



Министерство образования
Иркутской области
Государственное бюджетное
профессиональное образовательное
учреждение Иркутской области
«Ангарский политехнический техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

**ПМ.04 «ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО РАБОЧЕЙ ПРОФЕССИИ
«ЭЛЕКТРОМОНТЕР ПО РЕМОНТУ И ОБСЛУЖИВАНИЮ
ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ»**

2020 г.

ОДОБРЕНА
предметно (цикловой) комиссией
Протокол № 1
«01» 09 2020 г.

Председатель ПЦК
Л.Ю. О.Ю. Лезнова

УТВЕРЖДЕНА
на заседании методического совета
Протокол № 1
«01» 09 2020 г.

Зам. директора по УПР
А.А. А.А. Курдюмова
Методист И.В. И.В. Лалетина
Зав. библиотекой Мерва Мервералла

Рабочая программа учебной и производственной практик разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Организация-
разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Иркутской области «Ангарский политехнический техникум»

Разработчик:

Шаракшинова Е.С., преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ ИО «АПТ»

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	14
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ	15

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК ПО МОДУЛЮ ПМ.04

Выполнение работ по рабочей профессии "Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования"

1.1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной и производственной практик (далее – практик) по профессиональному модулю ПМ.04 Выполнение работ по рабочей профессии "Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования" (далее – программа практики) является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение работы по рабочей профессии "Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования" и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1.	Осуществлять диагностику и выбор электрооборудования на замену.
ПК 4.2.	Выполнять сборку и разборку электрооборудования и последующие испытания.
ПК 4.3.	Производить монтаж, демонтаж электрооборудования, выполнение пусконаладочных работ.
ПК 4.4.	Осуществлять осмотр и контроль работы электрооборудования.
ПК 4.5.	Выполнять обслуживание и ремонт электрооборудования.
ПК 4.6.	Соблюдать правила и норм промышленной безопасности и охраны труда.
ПК 4.7.	Оказывать первую помощь пострадавшим при несчастных случаях на производстве
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Программа практик может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников для специальностей 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2. Цели и задачи практик. Требования к результатам освоения производственной практики.

Учебная практика направлена на формирование у студентов практических профессиональных умений, приобретение начального профессионального опыта. Производственная практика имеет своей целью закрепление и совершенствование приобретенных в процессе обучения профессиональных умений обучающихся по изучаемой профессии, развитие общих и профессиональных компетенций, освоение современных производственных процессов, адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности организаций различных организационно-правовых форм.

В результате прохождения учебной и производственной практик в рамках профессионального модуля обучающиеся должны приобрести практический опыт по выполнению работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности и профессиональными компетенциями модуля в ходе освоения программы производственной практики обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- ремонта и обслуживания электрооборудования;
- электромонтажных работ;
- измерительных работ;

1.2. Организация практики

Для проведения учебной и производственной практик в техникуме разрабатывается следующая документация:

- положение о практике;
- рабочая программа производственной практики ;
- план-график консультаций и контроля за выполнением студентами программы производственной практики;
- договоры с предприятиями по проведению практики;
- приказ о распределении студентов по базам практики и назначении руководителя практики от образовательного учреждения (ОУ);

В основные обязанности руководителя практики от ОУ входят:

- проведение практики в соответствии с содержанием тематического плана и содержания практики;
- установление связи с руководителями практики от организаций;
- разработка и согласование с организациями программы, содержания и планируемых результатов практики;
- осуществление руководства практикой;
- контроль реализации программы и условий проведения практики организациями, в том числе требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми;
- формирование группы в случае применения групповых форм проведения практики;
- совместно с организациями, участвующими в организации и проведении практики, организация процедуры оценки общих и профессиональных компетенций студента,

освоенных им в ходе прохождения практики;

- разработка и согласование с организациями формы отчетности и оценочного материала прохождения практики;

- оценка результатов выполнения практикантами программы практики.

Студенты при прохождении учебной и производственной практик обязаны:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой практик;

- соблюдать действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;

- изучать и строго соблюдать нормы охраны труда и правила пожарной безопасности.

Деятельность преподавателя и представителя производства, являющихся руководителями практик, на всем протяжении учебной и производственной практик носит консультативный характер.

Заключительный этап учебной и производственной практик предусматривает итоговую самооценку студента и оценку руководителей практик в лице преподавателя техникума и представителя предприятия и осуществляется в форме дифференцированного зачета по каждому виду практики.

Ориентация практик на всех её этапах направлена на закрепление сформированных компетенций, непрерывность и последовательность формирования профессионального опыта с целью формирования собственного опыта. Практики осуществляются в рамках освоения программы профессионального модуля.

Аттестация по итогам практик модуля ПМ.04 проводится на основании выполнения профессиональных заданий реальной сферы труда.

Степень сформированности каждой компетенции оценивается по трехбалльной системе по трем критериям: не сформирована, сформирована частично, сформирована хорошо.

На организационном собрании каждому студенту выдаётся график проведения обязательных контрольных консультаций преподавателя - руководителя практик, которые студент должен в обязательном порядке посетить. Данный контроль имеет целью проверку степени закрепления опыта профессиональной деятельности. Практики завершаются зачетами, на которых преподаватель оценивает работу студента в период практик, принимая во внимание результаты, показанные на консультациях, качество подготовки отчета, результаты самоанализа студентом практики, а главное - степень сформированности профессиональных компетенций, предусмотренных данным этапом практики. Студенту выставляется оценка в зачетную книжку и зачетную ведомость.

Базами учебной и производственной практик являются предприятия города.

1.3. Количество часов на освоение программы учебной и производственной практик.

Согласно ППССЗ по специальности 13.02.11 учебная и производственная практики по профессиональному модулю ПМ 04. проводится концентрированно в 7 семестре и составляет 1 неделю учебного времени для учебной практики (36 часов) и 4 недели производственной практики (216 часов).

Распределение разделов и тем по часам приведено в тематическом плане.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК

Результатом освоения программы учебной и производственной практик является освоение обучающимися профессиональных и общих компетенций по основному виду профессиональной деятельности (ВПД) Организация работы Электромонтера по ремонту и обслуживанию электрооборудования:

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1.	Осуществлять диагностику и выбор электрооборудования на замену.
ПК 4.2.	Выполнять сборку и разборку электрооборудования и последующие испытания.
ПК 4.3.	Производить монтаж, демонтаж электрооборудования, выполнение пусконаладочных работ.
ПК 4.4.	Осуществлять осмотр и контроль работы электрооборудования.
ПК 4.5.	Выполнять обслуживание и ремонт электрооборудования.
ПК 4.6.	Соблюдать правила и норм промышленной безопасности и охраны труда.
ПК 4.7.	Оказывать первую помощь пострадавшим при несчастных случаях на производстве
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план.

№ темы	Наименование видов, разделов и тем практики	Количество часов
Учебная практика		
	Вводное занятие	2
Тема 1.	Ознакомление с предприятием и инструктаж по технике безопасности.	8
Тема 2.	Монтаж и техническое обслуживание электроизмерительных приборов	12
Тема 3.	Монтаж и техническое обслуживание электропроводок и осветительных электроустановок	12
	Оформление отчета	2
	ИТОГО	36
Производственная практика		
	Вводное занятие	6
Тема 1.	Техническое обслуживание и ремонт аппаратуры распределительных устройств	36
Тема 2.	Техническое обслуживание и ремонт пускорегулирующей аппаратуры	36
Тема 3.	Техническое обслуживание и ремонт электрических машин переменного и постоянного тока	36
Тема 4.	Техническое обслуживание и ремонт трансформаторов	36
Тема 5.	Такелажные работы	18
Тема 6.	Выполнение производственных работ электрика по ремонту электрооборудования	36
	Оформление отчета	12
	ИТОГО	216

3.2. Содержание учебной и производственной практик

Наименование темы	Содержание учебного материала	Кол. часов	
	Учебная практика	36	
	Вводная часть. Ознакомление с программой практики, ее целями и задачами, организацией практики.	6	
Тема 1. Ознакомление с предприятием и инструктаж по технике безопасности	Содержание	8	
	1		Ознакомление с рабочим местом и работой электромонтера по ремонту и обслуживанию электрооборудования. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии. Применение средств техники безопасности и индивидуальной защиты.
Тема 2. Монтаж и техническое обслуживание электроизмерительных приборов	Содержание	6	
	1		Инструктаж по содержанию занятий, организации рабочего места и безопасности труда. Ознакомление с технической документацией и инструкциями на монтаж и техническое обслуживание электроизмерительных приборов. Ознакомление с документацией на проведение проверки приборов. Разбор схем подключения электроизмерительных приборов. Ознакомление с инструментами и приспособлениями.
	2		Выполнение разметки мест установки приборов. Установка приборов. Установка выступающих, утопленных и профильных приборов. Разделка концов проводов и их подключение к прибору.
	3		Осмотр электроизмерительных приборов и схем их подключения. Проверка надежности схем соединения и механического крепежа. Проверка заземления электроизмерительных приборов.
Тема 3. Монтаж и техническое обслуживание электропроводок и осветительных электроустановок	Содержание	14	
	1		Инструктаж по содержанию занятий, организации рабочего места и безопасности труда. Ознакомление с типами электропроводок, светильников с осветительной арматурой. Ознакомление со схемами, с особенностями прокладки проводок в различных помещениях. Выполнение скрытой проводки плоскими проводами с поливинилхлоридной или найритовой изоляцией. Разметка крепления провода. Разделка концов провода. Соединение и ответвление провода. Присоединение концов провода к зажимам выключателей или щитков. Разметка, установка ответвительных коробок.
	2		Монтаж установочной арматуры и светильников. Установка потолочных и настенных ламповых патронов и потолочных и настенных светильников. Подвеска светильников при различных типах электропроводки. Присоединение провода светильника к сети с помощью штепсельного разъема. Изолирование мест соединения. Установка штепсельных розеток и выключателей, кнопок.
	3		Установка осветительных щитков, пунктов. Присоединение проводок к зажимам согласно схеме. Установка понижающих трансформаторов, счетчиков. Проверка схемы соединения. Проверка

		интенсивности освещения с помощью люксметра. Определение дефектов в люминесцентных лампах. Замена балластного сопротивления. Замена ламп различных типов.	
Оформление отчета	1	Оформление дневника практики и отчета о выполненных работах.	2
Производственная практика			216
Вводная часть. Ознакомление с программой практики, ее целями и задачами, организацией практики.			6
Тема 1. Техническое обслуживание и ремонт аппаратов распределительных устройств	Содержание		
	1	Инструктаж по содержанию занятий, организации рабочего места и безопасности труда. Ознакомление о порядком проведения профилактических осмотров аппаратов. Ознакомление с видами и причинами повреждений аппаратов, с инструментами и приспособлениями для обслуживания и ремонта.	36
2	Осмотр состояния аппаратов и их оценка. Ремонт рубильников, выключателей, переключателей, реостатов,. Разборка аппаратов, определение вида повреждения, выполнение ремонтных операций; проверка аппаратов после ремонта. Осмотр реостатов. Замена поврежденных резисторов, контактных частей, изолирующих деталей и механизма управления; сборка схемы соединения. Регулировка реостата. Проверка после ремонта.		
Тема 2. Техническое обслуживание и ремонт пускорегулирующей аппаратуры	Содержание		36
	1	Инструктаж по содержанию занятий, организации рабочего места и безопасности труда. Ознакомление о порядком проведения профилактических осмотров пускорегулирующей аппаратуры. Ознакомление с видами и причинами повреждений пускорегулирующей аппаратуры, с инструментами и приспособлениями для обслуживания и ремонта.	
	2	Осмотр состояния аппаратов и его оценка. Ремонт рубильников, предохранителей, пакетных выключателей, кнопок и ключей управления. Разборка аппаратов, определение вида повреждения, выполнение ремонтных операций; проверка аппаратов после ремонта. Осмотр реостатов. Замена поврежденных резисторов, контактных частей, изолирующих деталей и механизма управления; сборка схемы соединения. Регулировка реостата. Проверка после ремонта.	
	3	Осмотр контроллера, проверка состояния контактов, их осмотр, ремонт или замена, замена контактных пружин, контроль состояния изоляции, замена неисправной изоляции. Сборка и регулировка контроллера после ремонта.	
4	Ремонт магнитного пускателя. Проверка состояния изоляции, замена изоляции. Проверка, чистка и регулировка главных и блокировочных контактов. Проверка исправности катушек. Проверка и ремонт механической части. Проверка теплового реле и замена нагревательного элемента. Сборка и опробование контакторов магнитных пускателей. Освоение приемов сборки схем, включающих пускорегулирующую аппаратуру.		
Тема 3. Техническое	Содержание		36
	1	Инструктаж по содержанию занятий, организации рабочего места и безопасности труда. Ознакомление с	

обслуживание и ремонт электрических машин переменного и постоянного тока		правилами установки и выверки двигателей. Ознакомление с порядком проведения периодических осмотров электродвигателей. Приборы, установки; схемы их включения для проверки. Ознакомление с основными видами неисправностей двигателей. Ознакомление с различными видами дефектов двигателей переменного и постоянного тока. Инструменты, приспособления для ремонта. Ознакомление с проверкой отремонтированного электродвигателя.	
	2	Техническое обслуживание. Осмотр электродвигателя, определение технического состояния его узлов. Проверка нагрева корпуса и подшипников, состояние крышек над вводными контактами. Чистка контактов пусковой аппаратуры. Определение перегрева корпуса электродвигателя и подшипников. Выбор смазки подшипников. Замена смазки в подшипниках качения и скольжения. Контрольная проверка работы подшипников после замены масла. Уход за коллектором и контактными кольцами. Полирование поверхности коллектора и контактных колец. Продоразивание коллектора. Определение причины вибрации двигателя. Измерение вибрации виброметром. Устранение вибрации с учетом причины ее вызвавшей.	
	3	Ремонт электродвигателей переменного тока. Сборка и разборка электродвигателей во время проведения ремонта. Чистка обмоток, вентиляционных каналов. Ремонт и замена подшипников. Определение искривления вала. Выполнение правки вала. Устранение замыканий в магнитопроводе статора. Проверка состояния выводов, контактных колец, щеткодержателей, замена и притирка щеток. Определение сопротивления изоляции обмоток и степени их увлажнения. Сушка обмоток. Определение обрывов в фазах, витковых замыканий и их устранение.	
	4	Ремонт машин постоянного тока. Сборка и разборка электродвигателей во время проведения ремонта. Чистка обмоток. Ремонт коллектора и щеточного устройства. Замена и притирка щеток. Регулирование давления щеток на коллектор. Замена и ремонт подшипников. Устранение замыканий в магнитопроводе. Определение дефектов обмоток. Определите сопротивления изоляции и степени увлажненности обмоток. Ознакомление с процессом сушки обмоток и с процессом выполнения новой обмотки: статоров, роторов якорей.	
Тема 4. Техническое обслуживание и ремонт трансформаторов	Содержание		36
	1	Инструктаж по содержанию занятий, организации рабочего места и безопасности труда. Ознакомление с действиями персонала при техническом обслуживании силовых, измерительных, электропечных и сварочных трансформаторов. Ознакомление с порядком проведения дефектации и разборки трансформаторов. Ознакомление с инструментами и приспособлениями для ремонта. Освоение навыков по техническому обслуживанию силовых трансформаторов: замер температуры нагрева трансформаторов, контроль нагрузки трансформаторов и ее оценка, проверка состояния газового реле, контролирование уровня масла, взятие пробы масла и ее оценка, долив масла, проверка состояния заземления.	

	2	Выполнение операций при текущем ремонте: наружный осмотр, устранение обнаруженных дефектов, чистка изоляторов и бака, долив масла, проверка состояния спускного крана, измерение сопротивления изоляции, уплотнений и охлаждающих узлов, проверка работы газовой защиты. Ремонт силовых трансформаторов. Определение дефектов в трансформаторе. Разборка силового трансформатора. Чистка активной части трансформатора. Ремонт обмоток: определение мест витковых замыканий в обмотках, замена испорченной изоляции проводов, клиньев, прокладок.	
	3	Ремонт магнитопроводов: контроль изоляции стержней магнитопровода, замена дефектных стальных листов, проверка крепежных деталей. Ремонт вводов: замена ввода, армирование фарфоровых изоляторов, выбор армировочной замазки. Сборка ввода. Ремонт поврежденных стержней. Ремонт переключателей: чистка контактов, их закрепление, проверка действия выключателя, замена неисправной пружины. Ремонт пробивного предохранителя: замена слюдяной пластинки, чистка контактных поверхностей предохранителя. Ремонт гильз для термометров, бака и крышки, выполнение вспомогательных операций, замена прокладок. Ремонт расширителя: чистка, промывка маслом, лакирование внутренней поверхности.	
	4	Техническое обслуживание и ремонт измерительных трансформаторов. Проверка фарфоровых изоляторов, крышек и их армировки, прочности крепления стержня в изоляторе, отсутствие обрыва в цепи вторичной обмотки, состояния изоляции между первичной и вторичной обмотками. Выполнение ремонтных работ при обнаружении повреждений в трансформаторах тока. Ознакомление с действиями персонала при техническом обслуживании и проведении ремонтных работ сварочных и электропечных трансформаторов.	
Тема 5. Такелажные работы	Содержание		18
	1	Инструктаж по содержанию занятий, организации рабочего места и безопасности труда. Ознакомление с такелажным оборудованием и оснасткой, применяемой при монтаже электрооборудования. Ознакомление с типами узлов для вязки канатов. Ознакомление с сигнализацией при перемещении груза. Разматывание и наматывание канатов. Освоение приемов вязки канатов в петлю и коуш. Бандаж концов стропа мягкой стальной проволокой способами простой заделки и заделки со змейкой.	
	2	Ознакомление с устройством и конструкциями зажимов. Крепление концов стропа зажимами. Освоение приемов кантования грузов. Упражнения по освоению способов строповки грузов. Определение объемов, массы транспортируемого груза. Крепление блока и полиспастов грузоподъемностью до 5 т к такелажным устройствам или установленным конструкциям. Работа с лебедками. Упражнения в регулировке грузов во время подъема. Применение оттяжек и тормозных канатов. Упражнение в сигнализации и командах во время перемещения груза. Вертикальное и горизонтальное перемещение груза.	

		Содержание	
Тема 6. Выполнение производственных работ электрика по ремонту электрооборудован ия	1	Инструктаж по содержанию занятий, организации рабочего места и безопасности труда. Ознакомление со специальными видами электрооборудования. Ознакомление с действиями персонала по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования предприятия (с учетом специализации). Освоение обязанностей персонала, обслуживающего и ремонтирующего электрооборудование промышленного предприятия (электрооборудование металлорежущих станков, гальванических цехов, электрооборудование специального назначения).	36
	2	Разделка, изоляция и пайка проводов. Обслуживание осветительной арматуры (взрывонепроницаемой) с лампами накаливания и установка люминесцентных светильников. Обслуживание и наладка пускорегулирующей аппаратуры электродвигателей. Обслуживание, установка и включение электроизмерительных приборов. Обслуживание и профилактический ремонт электродвигателей. Профилактический ремонт оборудования трансформаторных подстанций. Техническое обслуживание трансформаторов. Определение причин неисправности электрооборудования.	
	3	Выполнение производственных работ электромонтера по ремонту электрооборудования. Ремонт и прокладка проводов. Ремонт осветительных установок. Выполнение работ по разделке, фазировке и прокладке кабеля напряжением до 10 кВ. Установка и подключение в сеть электрических счетчиков и светильников. Ремонт силовых трансформаторов. Выполнение работ по ремонту электрических машин и аппаратов. Проверка и измерение сопротивления изоляции мегомметром.	
Оформление отчета	1	Оформление дневника практики и отчета о выполненных работах.	12

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК

4.1. Требования к условиям проведения практик.

Реализация рабочей программы учебной и производственной практик предполагает проведение практик на предприятиях/организациях на основе прямых договоров, заключаемых между образовательным учреждением и каждым предприятием/организацией, куда направляются обучающиеся.

4.2. Общие требования к организации образовательного процесса

Практики проводятся концентрированно в рамках модуля. Условием допуска обучающихся к производственной практике является освоение учебной практики.

4.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Руководство практиками осуществляют преподаватели специальных дисциплин, а также работники предприятий/организаций, закрепленные за обучающимися.

Преподаватели специальных дисциплин, осуществляющие непосредственное руководство практиками обучающихся, должны иметь квалификационную категорию не ниже 1, высшее профессиональное образование по профилю профессии, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК

Контроль и оценка результатов освоения практик осуществляется руководителем практик в форме дифференцированного зачета. По завершению практик обучающийся проходит квалификационные испытания (экзамен), которые входят в комплексный экзамен по профессиональному модулю. Квалификационные испытания проводятся в форме выполнения практической квалификационной работы, содержание работы должно соответствовать определенному виду профессиональной деятельности, сложность работы должна соответствовать уровню получаемой квалификации. Для проведения квалификационного экзамена формируется комиссия, в состав которой включаются представители ОУ и предприятия, результаты экзамена оформляются протоколом.

Результаты освоения общих и профессиональных компетенций по профессиональному модулю по каждому виду практики фиксируются в документации, которая разрабатывается образовательным учреждением.

Результаты освоения практик (приобретение практического опыта, освоение профессиональных компетенций)	Формы и методы контроля и оценки результатов
Приобретение практического опыта:	
- технического обслуживания электрооборудования.	наблюдение за процессом во время прохождения практики; оценка выполнения работы
- монтажа электрооборудования.	
- ремонта электрооборудования.	
- работы с нормативно-технической документацией.	наблюдение за процессом во время прохождения практики; оценка выполнения работы; оценка отчета по практике
Освоение профессиональных компетенций:	
ПК 4.1. Осуществлять диагностику и выбор электрооборудования на замену.	наблюдение за деятельностью обучающихся во время прохождения производственной практики
ПК 4.2. Выполнять сборку и разборку электрооборудования и последующие испытания.	наблюдение за деятельностью обучающихся во время прохождения производственной практики
ПК 4.3. Производить монтаж, демонтаж электрооборудования, выполнение пусконаладочных работ.	наблюдение за процессом во время прохождения практики
ПК 4.4. Осуществлять осмотр и контроль работы электрооборудования.	наблюдение и оценка в процессе производственной практики;
ПК 4.5. Выполнять обслуживание и ремонт электрооборудования.	наблюдение и оценка в процессе производственной практики;
ПК 4.6. Соблюдать правила и норм промышленной безопасности и охраны труда.	наблюдение и оценка в процессе производственной практики;
ПК 4.7. Оказывать первую помощь пострадавшим при несчастных случаях на производстве	наблюдение и оценка в процессе производственной практики;
Результаты освоения производственной практики (освоение общих компетенций)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 1. Выбирать способы решения задач	- наблюдение и оценка в процессе

профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	производственной практики;
ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	- наблюдение и оценка в процессе производственной практики; - оценка эффективности и правильности принимаемых в процессе производственной практики решений; - оценка решения ситуационных производственных задач.
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	- прохождение курсов повышения квалификации
ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- наблюдение и оценка в процессе производственной практики; - оценка решения ситуационных производственных задач.
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- наблюдение и оценка в процессе производственной практики; - оценка решения ситуационных производственных задач.
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- оценка эффективности и правильности принимаемых в процессе производственной практики решений; - оценка решения ситуационных производственных задач.
ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- составление схем, отчета по практике;
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- наблюдение и оценка в процессе производственной практики;