуатации оборудования; - инструкции по эксплуатации оборудования; - порядок действий по ликвидации аварий; - схемы автоматики, сигнализации и блокировок электротехнического оборудования ТЭС; - способы определения характерных неисправностей и повреждений электрооборудования и устройств; - нормы испытаний силовых трансформаторов;
	ПК 2.2. Выполнять режимные переключения в энергоустановках	Практический опыт: - оперативных переключениях; - аварийном отключении оборудования в случаях, когда оборудованию или людям угрожает опасность;

		<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить режимные оперативные переключения на электрических станциях, сетях и системах;
		<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - схемы электроустановок; - назначение и принцип действия устройств релейной защиты и автоматики;
	ПК 2.3. Оформлять техническую документацию по эксплуатации электрооборудования	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оформлении оперативно-технической документации;
		<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять техническую документацию по эксплуатации электрооборудования;
		<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила оформления технической документации по эксплуатации электрооборудования;
ВД.03 Контроль и управление технологическими процессами	ПК 3.1. Контролировать и регулировать параметры производства электроэнергии	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обслуживании систем контроля и управления производства, передачи и распределения электроэнергии с применением аппаратно-программных средств и комплексов;
		<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться средствами диспетчерского и технологического управления и системами контроля; - определять выработку электроэнергии; - определять экономичность работы электрооборудования применять современные средства связи; - контролировать состояние релейной защиты, электроавтоматики и сигнализации
		<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принцип работы автоматических устройств управления и контроля; - категории потребителей электроэнергии; - технологический процесс производства электроэнергии; - параметры режимов работы электрооборудования;
	ПК 3.2. Контролировать и регулировать параметры передачи электроэнергии	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обслуживании систем контроля и управления производства, передачи и распределения электроэнергии с применением аппаратно-программных средств и комплексов; - оценки параметров качества передаваемой электроэнергии; - регулировании напряжения на подстанциях;

		<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; - определять экономичность работы электрооборудования применять современные средства связи; - контролировать состояние релейной защиты, электроавтоматики и сигнализации
		<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы уменьшения потерь передаваемой электроэнергии; - методы регулирования напряжения в узлах сети; - допустимые пределы отклонения частоты и напряжения; - параметры режимов работы электрооборудования;
	<p>ПК 3.3. Контролировать распределение электроэнергии и управлять им</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обслуживании систем контроля и управления производства, передачи и распределения электроэнергии с применением аппаратно-программных средств и комплексов;
		<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; - пользоваться средствами диспетчерского и технологического управления и системами контроля; - определять экономичность работы электрооборудования применять современные средства связи; - контролировать состояние релейной защиты, электроавтоматики и сигнализации;
		<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - инструкции по диспетчерскому управлению, ведению оперативных переговоров и записей; - оперативные схемы сетей; - параметры режимов работы

		электрооборудования;
	ПК 3.4. Оптимизировать технологические процессы в соответствии с нагрузкой на оборудование	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - соблюдении порядка выполнения оперативных переключений; - регулировании параметров работы электрооборудования; <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обеспечивать экономичный режим работы электрооборудования; - определять экономичность работы электрооборудования применять современные средства связи; <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оптимальное распределение заданных нагрузок между агрегатами;
	ПК 3.5. Определять технико-экономические показатели работы электрооборудования	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - расчете технико-экономических показателей; <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять показатели использования электрооборудования; <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы расчета технических и экономических показателей работы;
ВД.04 Диагностика состояния электрооборудования электрических станций, сетей и систем	ПК 4.1. Определять причины неисправностей и отказов электрооборудования	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устранении и предотвращении неисправностей оборудования; оценке состояния электрооборудования;
		<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться средствами и устройствами диагностирования; составлять документацию по результатам диагностики;
		<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные неисправности и дефекты оборудования; - методы и средства, применяемые при диагностировании; - сведения по сопротивлению материалов; - признаки и причины повреждений электрооборудования. правила и нормы испытания изоляции электротехнического оборудования; - способы определения и устранения характерных неисправностей электротехнического оборудования и устройств;
	ПК 4.2. Планировать работы по ремонту электрооборудования	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определении ремонтных площадей; - определении сметной стоимости ремонтных работ; - выявлении потребности запасных частей, материалов для ремонта;

		<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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;
		<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы и средства, применяемые при диагностировании; - годовые и месячные графики ремонта электрооборудования; - периодичность проведения ремонтных работ всех видов электрооборудования; - нормативы длительности простоя агрегатов в ремонте, трудоемкости ремонта любого вида, численности ремонтных рабочих и т.п. - особенности конструкции, принцип работы, основные параметры и технические характеристики ремонтируемого оборудования; - порядок организации производства ремонтных работ;
	<p>ПК 4.3. Проводить и контролировать ремонтные работы</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проведении особо сложных слесарных операций; - применении специальных ремонтных приспособлений, механизмов, такелажной оснастки, средств измерений и испытательных установок; <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить измерения и испытания электрооборудования и оценивать его состояние по результатам оценок; - применять методы устранения дефектов оборудования; - проводить текущие и капитальные ремонты по типовой номенклатуре; - проводить послеремонтные испытания; - контролировать технологию ремонта; - выполнять сложные чертежи, схемы и эскизы, связанные с ремонтом оборудования; <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - периодичность проведения ремонтных работ всех видов электрооборудования; - нормативы длительности простоя агрегатов в ремонте, трудоемкости ремонта любого вида, численности ремонтных рабочих и т.п. - особенности конструкции, принцип работы, основные параметры и технические характеристики ремонтируемого оборудования;

		- порядок организации производства ремонтных работ;
ВД.05 Организация и управление производственным подразделением	ПК 5.1. Планировать работу производственного подразделения	Практический опыт: - анализе сильных и слабых сторон энергетического подразделения; - построении организационной структуры управления энергопредприятием или его участком;
		Умения: - анализ результатов работы коллектива в заданной ситуации; - подготавливать резюме и составлять анкету о приеме на работу;
		Знания: - оформление распоряжения на производство работ, утверждение перечня работ, выполняемых в порядке эксплуатации; - расчет показателей состояния рабочих мест и оборудования;
	ПК 5.2. Проводить инструктажи и осуществлять допуск персонала к работам	Практический опыт: - разработке должностной инструкции производственного персонала энергопредприятия; - оформлении наряда-допуска на производство работ в действующих электроустановках;
		Умения: - проведение инструктажа на производство работ;
		Знания: - оформление распоряжения на производство работ, утверждение перечня работ, выполняемых в порядке эксплуатации; - расчет показателей состояния рабочих мест и оборудования;
	ПК 5.3. Контролировать состояние рабочих мест и оборудования на участке в соответствии с требованиями охраны труда	Практический опыт: - анализе сильных и слабых сторон энергетического подразделения; - построении организационной структуры управления энергопредприятием или его участком;
		Умения: - выбирать оптимальное решение в заданной нестандартной (аварийной) ситуации;
		Знания: - оформление распоряжения на производство работ, утверждение перечня работ, выполняемых в порядке эксплуатации; - расчет показателей состояния рабочих мест и оборудования;
	ПК 5.4. Контролировать	Практический опыт: - анализе сильных и слабых сторон

	<p>выполнение требований пожарной безопасности</p>	<p>энергетического подразделения; - построении организационной структуры управления энергопредприятием или его участком;</p> <p>Умения: - выбирать оптимальное решение в заданной нестандартной (аварийной) ситуации;</p> <p>Знания: - оформление распоряжения на производство работ, утверждение перечня работ, выполняемых в порядке эксплуатации; - расчет показателей состояния рабочих мест и оборудования.</p>
<p>ВД.06 Техническое обслуживание сложного электрооборудования электрических станций, сетей и систем</p>	<p>ПК 6.1. Осуществлять наладку, регулировку и проверку сложного электрооборудования электрических станций, сетей и систем</p>	<p>Практический опыт: - определении технического состояния сложного электрооборудования; - осмотре, определении и ликвидации дефектов и повреждений сложного электрооборудования;</p> <p>Умения: - обеспечивать бесперебойную работу сложного электрооборудования станций, сетей; - проводить испытания и наладку сложного электрооборудования;</p> <p>Знания: - назначение, конструкцию, технические параметры и принцип работы сложного электрооборудования; - основные виды неисправностей сложного электрооборудования; - приспособления, инструменты, аппаратуру и средства измерений, применяемые при обслуживании сложного электрооборудования;</p>
	<p>ПК 6.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание сложного электрооборудования электрических станций, сетей и систем</p>	<p>Практический опыт: - определении технического состояния сложного электрооборудования; - осмотре, определении и ликвидации дефектов и повреждений сложного электрооборудования;</p> <p>Умения: - выполнять осмотр, проверять работоспособность, определять повреждения, оценивать техническое состояние, отклонения и возможные факторы, приводящие к отклонению от нормальной работы сложного электрооборудования; - выполнять работы по монтажу и демонтажу сложного электрооборудования;</p> <p>Знания: - назначение, конструкцию, технические параметры и принцип работы сложного электрооборудования; - основные виды неисправностей сложного</p>

		<p>электрооборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> - средства, приспособления для монтажа и демонтажа сложного электрооборудования; - приспособления, инструменты, аппаратуру и средства измерений, применяемые при обслуживании сложного электрооборудования;
	<p>ПК 6.3. Осуществлять испытания нового сложного электрооборудования электрических станций, сетей и систем</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определении технического состояния сложного электрооборудования; - осмотре, определении и ликвидации дефектов и повреждений сложного электрооборудования; <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить испытания и наладку сложного электрооборудования; - проводить испытание нового сложного электрооборудования; <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности принципов работы нового сложного оборудования; - средства, приспособления для монтажа и демонтажа сложного электрооборудования;
	<p>ПК 6.4. Вести отчетную документацию по испытаниям нового сложного электрооборудования электрических станций, сетей и систем</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определении технического состояния сложного электрооборудования; - осмотре, определении и ликвидации дефектов и повреждений сложного электрооборудования; <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять технические отчеты по обслуживанию сложного электрооборудования; <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила оформления технической документации в процессе обслуживания сложного электрооборудования;
<p>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</p>	<p>Электромонтер по обслуживанию электрооборудования электростанций</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проведения работ по обслуживанию и обеспечению бесперебойной и экономичной работы электрооборудования электростанций; <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обслуживания электрооборудования электростанции и обеспечения его бесперебойной и экономичной работы. - обеспечения контроля за состоянием релейной защиты, дистанционного управления, сигнализации и электроавтоматики. - проведения оперативных переключений в распределительных устройствах. - перевода генераторов с водородного охлаждения на воздушное и наоборот. - проверки мегаомметром состояния изоляции электрооборудования. - проведения измерений электрических параметров электроизмерительными клещами.

		<ul style="list-style-type: none"> - выявление и устранение неисправностей в работе обслуживаемого оборудования. - ликвидация аварийных ситуаций на электрооборудовании. - вывода электрооборудования в ремонт, подготовки рабочих мест и допуск рабочих для производства ремонтных или наладочных работ и ввода оборудования в работу. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - назначения и устройства электрооборудования; - электрических схем распределительных устройств электростанции; - устройства и назначения средств измерений электрических параметров, выпрямителей переменного тока, установок тока высокой частоты; назначение, принцип действия и схемы релейной защиты, электроавтоматики, сигнализации; - способы обнаружения мест повреждения электрооборудования; - расположение и технические характеристики основного и вспомогательного оборудования электростанции; - технологический процесс производства тепловой и электрической энергии; - технологии энергосбережения; - основы электротехники; -элементарные основы теплотехники.
--	--	--

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ

3.1. Тематический план производственной практики

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Практика
			Производственная (по профилю специальности), часов
1	2	3	4
ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 1.6.	1. Обслуживание электрооборудования электрических станций, сетей и систем.	24	24
ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3.	2. Эксплуатация электрооборудования электрических станций, сетей и систем	30	30
ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 3.5.	3. Контроль и управление технологическими процессами	42	42
ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3.	4. Диагностика состояния электрооборудования электрических станций, сетей и систем	24	24
ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3. ПК 5.4.	5. Организация и управление коллективом исполнителей	24	24
	Всего:	144	144

3.2. Содержание обучения

Наименование профессионального модуля (ПМ)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
1. Обслуживание электрооборудования электрических станций, сетей и систем.	Виды работ	24	
	1. определение технического состояния электрооборудования;		2
	2. осмотр, определение и ликвидации дефектов и повреждений электрооборудования;		3
	3. выполнение работы по монтажу и демонтажу электрооборудования;		
	4. составлять технические отчёты по обслуживанию электрооборудования;		
2. Эксплуатация электрооборудования электрических станций, сетей и систем	Виды работ	30	
	1. составлять техническую документацию по эксплуатации электрооборудования;		3
	2. определение причины сбоев и отказов в работе оборудования; ознакомление с порядком проведения режимных оперативных переключений на электрических станциях, сетях и системах; .		2
	3. контроль работы устройств релейной защиты, электроавтоматики, дистанционного управления и сигнализации.		3
	4. Ознакомление м причинами аварийного отключения оборудования в случаях, когда оборудованию или людям угрожает опасность;		
			Ознакомится с категориями потребителей по надёжности электроснабжения.
3. Контроль и управление технологическими процессами	Виды работ	42	
	1. обслуживание систем контроля и управления производства, передачи и распределения электроэнергии;		2
	2. измерение нагрузки и напряжения в различных точках сети;		2
	3. оценка параметров качества электроэнергии;		
	4. регулирования напряжения на подстанциях;		
	5. Ознакомление с порядком выполнения оперативных переключений;		
	6. регулирование параметров работы электрооборудования.		
	7. расчет технико-экономических показателей;		
4. Диагностика состояния электрооборудования электрических станций, сетей и систем	Виды работ	24	
	1. определение сметной стоимости ремонтных работ;		2
	2. выявление потребности запасных частей, материалов для		

		ремонта;		
	3.	использование средств и устройствам диагностирования;		
	4.	составление документации по результатам диагностики;		2
5. Организация и управление коллективом исполнителей	Виды работ		24	
	1.	подготовить резюме и составить анкету о приёме на работу;		
	2.	построение организационной структуры управления энергопредприятием или его участком;		
	3.	разработка должностной инструкции производственного персонала энергопредприятия;		
	4.	оформлении наряда-допуска на производство работ в действующих электроустановках		
Производственная практика (по профилю специальности) итоговая по модулю			144	
Всего			144	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ

4.1. Общие требования к организации образовательного процесса

Условия организации производственной практики:

Производственная практика (по профилю специальности) является итоговой, проводится концентрированно, после изучения теоретического материала, прохождения всех учебных и производственных практик, и защиты курсовых проектов.

Производственное обучение осуществляется на предприятиях, в учреждениях и организациях различных организационно-правовых форм, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся, на основе прямых договоров, заключаемых между предприятием, учреждением, организацией и образовательным учреждением.

Перед выходом на практику обучающиеся должны быть ознакомлены с целями, задачами практики, основными формами отчетных документов по итогам практики. Во время прохождения практики руководитель практики от образовательного учреждения осуществляет связь с работодателями и контролирует условия прохождения практики.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: преподаватели междисциплинарных курсов, а также преподаватели общепрофессиональных дисциплин «Электротехника и электроника», «Материаловедение», «Охрана труда» с высшим профессиональным образованием.

Инженерно-педагогический состав должен иметь опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы и должен проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ

Формы и методы контроля и оценки результатов прохождения производственной практики позволяют проверять у обучающихся сформированность профессиональных компетенций, и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПК 1.1. Проводить техническое обслуживание электрооборудования.</p> <p>ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - проведение опробования коммутационных аппаратов напряжением выше 1000 В в соответствии с технологической картой; - выбор видов технического обслуживания электрооборудования в соответствии с нормативной документацией; - составление перечня работ проводимых в порядке технического обслуживания электрооборудования в соответствии с нормативной документацией; - осуществление контроля технического состояния электрооборудования электрических станций и сетей в соответствии с нормативной документацией. 	<p>Наблюдение за ходом выполнения работы и анализ её результатов;</p>
<p>ПК 1.2. Проводить профилактические осмотры электрооборудования</p> <p>ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно</p>	<ul style="list-style-type: none"> - составление графиков проведения осмотров в соответствии с нормативно-технической документацией; - проведение профилактических осмотров электрооборудования в соответствии с технологическими картами; - выбор безопасных методов работы и средств защиты при осмотре и техническом обслуживании электрооборудования в соответствии с нормативными 	<p>наблюдение за ходом выполнения работы, и анализ результатов;</p> <p>наблюдение за деятельностью обучающихся на производственной практике и анализ результатов выполнения практических заданий;</p>

<p>действовать в чрезвычайных ситуациях. ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>документами; - выбор сроков проведения испытаний защитных средств и приспособлений в соответствии с нормативными документами.</p>	<p>анализ результатов выполнения практических заданий.</p>
<p>ПК 1.3. Проводить работы по монтажу и демонтажу электрооборудования 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 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p>	<p>- выбор инструментов, приспособлений и аппаратов для монтажа и демонтажа электрооборудования с технологическими картами; - правильность составления порядка выполнения операций при монтаже и демонтаже электрооборудования; - правильность выполнения работ по монтажу осветительных установок, электроустановочных устройств и внутренних электрических сетей; - точность выполнения работ по монтажу и демонтажу электрооборудования.</p>	<p>Анализ результатов выполнения практических заданий; наблюдение за ходом выполнения работ и анализ результатов; наблюдение за выполнением заданий на производственной практике и анализ ее результатов.</p>
<p>ПК 1.4. Проводить наладку и испытания электрооборудования 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 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных</p>	<p>- обоснованность выбора объема и норм испытания электрооборудования при вводе в эксплуатацию и в межремонтный период; - демонстрация навыков проведения измерений и испытаний изоляции основного электрооборудования электрических станций, сетей, коммутационных аппаратов и измерительных трансформаторов в соответствии с нормативной документацией; - выявление дефектов основного электрооборудования, коммутационных аппаратов и измерительных трансформаторов на основании сравнения результатов, полученных при испытаниях с нормативными; - точность выполнения</p>	<p>Наблюдение за ходом выполнения практического задания и анализ результатов; наблюдение за ходом выполнения работ и анализ результатов; наблюдение за ходом выполнения работ и анализ результатов; наблюдение за выполнением заданий на</p>

<p>ситуациях. ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>регулировок по результатам испытаний и проведения пусконаладочных работ.</p>	<p>производственной практике и анализ ее результатов .</p>
<p>ПК 1.5. Оформлять техническую документацию по обслуживанию электрооборудования 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 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>- заполнение нормативной технической документации при обслуживании электрооборудования в соответствии с нормативными документами; - правильность составления технических отчетов по обслуживанию электрооборудования.</p>	<p>Анализ результатов выполнения практического задания; наблюдение за выполнением заданий на производственной практике и анализ ее результатов.</p>
<p>ПК 1.6. Сдавать и принимать из ремонта электрооборудование. 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 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 10 Пользоваться</p>	<p>- точность составления дефектных ведомостей электрооборудования; - составления актов послеремонтных испытаний электрооборудования в соответствии с нормативными документами.</p>	<p>Наблюдение за ходом выполнения работы и анализ результатов; наблюдение за выполнением заданий на производственной практике и анализ результатов.</p>

<p>профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>		
<p>2.1. Контролировать работу основного и вспомогательного оборудования. 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 ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Демонстрация навыков исследования режимов работы электрических машин и трансформаторов, устройств релейной защиты; - точность подбора средств измерений для контроля режимов работы основного оборудования, и правильность составления схем подключения измерительных приборов; - аргументированность выбора устройств релейной защиты и автоматики в различных цепях основного и вспомогательного оборудования; - характеристика способов включения в работу основного оборудования в соответствии с Правилами технической эксплуатации; 	<p>наблюдение за ходом выполнения работ и анализ её результатов; анализ результата выполнения практического задания;</p> <p>анализ результатов выполнения практических заданий; анализ результатов выполнения практических заданий;</p> <p>наблюдение за выполнением заданий на производственной практике и анализ ее результатов.</p>
<p>2.2. Выполнять режимные переключения в энергоустановках. 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 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. ОК.08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания</p>	<ul style="list-style-type: none"> - составление бланков переключений в заданных электрических схемах в соответствии с типовыми бланками переключений; - выполнение действий оперативного персонала при ликвидации различных аварий на электростанциях, в сетях и системах в соответствии с инструкциями; - демонстрация навыков действий персонала при ликвидации различных аварий при участии в тренировках оперативного персонала; - демонстрация навыков владения безопасными методами работ при оперативных 	<p>Анализ результатов выполнения практических заданий;</p> <p>наблюдение за деятельностью обучающегося в ходе выполнения работы, анализ результатов; наблюдение за выполнением заданий на производственной практике и анализ ее результатов;</p>

<p>необходимого уровня физической подготовленности. ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>переключениях;</p>	
<p>2.3. Оформлять техническую документацию по эксплуатации электрооборудования. ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>- Грамотность заполнения бланков технической документации по эксплуатации электрооборудования; - грамотность заполнения бланков оперативно-технической документации.</p>	<p>Анализ результатов выполнения практических заданий.</p>
<p>3.1. Контролировать и регулировать параметры производства электроэнергии. 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. ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>-точность проведения измерений электрических параметров на электростанции; - четкость изложения принципов действия устройств регулирования параметров на электростанции; - демонстрация навыков исследования различных автоматических устройств, применяемых на электростанциях; - оценка параметров качества вырабатываемой электроэнергии в соответствии с ГОСТ.</p>	<p>Анализ результатов выполнения практического задания; анализ результатов выполнения практического задания; наблюдение за ходом выполнения работ и анализ её результатов;</p>
<p>3.2. Контролировать и регулировать параметры передачи электроэнергии. ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной</p>	<p>- Определение элементов конструкции воздушной линии электропередач в соответствии с ГОСТами и Правилами устройства</p>	<p>Наблюдение за деятельностью обучающихся на производственной практике;</p>

<p>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 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>электроустановок (ПУЭ); - точность определения конструктивных элементов кабеля в соответствии с техническими условиями и ПУЭ; - демонстрация навыков оценки параметров качества передаваемой электроэнергии; - демонстрация навыков исследования автоматических устройств, применяемых в сетях; - точность измерений электрических параметров в электрических сетях;</p>	<p>анализ выполнения практических заданий; наблюдение за выполнением заданий на производственной практике;</p>
<p>3.3. Контролировать распределение электроэнергии и управлять им. 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</p>	<p>- Определение порядка действий при оперативных переключениях в схемах сетей в соответствии с типовыми бланками переключений; -демонстрация навыков обслуживания систем контроля и управления</p>	<p>Анализ результатов выполнения практического задания; наблюдение за выполнением заданий на производственной практике и анализ ее результатов;</p>
<p>3.4. Оптимизировать технологические процессы в соответствии с нагрузкой на оборудование. ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию</p>	<p>-выбор параметров электрооборудования, электрических аппаратов и проводников на электростанциях и подстанциях в соответствии с (ПУЭ);</p>	<p>Анализ результатов выполнения практических заданий;</p>

<p>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</p>		
<p>3.5. Определять технико-экономические показатели работы электрооборудования. 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 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>- Расчет технико-экономических показателей работы электрооборудования в соответствии с алгоритмом.</p>	<p>Анализ результатов выполнения практических заданий;</p>
<p>ПК 4.1. Определять причины неисправностей и отказов электрооборудования. 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 ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>- грамотность постановки диагноза состояния электрооборудования по результатам сопоставления заданных при диагностике величин с нормированными значениями; - демонстрация навыков визуального определения состояния электрооборудования в соответствии с инструкцией; - правильность оценки состояния электрооборудования по результатам технической диагностики в соответствии с нормами; - демонстрация навыков установления причин неисправностей и отказов электрооборудования в</p>	<p>Анализ результатов выполнения практических заданий; наблюдение за выполнением заданий на производственной практике и анализ ее результатов;</p>

	соответствии с технологическими картами.	
<p>ПК 4.2. Планировать работы по ремонту электрооборудования.</p> <p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p> <p>ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - выбор форм организации проведения ремонтов в соответствии с видом оборудования и его состоянием; - определение критериев периодичности и объема работ по ремонту в соответствии с типовыми нормативами; - определение потребности запасных частей, расхода материалов, изделий для проведения ремонтных работ в соответствии с типовыми производственными нормами; - составление графиков ремонтов и движения ремонтного персонала в соответствии с типовыми нормативами; - расчетов режимных и экономических показателей энергоремонтного производства согласно методикам. 	Анализ результатов выполнения практических заданий;
<p>ПК 4.3. Проводить и контролировать ремонтные работы.</p> <p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ОК.08 Использовать средства</p>	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация навыков выполнения ремонтных работ по типовой номенклатуре; - проведение послеремонтных испытаний электрооборудования в соответствии с нормами; - демонстрация навыков проведения слесарных операций различных видов сложности; - демонстрация навыков применения специальных ремонтных приспособлений, механизмов, такелажной оснастки, при проведении ремонтных работ. 	Анализ результатов выполнения практических заданий; наблюдение за деятельностью обучающихся на производственной практике и анализ ее результатов; наблюдение за ходом выполнения работ и анализ ее результатов;

<p>физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p> <p>ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p> <p>ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p>		
<p>ПК.5.1 Планировать работу производственного подразделения</p>	<ul style="list-style-type: none"> - целесообразно делит фронт работ; - правильно закрепляет объемы работ за бригадами; - организует выполнение работ в соответствии с графиками и сроками производства работ; - грамотно использует нормативно-техническую и распорядительную документацию по вопросам организации деятельности структурных подразделений; - соблюдает общие принципы составления недельно-суточного планирования производства; - правильно определяет содержание учредительных функций на каждом этапе производства; - грамотно пользуется основными нормативными документами по охране труда и охране окружающей среды; 	<p>Анализ результатов выполнения практических заданий;</p> <p>наблюдение за деятельностью обучающихся на производственной практике и анализ ее результатов;</p> <p>наблюдение за ходом выполнения работ и анализ ее результатов;</p>

<p>ПК 5.2 Проводить инструктажи и осуществлять допуск персонала к работам</p>	<ul style="list-style-type: none"> - грамотно проводит производственный инструктаж; - рационально выдаёт и распределяет производственные задания между исполнителями работ; - своевременно обеспечивает условия для освоения и выполнения рабочими установленных норм выработки; - грамотно применяет научную организацию рабочих мест 	
<p>ПК 5.3 Контролировать состояние рабочих мест и оборудования на участке в соответствии с требованиями охраны труда</p>	<ul style="list-style-type: none"> - правильно оформляет заявку обеспечения производства строительно-монтажных работ; - грамотно использует основные нормативные документы по охране труда; - грамотно проводит анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; - обеспечивает соблюдения рабочими требований охраны труда и техники безопасности на рабочих местах; - разрабатывает и осуществляет мероприятия по предотвращению производственного травматизма; - грамотно применяет технику безопасности при производстве работ; - организует мероприятия по производственной санитарии и гигиене на участке. 	
<p>ПК 5.4 Контролировать выполнение требований пожарной безопасности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - грамотно применяет технику противопожарной безопасности и при производстве работ; 	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ учебной и производственной практики
ПМ 03 Контроль и управление технологическими процессами
 по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы

(код и наименование направления подготовки / специальности / профессии)

(год набора 2022, форма обучения очная)

на 2022 / 2023 учебный год

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

Номер изменения	Раздел рабочей программы	Номера листов			Основание для внесения изменений
		замененных	новых	аннулированных	

Рассмотрен на заседании предметной (цикловой) комиссии

 протокол от « ____ » _____ 20 ____ г. № ____

(должность)

(подпись)

(И.О. Фамилия)

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 504707717602515670935380417862998762092077159056

Владелец Спасов Баир Михайлович

Действителен с 06.03.2023 по 05.03.2024