

Министерство образования и науки РФ
Охинский филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего профессионального образования
«САХАЛИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Согласован:
Работодатель



УТВЕРЖДАЮ:

Директор ОФ СахГУ
О.А.Гаврош
« » 201 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПМ. 06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям
рабочих и должностям служащих

(19929 «Электрослесарь по ремонту электрооборудования электростанций»)

ПП 06 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

13.02.03 «Электрические станции, сети и системы»

(базовый уровень среднего профессионального образования)

Квалификация: техник-электрик

Оха
2014

Рабочая программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 13.02.03 «Электрические станции, сети и системы» (базовой подготовки) и примерной программы, разработанной ФГОУ СПО Екатеринбургский энергетический техникум, ФГОУ СПО Волгоградский энергетический колледж, ФГУ «ФИРО», утвержденного Министерством образования и науки Российской Федерации от 18.04.2014г. №344

Организация-разработчик: ФГБОУ ВПО «Сахалинский государственный университет» ОФ СахГУ

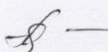
Разработчики:

(Ф.И.О. ученая степень, звание, должность)

(Ф.И.О. ученая степень, звание, должность)

(Ф.И.О. ученая степень, звание, должность)

Рассмотрена и рекомендована на заседании ПЦК ОПД и ПМ ОФ СахГУ

Протокол № 1 от 4. 09 2014г. 

Утверждена методическим советом ОФ СахГУ
протокол № 2 от 10. 09. 2014

2

СОДЕРЖАНИЕ

1.Паспорт программы производственной практики	4
2. Результаты освоения производственной практики	6
3. Структура и содержание производственной практики	7
4. Условия реализации производственной практики	11
5. Контроль и оценка результатов освоения производственной практики	16

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО
ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих и должностям
служащих
Электрослесарь по ремонту электрооборудования электростанций

1.1. Область применения программы

Рабочая программа производственной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена 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) и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Определять причины неисправностей и отказов электрооборудования
2. Планировать работы по ремонту электрооборудования
3. Проводить работы по ремонту механизмов и узлов электрооборудования
4. Изготавливать приспособления для сборки и ремонта.
5. Оформлять техническую документацию по ремонту электрооборудования.
6. Сдавать и принимать из ремонта электрооборудование.

Рабочая программа профессионального модуля используется в профессиональной подготовке по профессиям рабочих:

- 19842 «Электромонтер по обслуживанию подстанций»
- 19861 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования»
- 19848 «Электромонтер по обслуживанию электрооборудования электростанций»
- 19929 «Электрослесарь по ремонту электрооборудования электростанций»

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 работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического оборудования;
- диагностики и контроля технического состояния электрического оборудования

уметь:

- организовывать обслуживание и ремонт электрического оборудования
- оценивать эффективность работы электрического оборудования;
- эффективно использовать материалы и оборудование;
- пользоваться оборудованием, приспособлениями и инструментом для ремонта;
- производить расчет электрического оборудования;
- производить наладку и испытания электрического оборудования;
- выполнять отдельные несложные работы по обслуживанию электрооборудования под руководством электромонтера более высокой квалификации;
- выполнять монтаж и ремонт распределительных коробок, клеммников, предохранительных щитков и осветительной арматуры;
- выполнять очистку и продувку сжатым воздухом электрооборудования с частичной разборкой, промывкой и протиркой деталей;
- выполнять чистку контактов и контактных поверхностей;
- выполнять разделку, сращивание, изоляцию и пайку проводов напряжением до 1000 В;
- прокладывать установочные провода и кабели;
- выполнять простые слесарные и монтажные работы при ремонте электрооборудования;
- подключать и отключать электрооборудование и выполнять простейшие измерения;
- работать пневмо- и электроинструментом;
- выполнять такелажные работы с применением простых грузоподъемных средств и

кранов, управляемых с пола;

- выполнять проверку и измерения мегомметром сопротивления изоляции распределительных сетей, статоров и роторов электродвигателей, обмоток трансформаторов, вводов и выводов кабелей;
- обслуживать энергоустановки мощностью до 50 кВт.

Знать:

- классификацию, конструкции, технические характеристики и области применения электрического оборудования
- порядок организации сервисного обслуживания и ремонта электрического оборудования
- типовые технологические процессы и оборудование при эксплуатации, обслуживании, ремонте и испытаниях электрического оборудования
- методы и оборудование диагностики и контроля технического состояния электрического оборудования;
- прогрессивные технологии ремонта электрического оборудования.
- устройство и принцип работы электродвигателей, генераторов, трансформаторов, коммутационной и пусковой аппаратуры, аккумуляторов и электроприборов;
- основные виды электрических материалов, их свойства и назначение;
- правила и способы монтажа и ремонта электрооборудования в объеме выполняемых работ;
- наименование, назначение и правила пользования при переменным рабочим и контрольно- измерительным инструментом и основные сведения о производстве и организации рабочего места;
- приемы и способы замены, сращивания и пайки проводов низкого напряжения;
- правила оказания первой помощи при поражении электрическим током;
- правила техники безопасности при обслуживании электроустановок в объеме квалификационной группы 3;
- приемы и последовательность производства такелажных работ.

1.3. Количество часов на освоение программы производственной практики

всего – 108 часов, в том числе:

производственной практики – 108 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы производственной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих и должностям служащих**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1	Определять причины неисправностей и отказов электрооборудования
ПК 4.2	Планировать работы по ремонту электрооборудования
ПК 1.3	Проводить работы по ремонту механизмов и узлов электрооборудования
ПК 2.3	Оформлять техническую документацию по ремонту электрооборудования.
ПК 1.6	Сдавать и принимать из ремонта электрооборудование.
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

3.1 Тематический план производственной практики

№п/п	Виды работ	Количество часов
	Введение	4
1	Ремонт электрических аппаратов напряжением до 1 кВ	28
1.1	Ремонт предохранителей, рубильников, переключателей и кнопок управления	10
1.2	Ремонт контакторов и магнитных пускателей	12
1.3	Ремонт автоматических выключателей	6
2	Ремонт электродвигателей	26
2.1	Общие сведения об электродвигателях. Схема управления	2
2.2	Разборка и сборка электродвигателей	4
2.3	Ремонт механической части электродвигателей	4
2.4	Частичный ремонт обмоток электродвигателей. Ремонт контактных соединителей и выводных устройств	4
2.5	Пробный пуск электродвигателей	12
3	Ремонт трансформаторов	20
3.1	Общие сведения о трансформаторах. Разборка и сборка трансформаторов. Ремонт отдельных элементов	5
3.2	Ремонт магнитной системы трансформатора	5
3.3	Ремонт обмоток, вводов и отводов	5
3.4	Ремонт переключающих устройств и газовых реле	5
4	Ремонт оборудования распределительных устройств	26
4.1	Ознакомление с распределительными устройствами напряжением до 1 кВ, их ремонт	4
4.2	Ремонт выключателей нагрузки и их приводов	5
4.3	Ремонт выключателей напряжением 6-10 кВ	5
4.4	Ремонт приводных масляных выключателей	6
4.5	Комплексная ревизия комплектных распределительных устройств внутренней и наружной установки (КРУ и КРУН) напряжением 6-10 кВ	6
5	Обобщение материалов практики	4
	Всего:	108

3.2 Содержание обучения по производственной практике

№ п/п	Виды работ	Содержание работ	Кол-во часов	Уровень освоения
	Введение	Изучение нормативной документации, регламентирующей деятельность организации, функциональных обязанностей по должности прохождения практики, структуры организации, взаимоотношений организации с госорганами и внешними организациями.	4	1
	Ремонт электрических аппаратов напряжением до 1 кВ		28	
	Ремонт предохранителей, рубильников, переключателей и кнопок управления	Технические характеристики и область применения предохранителей, рубильников, переключателей и кнопок управления. Требования к контактным системам. Основные неисправности, ревизия и ремонт аппаратов. Инструменты, и материалы, применяемые при производстве работ. Меры безопасности при производстве работ. Ревизия и ремонт предохранителей, рубильников, касетных переключателей и кнопок управления. Выбор сечения плавких вставок в зависимости от тока потребителей. Проверка качества ремонта с использованием элементов деловой игры.	10	2
	Ремонт контакторов и магнитных пускателей.	Основные технические характеристики и область применения контакторов и магнитных пускателей. Технология работ при замене главных контактов и устранении повреждения гибких соединений. Ремонт дугогасительных камер. Проверка неисправности контактных пружин и катушек, последовательность работ при их замене. Инструменты и материалы, применяемые при производстве работ. Организация рабочего места. Меры безопасности при производстве работ. Ревизия и ремонт контакторов и магнитных пускателей Чистка и регулирование прижатия силовых и вспомогательных контактов, определение дефектов в магнитной системе, смена катушек. Проверка качества ремонта. Составление монтажной схемы управления асинхронным электродвигателем с использованием магнитного пускателя. Сборка схемы на стенде и проверка ее подачи напряжения.	12	3
	Ремонт автоматических выключателей.	Основные характеристики и область применения автоматических выключателей. Основные неисправности автоматов. Последовательность операций при производстве работ по ремонту дугогасительных устройств и контактов, регулировке контактной системы, проверке нажатия контактов. Проверка качества проведенного ремонта. Инструменты и материалы, применяемые при производстверабот. Меры безопасности при производстве работ. Частичная разборка автоматических выключателей. Ревизия и ремонт дугогасительного устройства и контактной системы. Регулировка контактной системы. Проверка работы автоматического выключателя под напряжением.	6	3
	Ремонт электродвигателей		30	
	Общие сведения об электродвигателях. Схема управления	Конструктивное исполнение электродвигателей в зависимости от способов защиты от влияния окружающей среды. Типы применяемых подшипников. Способы крепления электродвигателей. Обозначения выводов схемы соединений трехфазных асинхронных электродвигателей. Установление по паспорту основных параметров электродвигателя.	4	2
	Разборка и сборка электродвигателей	Последовательность операций при общей разборке и сборке электродвигателей. Применяемые инструменты и средства механизации. Меры безопасности при производстве работ. Общая разборка электродвигателя средней мощности. Осмотр статора и ротора, очистка от пыли и грязи. Обдувка сжатым воздухом лобовых частей обмоток и вентиляционных отверстий. Сборка электродвигателей. Измерение воздушных зазоров.	6	3
	Ремонт механической части электродвигателей	Краткие сведения о восстановлении изношенных поверхностей, ремонте валов, корпусов, щитов. Восстановление резьбовых соединений. Последовательность работ при замене подшипников качения и статической балансировке ротора. Инструменты, средства механизации и материалы, применяемые при ремонтах механической части электродвигателей. Меры безопасности при производстве ремонтных работ. Очистка от загрязнения и продуктов коррозии торцевых щитов и крепежных деталей. Восстановление резьбовых соединений. Замена подшипников качения. Статическая балансировка ротора.	4	3
	Частичный ремонт	Краткие сведения об электроизоляционных материалах, их характеристиках и классификации. Общие сведения о	4	3

	обмоток электродвигателей. Ремонт контактных соединителей и выводных устройств	конструкции обмоток электродвигателей. Последовательность работ при изготовлении изоляции и укладке мягкой катушки статора асинхронного электродвигателя. Ремонт контактных соединений и выводных устройств. Способы подсоединения электродвигателей к питающей сети. Определение начал и концов обмоток статора. Применяемые инструменты, средства механизации, приборы и материалы. Меры безопасности при производстве работ. Очистка расточки статора от пыли, грязи и налетов ржавчины. Очистка пазов от старых прокладок. Изготовление и установка пазовой и межслойной изоляции. Укладка готовых катушек и забивка пазовых клиньев. Ревизия и ремонт контактных соединений и выводных устройств. Определение начал и концов обмоток статора.		
	Пробный пуск электродвигателей	Назначение пробного пуска электродвигателей. Последовательность работ при осуществлении пробного пуска. Требования, предъявляемые к подшипникам и заземлению корпуса. Определение сопротивления изоляции обмоток. Выбор установки защиты. Применяемые инструменты, средства механизации и приборы. Меры безопасности при выполнении работ. Осмотр внутренней полости машины, проверка состояния подшипников. Измерения сопротивления изоляции обмоток. Заземление корпуса. Включение электродвигателя на 1-2 сек. Проверка состояния ходовой части и работы пускорегулирующей аппаратуры. Включение на 10-15 мин. и проверка степени нагрева подшипников, обмоток и сердечника.	12	3
	Ремонт трансформаторов		20	
	Общие сведения о трансформаторах. Разборка и сборка трансформаторов. Ремонт отдельных элементов	Паспортные данные трансформатора. Обозначение вводов и схемы соединений обмоток силового трансформатора. Приемы работ и последовательность операций при разборке и сборке трансформаторов 1-го габарита, ремонте арматуры масломерных устройств и защитного заземления. Инструменты и средства механизации, применяемые при выполнении работ. Меры безопасности при выполнении работ. Ознакомление с паспортными данными трансформатора. Внешний осмотр и разборка. Определение состояния обмоток, ревизия вводов. Очистка бака и радиатора. Ремонт арматуры, замена прокладок. Ревизия и ремонт масломерного устройства и заземления. Сборка трансформатора.	5	3
	Ремонт магнитной системы трансформатора	Виды повреждений магнитопровода и способы их устранения. Приемы работ и последовательность операций при ремонтах магнитопровода и стяжных шпилек. Инструменты, средства механизации, приборы и материалы, применяемые при производстве работ. Меры безопасности при производстве работ. Внешний осмотр активной части трансформатора. Проверка плотности прессовки и состояния изоляции между листами магнитопровода или листами и ярмовыми балками. Ремонт изоляции и стяжных шпилек.	5	3
	Ремонт обмоток, вводов и отводов	Причины повреждений обмоток и способы их выявления. Краткие сведения о переизоляции провода, заготовке изоляционных деталей и материалов, намотке обмоток и их сушке, прессовке и пропитке. Приемы работ и последовательность операций при ремонте обмоток в случае ослабления и незначительных повреждений витковой изоляции. Проверка вводов на герметичность. Инструменты, средства механизации, применяемые при производстве работ. Оценка состояния обмоток и изоляции, выявление дефектов. Очистка масляных каналов от шлама. Подпрессовка обмоток путем подтяжки гаек вертикальных шпилек или закладки дополнительной изоляции между ярмовыми балками, забивки дополнительных изоляционных клиньев и установки прокладок. Ремонт витковой изоляции. Изолировка и крепление отводов. Проверка вводов на герметичность.	5	3
	Ремонт переключающих устройств и газовых реле	Краткие сведения о назначении, конструкциях и типах переключающих устройств. Виды повреждений переключающих устройств. Приемы работы и последовательность операций при ремонтах переключающих устройств. Газовые реле, их назначение, конструкции. Ревизия газовых реле. Требования к установке газовых реле. Инструменты, средства механизации, приборы и материалы, применяемые при производстве работ. Меры безопасности при производстве работ. Ознакомление с конструкцией и электрической схемой переключающего устройства, его чистка Проверка цепей мегомметром на отсутствие обрыва. Измерение сопротивления постоянному току на всех ответвлениях. Зачистка контактов или их замена. Замена изолирующих деталей Разборка и чистка газового реле. Сборка газового реле.	5	3

Ремонт оборудования распределительных устройств		30	
Ознакомление с распределительными устройствами напряжением до 1 кВ, их ремонт	Основные сведения о назначении и классификации РУ напряжением до 1 кВ. Схемы РУ силовых сборок и щитов. Основные повреждения аппаратуры РУ. способы их устранения. Виды и организация ремонта. Инструменты, средства механизации, приборы и материалы, применяемые при производстве работ. Меры безопасности при обслуживании и ремонте РУ напряжением до 1 кВ. Ознакомление с конструкцией РУ напряжением до 1 кВ. Осмотр, очистка от пыли, грязи конструктивных и токоведущих частей. Проверка состояния изоляторов, ошиновки, деталей крепления. Разборка участка сборных шин или ответвлений, снятие шинных накладок, маркировка. Снятие изоляторов, их осмотр и проверка на отсутствие трещин. Чистка изоляторов. Установка и регулировка изоляторов. Измерение сопротивления изоляций. Установка шин. Осмотр и, при необходимости, ремонт заземляющих устройств. Зачистка контактов. Ревизия и смазка шарнирных соединений. Ревизия и ремонт ограждений. Зачистка и шлифовка контактов. Проверка степени нажатия контактов.	4	2
Ремонт выключателей нагрузки и их приводов	Основные повреждения выключателей нагрузки. Приемы работы и последовательность операций при ремонтах выключателей нагрузки и их приводов. Инструменты и материалы, применяемые при производстве работ. Меры безопасности при производстве работ. Осмотр выключателя нагрузки, его чистка. Проверка состояния изоляторов, тяги и привода. Зачистка подвижных контактов. Ревизия дугогасительных камер. Регулировка хода контактов. Ревизия и регулировка - привода. Проверка работы привода.	5	3
Ремонт выключателей напряжением 6-10 кВ	Краткие сведения о выключателях напряжением 6-10 кВ. Основные неисправности выключателей и способы их устранения. Приемы работ и последовательность операций при ремонтах выключателей. Инструменты, средства механизации и материалы, применяемые при ремонтах выключателей. Меры безопасности при производстве работ. Ознакомление с паспортными данными выключателя. Слив масла в масляных выключателях и разборка выключателя. Осмотр опорных и проходных изоляторов тяги внутрикаковой изоляции, дугогасительной камеры, неподвижных и подвижных контактов, изоляционных цилиндров, прокладок и других деталей. Ремонт элементов выключателей и опорных изоляторов. Сборка выключателя. Заливка масла.	5	3
Ремонт приводных масляных выключателей	Конструкции и назначение основных узлов электромагнитного и пружинного приводов. Основные неисправности приводов и способы их устранения. Приемы работ и последовательность операций при ревизии и ремонтах приводов. Инструменты, средства механизации и материалы, применяемые при ревизии и ремонтах. Меры безопасности при производстве работ. Ознакомление с конструкцией привода. Проверка целостности деталей. Очистка и смазка подвижных частей. Проверка качества заземления защелки и рычага. Регулировка пружин. Проверка работы привода.	6	3
Комплексная ревизия комплектных распределительных устройств внутренней и наружной установки (КРУ и КРУП) напряжением 6-10 кВ.	Назначение КРУ и КРУН, их устройство и схемы первичных соединений. Основные неисправности КРУ и КРУН и способы их устранения. Последовательность работ при осмотре и ревизии КРУ и КРУН. Организационные и технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ при выводе в ремонт ячеек КРУ (КРУН) в действующих электроустановках. Определение параметров электрических аппаратов, установленных в КРУ и КРУН, составление электрических схем. Выбор необходимых инструментов, средств механизации и материалов. Осмотр и очистка элементов КРУ (КРУН). Проверка состояния втычных контактов, работы шторочного механизма и системы блокировки безопасности. Подготовка рабочего места при выводе в ремонт ячейки КРУ (КРУН) в действующих электроустановках.	6	3
Обобщение материалов практики. Квалификационные испытания	Материалы, собранные в период практики. Квалификационные испытания для получения рабочей профессии электрослесаря по ремонту электрооборудования электростанций 2-3 разряда. Оформление отчета по практике.	4	2

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы производственной практики в наличии имеется:

- комплект учебно-методической документации;
- нормативная документация.

Для освоения программы производственной практики обучающийся должен иметь практический опыт, полученный в результате освоения междисциплинарных курсов профессиональных модулей ППССЗ (программа подготовки специалистов среднего звена).

На производственной практике используются следующие организационные формы обучения:

- на штатных местах в качестве электрослесарей-дублеров;
- выполнение индивидуальных профессиональных заданий;
- индивидуальные и групповые консультации;

Производственная (преддипломная) практика обучающихся проводится на базе ЗАО «РН-Энергонефть», ООО «Охинские электрические сети» на основании заключенных договоров.

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] – М.: Издательство «Омега-Л», 2008. – 256 с.
2. Правила устройства электроустановок [Текст] - 7-е издание. – СПб: Издательство ДЕАН, 2008. – 701 с.
3. Карнеева Л.К. Электрооборудование электрических станций и подстанций (примеры расчетов, задачи, справочные данные) [Текст]: Практикум для студентов образовательных учреждений сред. проф. образования. – Иваново: МЗЭТ ГОУ СПО ИЭК, 2006.-224 с.
4. Рожкова Л.Д. Электрооборудование электрических станций и подстанций [Текст]: Учебник для сред. проф. образования / Л.Д. Рожкова Л.К. Карнеева Т.В. Чиркова. - М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 448 с. (допущено Минобразованием России)
5. Браун, М. Диагностика и поиск неисправностей электрооборудования и цепей управления [Текст]/ М. Браун.- М.: Изд.дом Додека-XXI, 2010.- 328 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. Приборы и средства диагностики электрооборудования и измерений в системах электроснабжения [Текст]: справочное пособие/под ред. В.И. Григорьева. - М.: Колос, 2006.- 272 с.

Журналы:

- Наука и жизнь.
- Электро. Электротехника
- Энергобезопасность и энергосбережение.

4.3. Общие требования к организации практик

Руководители практики согласовывают ход учебного процесса с реальными возможностями и требованиями производства и при этом должны сохранять свою руководящую роль в обучении, определять рациональные формы организации учебной работы в группе, применять наиболее целесообразные приемы и методы обучения. Руководители практики координируют работу по обучению и воспитанию обучающихся с руководителями подразделений базы практики и квалифицированными рабочими, к которым прикрепляются обучающиеся.

Руководители практики перед её началом:

- консультируют обучающихся по выполнению заданий программы практики и написанию отчетов;
- оказывают обучающимся методическую и организационную помощь при выполнении ими программы практики;
- ведут учет выхода обучающихся на практику;
- знакомят руководителей практики от предприятия (организации) с программой по практике и методикой ее проведения, требованиями к студентам-практикантам и критериями оценки их работы во время практики;
- изучают вопрос о наличии вакансий с целью дальнейшего трудоустройства выпускников.

Руководители практики от предприятия организуют прохождение практики обучающихся:

- знакомят с организацией и методами работы на конкретном рабочем месте, с охраной труда;
- помогают выполнять задания, консультируют по вопросам практики;
- проверяют ведение дневника и подготовку отчета о прохождении практики;
- осуществляют постоянный контроль за работой обучающихся;
- оформляют аттестационный лист

По согласованию с руководителями практики студент (или группа студентов) может получить индивидуальное задание на период практики, увязанное с решением конкретных задач.

Аттестация учебной и производственной практики проводится в форме дифференцированного зачета

К дифференцированному зачету допускаются обучающиеся, выполнившие требования программы учебной, производственной практики и предоставившие полный пакет отчетных документов:

- дневник практики
- отчет по практике
- аттестационный лист

Примечание: обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, предоставляют аттестационный лист и справку о прохождении практики (или справку о работе по профилю специальности, заверенную кадровой службой организации).

4.4 Кадровое обеспечение учебной и производственной практики

Руководство производственной практикой осуществляется мастерами производственного обучения, преподавателями профессионального цикла, имеющими высшее профессиональное образование по профилю специальности и опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы. Лица, осуществляющие руководство учебной и производственной практикой проходят стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

5. Контроль и оценка результатов освоения учебной и производственной практики (вида профессиональной деятельности)

Результаты (освоенные ПК)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 4.1 Определять причины неисправностей и осуществляет ремонт электрических аппаратов, электродвигателей, трансформаторов, распределительных устройств	- демонстрирует навыки работы электрослесаря (электромонтера) в соответствии с должностной инструкцией и квалификационными требованиями	Экспертная оценка практических заданий.
ПК 4.2 Планировать работы по ремонту электрооборудования	- организует рабочее место электрослесаря (электромонтера) в соответствии с требованиями охраны труда на предприятии.	
ПК 1.3 Проводить работы по ремонту механизмов и узлов электрооборудования	- соблюдает требования техники безопасности при ремонте узлов и механизмов электрооборудования;	
ПК 2.3 Оформлять техническую документацию по ремонту электрооборудования.	Составляет регламент работ на ремонт оборудования	
ПК 1.6 Сдавать и принимать из ремонта электрооборудование.	Сдаёт и принимает из ремонта электрооборудование	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют 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
ОК.01. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	-демонстрация интереса к будущей профессии	Экспертная оценка выполнения практических заданий
ОК.02. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	-выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта; -оценка эффективности и качества выполнения;	
ОК.03. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	-решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта	
ОК.04. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	-эффективный поиск необходимой информации; -использование различных источников, включая электронные	
ОК.05. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	- демонстрация навыков использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	
ОК.06. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения.	
ОК.07. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	- проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий.	
ОК.08. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	- планирование обучающимся повышения личностного и квалификационного уровня.	
ОК.09. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	- проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.	

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ

Верещага Олег Валерьевич

ФИО

обучающийся(аяся) на 3 курсе по специальности СПО **13.03.02 «Электрические станции, сети и системы»** успешно прошел(ла) производственную практику по профессиональному модулю ПМ.06. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (*выполнение работ по профессии Электрослесарь по ремонту электрооборудования электростанций*) в объеме 108 часов с 20.12.2013 по 27.12.2013, 27.06.2014 по 04.07.2014 года, с 09.03.2015 по 15.03.2015 года

в организации ООО «Охинские электрические сети»

наименование организации, юридический адрес

Виды и качество выполнения работ

Виды и объем работ, выполненных обучающимся во время практики	Показатели качества выполнения работ	Оценка	Роспись руководителя практики
Ремонт предохранителей, рубильников, переключателей и кнопок управления	освоен	отлично	
Ремонт контакторов и магнитных пускателей.	освоен	отлично	
Ремонт автоматических выключателей.	освоен	отлично	
Общие сведения об электродвигателях. Схема управления	освоен	отлично	
Разборка и сборка электродвигателей	освоен	хорошо	
Ремонт механической части электродвигателей	освоен	отлично	
Частичный ремонт обмоток электродвигателей. Ремонт контактных соединителей и выводных устройств	освоен	хорошо	
Пробный пуск электродвигателей	освоен	хорошо	
Клепка	освоен	отлично	
Пайка, склеивание и лужение	освоен	отлично	
Общие сведения о трансформаторах. Разборка и сборка трансформаторов. Ремонт отдельных элементов	освоен	отлично	
Ремонт магнитной системы трансформатора	освоен	отлично	
Ремонт обмоток, вводов и отводов	освоен	отлично	
Ремонт переключающих устройств и газовых реле	освоен	отлично	
Ознакомление с распределительными устройствами напряжением до 1 кВ, их ремонт	освоен	хорошо	
Ремонт выключателей нагрузки и их приводов	освоен	отлично	
Ремонт выключателей напряжением 6-10 кВ	освоен	отлично	
Ремонт приводных масляных выключателей	освоен	хорошо	
Комплексная ревизия комплектных распределительных устройств внутренней и наружной установки (КРУ и КРУП) напряжением 6-10кВ.	освоен	отлично	

Характеристика учебной и профессиональной деятельности обучающегося во время производственной практики *(дополнительно используются произвольные критерии по выбору ОУ)*

Дата «__» ____ .20__

Подпись руководителя практики

_____/ ФИО, должность

Подпись ответственного лица организации (базы практики)

_____/ ФИО, должность