

	Министерство образования и науки Республики Бурятия
	ГБПОУ «Гусиноозерский энергетический техникум»
	Рабочая программа
	2.5. Учебный процесс
СК-УПД-РП-2.5.-23	Рабочая программа по производственной практике профессионального модуля по специальности 13.02.03, Электрические станции, сети и системы

Рассмотрено на заседании ПЦК
УГ 13.00.00 Электро-теплоэнергетика

Протокол № _____
« ____ » _____ 2023г.
_____ Т.Н. Репина

Утверждаю
Методическим советом
ГБПОУ «ГЭТ»

« ____ » _____ 2023г.
_____ С.А. Ульянова
Протокол № _____

Согласовано
Филиал ПАО «Россети Сибирь»- «Бурятэнерго»
ПО «Южные электрические сети»
« ____ » _____ 2023г.
_____ А.Е. Утюмов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01
«ОБСЛУЖИВАНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ
СТАНЦИЙ, СЕТЕЙ И СИСТЕМ»**

Гусиноозерск, 2023г.

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) для специальностей среднего профессионального образования 13.02.03 Электрические станции, сети и системы.

Приказ № 796 от 1 сентября 2022 года «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования, утвержденный Министерством просвещения Российской Федерации, регистрация Министерство юстиции Российской Федерации № 70461 от 11 октября 2022 года.

Организация - разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Гусиноозерский энергетический техникум»

Дата	Согласование	Должность	Подпись
	Разработал	Зав. практическим отделением Аверина С.В.	
	Проверено	Зав. практическим отделением Аверина С.В.	
	Согласовано	Зав. методкабинетом Ульянова С.А.	

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	11
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	16
6. РЕГИСТРАЦИЯ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ	22

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ ПМ.01

Обслуживание электрооборудования электрических станций, сетей и систем

1.1. Область применения программы

Программа – является частью примерной 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 вида профессиональной деятельности (ВПД): **обслуживание электрооборудования электрических станций, сетей и систем** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Проводить техническое обслуживание электрооборудования.
2. Проводить профилактические осмотры электрооборудования.
3. Проводить работы по монтажу и демонтажу электрооборудования.
4. Проводить наладку и испытания электрооборудования.
5. Оформлять техническую документацию по обслуживанию электрооборудования.
6. Сдавать и принимать из ремонта электрооборудование.

Программа профессионального модуля может быть использована:

- в профессиональной подготовке по профессиям рабочих:

19861 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования»,

при уровне образования среднее (полное) общее, или начальное профессиональное образование не электротехнического профиля. Опыт работы не требуется;

- при освоении профессии рабочего 19848 «Электромонтер по обслуживанию электрооборудования электростанций» в рамках специальности СПО;

- в дополнительном профессиональном образовании в программах повышения квалификации и переподготовки по виду профессиональной деятельности данного модуля.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- выполнения переключений;
- определения технического состояния электрооборудования;
- осмотра, определения и ликвидации дефектов и повреждений электрооборудования;
- сдачи и приемки из ремонта электрооборудования;

уметь:

- 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 испытания отремонтированного электрооборудования;
- **знать:**
- назначение, конструкцию, технические параметры и принцип работы электрооборудования;
- способы определения работоспособности оборудования;
- основные виды неисправностей электрооборудования; безопасные методы работ на электрооборудовании;
- средства, приспособления для монтажа и демонтажа электрооборудования;

- сроки испытаний защитных средств и приспособлений; 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 оснастку для проведения мероприятий по восстановлению электроснабжения;
- правила оформления технической документации в процессе обслуживания электрооборудования;
- приспособления, инструменты, аппаратуру и средства измерений применяемые при обслуживании электрооборудования.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной и производственной практики профессионального модуля:

всего – **144** часов, в том числе:

учебной практики – 108 часов,

производственной практики – 36 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности

Обслуживание электрооборудования электрических станций, сетей и систем, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1	Проводить техническое обслуживание электрооборудования
ПК 2	Проводить профилактические осмотры электрооборудования
ПК 3	Проводить работы по монтажу и демонтажу электрооборудования
ПК 4	Проводить наладку и испытания электрооборудования
ПК 5	Оформлять техническую документацию по обслуживанию электрооборудования
ПК 6	Сдавать и принимать из ремонта электрооборудование
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 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Практика	
			Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
1	2	3	9	10
ПК 4 ПК 5 ПК 6	Учебная практика	108	108	108
ПК 1 – 6	Производственная практика (по профилю специальности)	36	36	36
	Всего:	144		

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, практических работ	Объем часов
1	2	3
МДК 1. Техническое обслуживание электрооборудования электрических станций, сетей и систем. Учебная практика.		36
Тема 1. Соединение проводов и кабелей УП	Содержание	12
	1. Оконцевание и соединение жил проводов и кабелей, контактное соединение шин.	
	2. Сварка в электромонтажном производстве.	
Тема 2. Монтаж распределительных электрических сетей и осветительных установок. УП	Содержание	54
	1. Маркировка цепей в электрических схемах	
	2. Электрические источники света	
	3. Осветительная аппаратура.	
	4. Технология монтажа светильников общего применения	
	5. Технология монтажа электроустановочных устройств.	
	6. Технология монтажа электропроводок: виды электропроводок, монтаж открытых и скрытых электропроводок, электропроводок на лотках, в коробах и в трубах.	
	7. Монтаж внутренних электрических сетей.	
	8. Монтаж и демонтаж распределительных щитов.	
	9. Монтаж заземляющего устройства.	
Тема 3. Приспособления, инструменты, аппаратура и средства измерений для проведения технического обслуживания электрооборудования	Содержание	6
	1. Изучение приспособлений и инструментов, применяемых при техническом обслуживании электрооборудования.	
Тема 4. Техническая документация по обслуживанию электрооборудования	Содержание	36
	1. Проектная документация (чертежи электротехнической части проекта, техническая документация на внутренние и внешние электрические сети).	
	2. Технические паспорта электрооборудования.	
	3. Типовые инструкции по обслуживанию электрооборудования.	
	4. Должностные инструкции.	
	5. Журналы по проведению инструктажей.	
	6. Оформление протоколов проверки и испытаний, отчетов.	
Учебная практика		108
МДК 1. Техническое обслуживание электрооборудования		

электрических станций, сетей и систем. Производственная практика			
Тема 1. Техническое обслуживание электрооборудования	Виды работ		30
	1.	Участие в техническом обслуживании генераторов.	
	2.	Участие в техническом обслуживании силовых трансформаторов и автотрансформаторов	
	3.	Участие в техническом обслуживании двигателей.	
	4.	Участие в техническом обслуживании силовых трансформаторов и автотрансформаторов	
	5.	Участие в техническом обслуживании коммутационных аппаратов, измерительных трансформаторов, сборных шин и изоляторов.	
Тема 2. Профилактические осмотры электрооборудования	Виды работ		6
	1.	Участие в осмотре оборудования распределительных пунктов (РП), трансформаторных подстанций (ТП), воздушных и кабельных линий электропередачи распределительных сетей.	
	2.	Участие в осмотре оборудования воздушных и кабельных линий электропередачи распределительных сетей.	
Производственная практика (по профилю специальности) итоговая по модулю		36	
		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 ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие

мастерской:

- электромонтажной;

полигона:

- электрооборудования электрических станций и подстанций.

Технические средства обучения: обучающие и тестирующие программы, мультимедийная установка, телевизор, DVD проектор, интерактивная доска с программным обеспечением.

Оборудование электромонтажной мастерской и рабочих мест мастерской:

- коммутационные аппараты до 1000В (предохранители, рубильники, пакетные переключатели, кнопочные станции, контакторы и магнитные пускатели, автоматические выключатели);
- стенды-тренажеры для выполнения электромонтажных работ;
- образцы проводов и кабелей;
- осветительные установки различного вида;
- распределительные щиты;
- электромонтажный инструмент и приспособления;
- средства индивидуальной защиты от поражения электрическим током, документация по технике безопасности.

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

- основное электрооборудование электрических станций и сетей;
- воздушные и кабельные линии электропередачи распределительных сетей;

- такелажная оснастка для подъема и перемещения узлов и деталей оборудования;
- установки для прокладки и установки муфт силовых кабелей.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации [Текст] - 15-е изд. перераб. и доп. – СПб.: Изд. Деан, 2010.- 352 с.
2. Правила устройства электроустановок. [Текст] - 7-е издание. – СПб.: Издательство ДЕАН, 2008. – 701 с.
3. Объем и нормы испытаний электрооборудования [Текст] / Под общей редакцией Б.А.Алексеева, Ф.Л.Когана, Л.Г.Мамиконянца. – 6-е изд. – М.: НЦ ЭНАС, 2006. – 256 с.
4. Кацман, М.М. Лабораторные работы по электрическим машинам и электрическому приводу [Текст]: учеб пособие / М.М. Кацман.- 6-е изд., стер. – М.: Академия, 2011.- 256 с.
5. Кацман, М.М. Электрические машины: учебник [Текст] / М.М. Кацман. – 9-е изд., испр. – М.: Академия, 2011.- 496 с.
6. Макаров, Е.Ф. Обслуживание и ремонт электрооборудования электростанций и сетей [Текст]: учеб. / Е.Ф. Макаров. – М.: ИРПО; Изд. центр Академия, 2011.- 448 с.
7. Рожкова, Л. Д. Электрооборудование электрических станций и подстанций [Текст]: учебник для СПО / Л.Д. Рожкова, Л.К. Карнеева, Т.В. Чиркова.-7-е изд., стер. - М.: изд. центр «Академия», 2011- 448 с.

Дополнительные источники:

1. Акимова, Н.А. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования [Текст] : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Н.А. Акимова, Ф.Н. Котеленец, Н.И. Сентюрихин; под общ. ред. Н.Ф. Котеленца. – М.:

Мастерство, 2001.- 296 с.

2. Кучинский, Г.С., Кизеветтер, В.Е., Пинталь, Ю.С. Изоляция установок высокого напряжения [Текст] – М.: Энергоатомиздат, 1987. – 368 с.

3. Сибикин, Ю.Д. Технология электромонтажных работ [Текст]: учеб.пособие для проф.учеб.заведений/Ю.Д.Сибикин, М.Ю. Сибикин, - М.:Высш.шк., 2002. – 301 с.

4. Соколов, Б.А., Соколова, Н.Б. Монтаж электрических установок [Текст] - 3-е изд., перераб. И доп.-М.: Энергоатомиздат, 1991. – 592 с.

Интернет - источники:

1. Асинхронные электродвигатели. Архипцев Ю.Ф.: портал [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.diagram.com.ua/library/bem/>. Дата обращения: 01.03.2011.

2. "Справочник по электрическим машинам" (часть1).

М.М.Кацман, 2005г. Учебное пособие для студентов энергетических специальностей: портал [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.electrocentr.info/down/o-18.html>.Дата обращения: 01.03.2011.

3. "Справочник по электрическим машинам" (часть2).

М.М.Кацман, 2005г. Учебное пособие для студентов энергетических специальностей: портал [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.electrocentr.info/down/o-19.html>. Дата обращения: 01.03.2011.

4. Асинхронные двигатели серии 4А" Кравчик А.Э.,Шлаф М.М., Афонин В.И., Соболенская Е.А. Справочник.: портал [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.electrocentr.info/down/view/electroliterature-2.html>.Дата обращения: 01.03.2011.

5. Аппараты электрические низковольтные. Автоматические выключатели, пускатели, контакторы, предохранители, реле, аппараты защиты: портал [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.electrocentr.info/down/view/gost.html>. Дата обращения: 01.03.2011.

6. ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ: портал [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://electromaster.ru/modules/myarticles/article.php?storyid=367>.Дата обращения: 01.03.2011.

7. Правила и Нормы, Руководящие документы и материалы (РД) используемые на объектах электроэнергетики, при эксплуатации электроустановок и электрооборудования. ПУЭ, ПТЭЭ, ПТБ, МПОТ, правила эксплуатации электроустановок, нормы испытаний электрооборудования, нормы электроснабжения: портал [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.electrocentr.info/down/>. Дата обращения: 01.03.2011.
8. Типовые инструкции, инструкции по обслуживанию, эксплуатации, ремонту и испытаниям электрооборудования, электроустановок. Должностные инструкции персонала электроэнергетических и электротехнических предприятий: портал [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.electrocentr.info/down/>. Дата обращения: 01.03.2011.
9. ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ СТАНЦИЙ И ПОДСТАНЦИЙ: портал [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.vbix.ru/podstancyu/index.html>. Дата обращения: 01.03.2011.
10. В.В. Базуткинин, В.Л. Ларионов, Ю.С. Пинталь
ТЕХНИКА ВЫСОКИХ НАПРЯЖЕНИЙ: портал [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://gr306325.ucoz.ru/load/tekhnika_vysokikh_naprjazhenij/53-1-0-111. Дата обращения: 01.03.2011.
10. Степанчук К.Ф., Тиняков Н.А. Техника высоких напряжений: портал [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.mirknig.com/knigi/professii/1181193783-tekhnika-vysokix-napryazhenij.html>. Дата обращения: 01.03.2011.
- 11 Ящур А.И. Система технического обслуживания и ремонта энергетического оборудования. Справочник: портал [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://obuk.ru/technics/44306-sistema-tekhnicheskogo-obsluzhivaniya-i.html>. Дата обращения: 01.03.2011.
12. Организация и планирование ремонтных работ - Обслуживание и ремонт электрооборудования подстанций и распределительных устройств: портал [Электронный ресурс]. - Режим доступа:

http://forca.ru/knigi/oborudovanie/obslyzhivanie-i-remont-elektrooborudovaniya-podstancii-i-raspredelitelnyh-ustroystv_6.html. Дата обращения: 01.03.2011.

13. Название: Методы и средства диагностики оборудования высокого напряжения: портал [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.infanata.org/tags>. Дата обращения: 01.03.2011.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Условия организации учебной практики:

Учебная практика проводится на базе образовательного учреждения (ОУ) в электромонтажной мастерской. Целесообразно проведение практики в подгруппах не более 15 человек. Руководство подгруппами осуществляет мастер производственного обучения.

Условия организации производственной практики:

Производственная практика (по профилю специальности) является итоговой по модулю, проводится концентрированно, после изучения теоретического материала, выполнения всех лабораторных работ и практических заданий.

Практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

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 ОУ осуществляет связь с работодателями и контролирует условия прохождения практики.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

Условия консультационной помощи обучающимся:

Консультационная помощь может осуществляться за счет проведения индивидуальных и групповых консультаций. Самостоятельная внеаудиторная работа должна сопровождаться методическим обеспечением (учебными элементами, методическими рекомендациями и т.п.) Во время

самостоятельной подготовки обучающиеся должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся должен быть обеспечен доступом к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню модуля.

Для освоения данного профессионального модуля должно предшествовать изучение следующих общепрофессиональных дисциплин: «Техническая механика», «Электротехника и электроника», «Материаловедение».

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.

Мастера: наличие профильного профессионального образования, с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1. Проводить техническое обслуживание электрооборудования	<ul style="list-style-type: none">- Изложение конструктивных элементов, изоляции, технических параметров основного электрооборудования электрических станций и сетей в соответствии с техническим паспортом;- изложение конструктивных элементов, технических	<i>Наблюдение за ходом выполнения лабораторных работ и оценка её результатов.</i> <i>Оценка защиты выполнения практических заданий;</i> <i>оценка результатов защиты лабораторных</i>

	<p>параметров и изоляции коммутационных аппаратов напряжением выше 1000 В в соответствии с техническим паспортом;</p> <ul style="list-style-type: none"> - проведение опробования коммутационных аппаратов напряжением выше 1000 В в соответствии с технологической картой; - изложение конструктивных элементов, технических параметров и изоляции измерительных трансформаторов в соответствии с техническим паспортом; - 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 основного электрооборудования электрических станций и сетей в соответствии с нормативной документацией. 	<p><i>работ и практических заданий;</i></p> <p><i>наблюдение за ходом выполнения лабораторных работ и оценка их результатов;</i></p> <p><i>оценка результатов защиты практических заданий;</i></p> <p><i>наблюдение за ходом выполнения практического задания и оценка его результатов;</i></p> <p><i>оценка результатов выполнения практического задания;</i></p> <p><i>наблюдение за деятельностью обучающихся на производственной практике.</i></p>
<p>2. Проводить профилактические осмотры электрооборудования</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Составление графиков проведения осмотров в соответствии с нормативно - технической документацией; - полнота анализа результатов осмотров и решение вопроса о работоспособности электрооборудования по внешним признакам; - точность диагностики неисправностей основного электрооборудования по результатам осмотров; - проведение профилактических осмотров электрооборудования в соответствии с технологическими картами; - выбор безопасных методов 	<p><i>Оценка результатов выполнения практического задания;</i></p> <p><i>наблюдение за ходом выполнения лабораторной работы, производственной практики и оценка результатов;</i></p> <p><i>наблюдение за ходом выполнения лабораторной работы и оценка её результатов;</i></p> <p><i>наблюдение за деятельностью обучающихся на производственной практике и оценка результатов;</i></p> <p><i>оценка результатов</i></p>

	<p>работы и средств защиты при осмотре и техническом обслуживании электрооборудования в соответствии с нормативными документами;</p> <p>- выбор сроков проведения испытаний защитных средств и приспособлений в соответствии с нормативными документами.</p>	<p><i>выполнения практических заданий;</i></p> <p><i>оценка результатов выполнения практических заданий.</i></p>
<p>3. Проводить работы по монтажу и демонтажу электрооборудования</p>	<p>- Выбор инструментов, приспособлений и аппаратов для монтажа и демонтажа электрооборудования с технологическими картами;</p> <p>- правильность составления порядка выполнения операций при монтаже и демонтаже электрооборудования;</p> <p>- правильность выполнения работ по монтажу осветительных установок, электроустановочных устройств и внутренних электрических сетей;</p> <p>- точность выполнения работ по монтажу и демонтажу электрооборудования.</p>	<p><i>Оценка результатов выполнения практических заданий;</i></p> <p><i>наблюдение за ходом выполнения лабораторных работ и оценка результатов;</i></p> <p><i>наблюдение за деятельностью обучающихся на учебной практике и оценка ее результатов;</i></p> <p><i>наблюдение за выполнением заданий на производственной практике и оценка ее результатов.</i></p>
<p>4. Проводить наладку и испытания электрооборудования</p>	<p>- Обоснованность выбора объема и норм испытания электрооборудования при вводе в эксплуатацию и в межремонтный период;</p> <p>- демонстрация навыков проведения измерений и испытаний изоляции основного электрооборудования электрических станций, сетей, коммутационных аппаратов и измерительных трансформаторов в соответствии с нормативной документацией;</p> <p>- выявление дефектов основного электрооборудования, коммутационных аппаратов и измерительных трансформаторов на основании сравнения результатов полученных при испытаниях с нормативными;</p> <p>- точность выполнения регулировок по результатам</p>	<p><i>Наблюдение за ходом выполнения практического задания и оценка результатов;</i></p> <p><i>оценка результатов выполнения лабораторных работ;</i></p> <p><i>наблюдение за ходом выполнения лабораторных работ и оценка результатов;</i></p> <p><i>наблюдение за выполнением заданий на</i></p>

	испытаний и проведения пусконаладочных работ.	<i>производственной практике.</i>
5. Оформлять техническую документацию по обслуживанию электрооборудования	- Заполнение нормативной технической документации при обслуживании электрооборудования в соответствии с нормативными документами; - правильность составления технических отчетов по обслуживанию электрооборудования.	<i>Оценка результатов выполнения практического задания;</i> <i>наблюдение за выполнением заданий на производственной практике.</i>
6. Сдавать и принимать из ремонта электрооборудование	- точность составления дефектных ведомостей электрооборудования; - составления актов послеремонтных испытаний электрооборудования в соответствии с нормативными документами.	<i>Наблюдение за ходом выполнения лабораторной работы и оценка результатов;</i> <i>наблюдение за выполнением заданий на производственной практике и оценка результатов.</i>
По окончании модуля проводится экзамен (квалификационный)		

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

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес . .	- Четкое владение информацией о профессиональной области, о профессии и основных видах деятельности техника-электрика; - грамотная постановка цели дальнейшего профессионального роста и развития; - адекватное оценивание своих образовательных и профессиональных достижений.	<i>Наблюдение, оценка на практических занятиях и лабораторных работах, при выполнении работ на производственной практике, экзаменах и Государственной (итоговой) аттестации;</i> <i>оценка портфолио (результатов достижений);</i> <i>интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе</i>

		<i>освоения образовательной программы.</i>
2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	<ul style="list-style-type: none"> - Правильная организация рабочего места в соответствии с выполняемой работой и требованиями охраны труда; - грамотный выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в соответствии с требованиями техники безопасности и видами работ; - применение методов профессиональной профилактики своего здоровья. 	<i>Наблюдение, оценка деятельности на практических занятиях и лабораторных работах, при выполнении работ на учебной и производственной практике.</i>
3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	<ul style="list-style-type: none"> - Правильное решение стандартных и нестандартных профессиональных задач с применением интегрированных знаний профессиональной области. 	<i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.</i>
4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	<ul style="list-style-type: none"> - Эффективный поиск необходимой информации; - использование различных источников информации, включая электронные. 	<i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.</i>
5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> - Владение программными, и техническими средствами и устройствами, системами транслирования информации, информационного обмена. 	<i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.</i>
6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	<ul style="list-style-type: none"> - Установление позитивного стиля общения, владение диалоговыми формами общения; - аргументирование и обоснование своей точки зрения. 	<i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</i>
7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	<ul style="list-style-type: none"> - самоанализ и коррекция результатов собственной деятельности; - организация работы команды, постановка целей, мотивация, контроль результатов. 	<i>Анализ результатов деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы</i>
8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	<ul style="list-style-type: none"> - Четкая организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля; - планирование повышения личностного и 	<i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</i>

	квалификационного уровня.	
9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	- Активное участие в научно-техническом творчестве, проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности; владение и использование современных технологий в профессиональной деятельности.	<i>Наблюдение, оценка портфолио (свидетельств, сертификатов, дипломов, грамот, видео-фото-материалов и др.)</i>
10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)	- Успешное выполнение ситуационных задач, требующих применения профессиональных знаний и навыков.	<i>Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.</i>

6. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Производственной практики ПМ.01

По специальности: 13.02.03 Электрические станции, сети и системы

2020 года набора, очная форма обучения

На 2023-2024 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