

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН
ГБПОУ БЕЛЕБЕЕВСКИЙ ГУМАНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
БЕЛЕБЕЕВСКИЙ
ГУМАНИТАРНО-
ТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

Подписано цифровой
подписью: ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ БЕЛЕБЕЕВСКИЙ
ГУМАНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ
КОЛЛЕДЖ
Дата: 2024.11.02 10:47:00
+05'00'

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

для профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по персоналу
и социальной политике – начальник
ООиРП АО «БелЗАН»
_____ Р.М. Алматаев

Рабочая программа учебной практики
разработана на основе Федерального
государственного образовательного
стандарта СПО по профессии 13.01.10
Электромонтер по ремонту и
обслуживанию электрооборудования
(по отраслям) утвержденного
приказом Минобрнауки № 802 от
2 августа 2013г.

Зам. директора
_____ В.Н. Лесовая

« ____ » 20 ____ г.

ОДОБРЕНО цикловой
комиссией профессиональных
дисциплин

Председатель ЦК

_____ О.Н. Ченцова

« _____ » ____ 20 ____ г

Автор: Бикушев У.С.- преподаватель Белебеевского гуманитарно-технического
колледжа

РАССМОТРЕНО

методическим советом от « 19 » 06 2018 г

Содержание

1 Паспорт рабочей программы учебной практики	4
2 Результаты освоения учебной практики	6
3 Структура и содержание учебной практики	7
4 Условия реализации программы учебной практики	12
5 Контроль и оценка результатов освоения учебной практики	16

1 Паспорт рабочей программы учебной практики

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной практики - является частью основной профессиональной образовательной программы по профессии СПО 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), разработанной в соответствии с ФГОС СПО третьего поколения в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

- сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций;

- проверка и наладка электрооборудования;

- устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования; и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1 Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки.

ПК 1.2 Изготавливать приспособления для сборки и ремонта.

ПК 1.3 Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта.

ПК 1.4 Составлять дефектные ведомости на ремонт электрооборудования.

ПК 2.1 Принимать в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование и включать его в работу.

ПК 2.2. Производить испытание и пробный пуск машин под наблюдением инженерно-технического персонала.

ПК 2.3. Настраивать и регулировать контрольно-измерительные приборы и инструменты.

ПК 3.1 Проводить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования.

ПК 3.2 Производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам.

ПК 3.3 Выполнять замену электрооборудования, не подлежащего ремонту, в случае обнаружения его неисправностей.

Рабочая программа производственной практики может быть использована для базовой подготовки в дополнительном профессиональном образовании (программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по направлению **Электроэнергетика и электротехника**

Опыт работы не требуется.

1.2 Цели и задачи учебной практики

Учебная практика направлена на формирование у студентов практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта,

реализуется в рамках модулей ОПОП СПО по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной профессии.

Учебная практика проводится, в соответствии с утвержденным учебным планом, после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках модулей ПМ.01; ПМ. 02 ПМ. 03

1.3 Количество часов на освоение программы учебной практики

всего –**936** часов, в том числе:

в рамках освоения ПМ. 01 –**360** часов

в рамках освоения ПМ. 02 –**288** часов

в рамках освоения ПМ. 03 –**288** часов

2 Результаты освоения учебной практики

Результатом освоения учебной практики является сформированность у обучающихся практических профессиональных умений и приобретение первоначального практического опыта в рамках модулей ППКРС по основным видам профессиональной деятельности(ВПД):

- сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций;- проверка и наладка электрооборудования;

- устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования необходимых для последующего освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по избранной специальности:

Код	Наименование результата обучения
ПК1.1	Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки.
ПК1.2	Изготавливать приспособления для сборки и ремонта.
ПК 1.3	Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта.
ПК 1.4	Составлять дефектные ведомости на ремонт электрооборудования.
ПК 2.1	Принимать в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование и включать его в работу.
ПК 2.2	Производить испытание и пробный пуск машин под наблюдением инженерно-технического персонала.
ПК 2.3	Настраивать и регулировать контрольно-измерительные приборы и инструменты.
ПК 3.1	Проводить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования.
ПК3.2	Производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам.
ПК 3.3	Выполнять замену электрооборудования, не подлежащего ремонту, в случае обнаружения его неисправностей.
ОК1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК4	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК6	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК7	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

3 Структура и содержание учебной практики

3.1 Тематический план учебной практики

Код и наименование профессионального модуля	Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Объем времени на учебную практику (час.)
1	2	3	4
ПМ. 01 Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций.	ПК 1.1	Раздел 1 ПМ. 01 Основы слесарно-сборочных работ	36
	ПК 1.2	Раздел 2 ПМ. 01 Основы электромонтажных работ	36
	ПК 1.3	Раздел 3 Организация работ по монтажу и сборки электрооборудования промышленных предприятий	144
	ПК 1.4	Раздел 4 Организация работ по ремонту и эксплуатации электрооборудования промышленных предприятий	144
ПМ. 02 Проверка и наладка электрооборудования	ПК.2.1	Раздел 1 Проверка и приемка в эксплуатацию электрооборудования. Проведение испытаний оборудования промышленных предприятий	252
	ПК 2.2	Раздел 2 Контрольно-измерительные приборы и инструменты	36
ПМ. 03 Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования	ПК3.1 - ПК3.3	Раздел 1 Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования	288
Всего:			936

3.2Содержание учебной практики

Наименование профессионального модуля (ПМ)	Виды работ	Объем часов
1	2	3
	Вводное занятие. Безопасность труда, пожарная и электробезопасность в учебных мастерских	2
ПМ. 01 Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций.	.	360
Раздел 1 Основы слесарно-сборочных работ	1.Разметка металла. 2.Рубка металла. 3.Правка и гибка металла. 4.Резка металла. 5.Опиливание металла. 6.Сверление метала. 7.Нарезание резьбы. 8.Сборка разъемных и неразъемных соединений. 9.Комплексные проверочные работы.	34
Раздел 2 Основы	1. Пайка алюминиевых и медных жил проводов и кабелей двойной скруткой с желобом. Выбор припоя и флюса.	36

электромонтажных работ	2. Оформление концов многопроволочной медной жилы в кольцо с последующей пропайкой. Оконцевание медных жил с помощью наконечников. 3. Соединение и ответвление медных жил пропаянной скруткой. Ознакомление с методами электросварки жил проводов и кабелей. 4. Ответвление и соединение жил проводов и кабелей к контактными выводами эл. оборудования различными способами. 5. Опрессовка однопроволочных алюминиевых жил в гильзах ГАО, в трубчатых наконечниках. Окольцевание многопроволочных жил большого сечения опрессовкой.	
Раздел 3 Организация работ по монтажу и сборки электрооборудования промышленных предприятий	1. Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов. 2. Разметка трасс электропроводок различных видов, разметка мест установки светильников, установочных аппаратов. Выполнение гнезд, отверстий, борозд; установка кремниевых изделий. 3. Ознакомление с шинами электропроводок, светильников с осветленной арматурой. 4. Ознакомление со схемами, с особенностями прокладки проводов в различных помещениях. Выполнение скрытой электропроводки плоскими проводами. 5. Выполнение электропроводки в стальных и пластмассовых трубах. Затягивание проводов в трубы, крепление труб. Выполнение тросовой проводки, натягивание, регулирование проводки. 6. Монтаж установочной арматуры и светильников. Установка потолочных, настенных, настенных патронов и светильников, штепсельных розеток и выключателей, кнопок, осветительных щитков и счетчиков.	144
Раздел 4 Организация работ ремонту и эксплуатации электрооборудования промышленных предприятий	1. Ознакомление с устройством и работой рубильников, пакетных выключателей и кнопочных станций. Неисправности и ремонт аппаратов 2. Устройство и работа предохранителей и работа предохранителей, ключей управления, их неисправности и ремонт. 3. Устройство и принцип работы контакторов, магнитных пускателей и тепловых реле. Схемы соединения.	144

	4.Проверка состояния изоляции, контактов, их чистка, замена. Проверка неисправности катушек, проверка и ремонт механической части магнитных пускателей и реле. 5.Устройство и работа резисторов, реостатов, определение повреждений. 6.Ремонт резисторов, реостатов: замена изолирующих деталей в механизме управления, контактных частей. Сборка схем соединений 7.Ознакомление с технической документацией и инструкциями на монтаж и техобслуживание электроизмерительных приборов. 8.Устройство, принцип работы и схемы подключения приборов. 9.Измерения и расчеты по показаниям, проверка заземления эл. измерительных приборов. 10.Установка выступающих, утопленных и профильных приборов. 11.Подсоединение проводов и кабелей к приборам учёта.	
ПМ. 02Проверка и наладка электрооборудован ия		288

Раздел 1 Проверка и приемка в эксплуатацию электрооборудования. Проведение испытаний оборудования промышленных предприятий	1.Монтаж и наладка электросчётчиков 1 и 3х фазных, прозвонка и маркировка проводов. 2.Ремонт установочной аппаратуры, патронов, выключателей, кнопок, штепсельных розеток, их проверка, прозвонка. 3.Ремонт светильников различного типа, осветительных щитков, приборов, сборка схем, их проверка и испытание. 4.Наладка и ремонт рубильников, пакетных выключателей, кнопок управления, проверка контактов, изоляции, механической части. 5.Наладка и ремонт предохранителей, ключей управления, их проверка и испытание ремонта. 6.Ремонт контакторов, магнитных пускателей и тепловых реле, замена деталей механической части, чистка контактов, проверка изоляции. 7.Прозвонка контактов, проверка исправности катушек магнитных пускателей, реле и автоматов АП-50, А-3100, ремонт резисторов и реостатов. 8.Наладка и ремонт электродвигателей переменного тока, замена подшипников, регулировка соосности валов двигателя, определение причины вибрации виброметром. 9.Ремонт и наладка асинхронных эл. двигателей с фазным ротором, проверка межвитковых замыканий, проверка зазоров, крепления, сопротивления изоляции. 10 Регулировка давления щёток на коллектор, проверка повреждений коллектора и контактных колец, щеточного механизма. 11Проверка работы реверсивной схемы четкости срабатывания пускорегулирующей и защитной аппаратуры в работе схемы. 12.Нахождение неисправностей в монтажной схеме реверсивного пуска асинхронного электродвигателя с коротко замкнутым ротором. Прозвонка цепи управления и цепи главного тока: автоматов, магнитных пускателей, реле	252
Раздел 2 Контрольно-измерительные	1.Ознакомление с различными видами контрольно-измерительных приборов. 2.Способы расширения пределов измерения в электрических цепях	36

приборы и инструменты	постоянного и переменного токов. 3.Схемы включения приборов для различных измерений, снятие показаний. 4.Контроль и замер температуры масла трансформаторов, его качества, долив масла. 5.Правила и порядок работы с мегаомметром. 6.Приёмы и правила работы с цифровыми измерительными приборами.	
ПМ. 03 Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования		288
Раздел 1 Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования	1.Освоение приемов интенсивности освещения с помощью люксметра, определение дефектов в лампах, замена балластического сопротивления. 2.Проверка электропроводки, установка понижающих трансформаторов, проверка схем соединения. 3.Проверка магнитных пускателей и контакторов (состояние главных и блокировочных контактов, катушек, дугогасительных устройств изолированных деталей). 4.Регулирование реостатов, доливка реостатов (проволочных и пластинчатых) трансформаторным маслом, регулирование механизма реостата, установка ящиков резисторов, их соединение. 5.Тиристорные контакторы и преобразователи. Выявление неисправностей, замена блоков. 6.Причины, вызывающие недопустимый нагрев эл. двигателей, контроль за нагрузкой, за величиной напряжения, сопротивления, изоляции обмоток. Приборы для проверки. Аварийная остановка двигателя, причины аварий. 7.Сборка схем включения эл. двигателей постоянного тока, снятие регулировочной характеристики. 8.Сборка схем включения асинхронных эл. двигателей, снятие регулировочной характеристики.	288

	9.Определение причины гудения трансформаторов, устранение дефектов. 10Определение причины нагрева обмоток трансформатора, устранение обнаруженных дефектов. 11.Капитальный ремонт высоковольтных аппаратов, причины характерных неисправностей. Приборы для контроля. 12.Особенности ремонта воздушных выключателей, предохранителей, реакторов, испытания и наладка аппаратов после ремонта. 13Наиболее характерные дефекты оборудования, приводящих к аварийным ситуациям. Ошибки при оперативных подключениях, устройства блокировки, их использование и снятие. 14 Монтаж распределительных устройств, проверка подсоединения, правила проверки отсутствия напряжения при ремонтных работах. 15Монтаж и заземление электроустановок. Требования к заземляющим устройствам. Контроль сопротивления заземляющих устройств, работа с мегомметром. 16Системы заземления ОРУ и ТП, расчет сопротивления заземляющего контура и его измерение. 17Замена подшипников качения и скольжения, смазка, измерение радиальных аксиальных зазоров, индикаторы и приспособления. Причины отслоения и выкрашивания баббита, подшипников скольжения, выплавление и перезаливка баббита.	
	Всего	936

4 Условия реализации учебной практики

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной практики предполагает наличие учебных мастерских

Мастерские:

- слесарно-механическая,
- электромонтажная

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:

1. слесарно-механическая:

- пресс-ножницы;
- станки вертикально-сверлильные, станок заточной и токарный;
- плиты для правки;
- рабочее место мастера;
- верстаки со слесарными тисками по количеству учащихся;
- слесарный инструмент и инструмент для слесарно-сборочных работ;
- контрольно-измерительный инструмент;
- вспомогательное оборудование и приспособления при проведении слесарных работ;
- наглядные пособия;
- плоскостные пособия (плакаты), стенды;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект технической документации.

2. электромонтажная:

- станок заточной, станок сверлильный;
- столы с тисками для проведения мелких электромонтажных работ по количеству учащихся;
- верстаки с тисками, столы для малогабаритного оборудования и материалов;
- рабочее место мастера;
- плоскостные пособия (плакаты);
- натуральные образцы электрооборудования;
- макеты и модели, учебные стенды и посты;
- электронные образовательные ресурсы;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект технической документации.

Оборудование кабинета и рабочих мест кабинета:

1.электротехники и электроники:

- электронные образовательные ресурсы;
- наглядные пособия, модели;
- плоскостные пособия (плакаты),
- лабораторные стенды,
- комплект учебно-методической документации;
- учебные макеты и образцы;

- натуральные образцы электрооборудования (трансформаторов, распределительных щитов, асинхронных электродвигателей, блоков питания, реостатов, резисторов, фотосопротивлений, катушек индуктивности);

3. контрольно-измерительных приборов:

- электронные образовательные ресурсы;
- наглядные пособия;
- плоскостные пособия (плакаты), учебные стенды;
- модели контрольно-измерительных приборов;
- комплект учебно-методической документации.

4.2 Информационное обеспечение учебной практики

Основные источники:

1. Атабеков, В. Б. Ремонт трансформаторов, электрических машин и аппаратов : учебник для СПО / В. Б. Атабеков. – 5-е изд., перераб. и доп. – М. : Высш. шк., 2010. – 384 с. : ил.
2. Сибикин, Ю. Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий. В 2 кн. Кн. 1 : учебник для НПО / Ю. Д. Сибикин. – 6-е изд., стер. – М. : Академия, 2012. – 208 с.
3. Сибикин, Ю. Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий. В 2 кн. Кн. 2 : учебник для НПО / Ю. Д. Сибикин. – 6-е изд., стер. – М. : Академия, 2012. – 256 с.
4. Журавлева, Л. В. Электроматериаловедение : учебник для НПО / Л. В. Журавлева. – 8-е изд., стер. – М. : Академия, 2012. – 352 с.
5. Иванов, Б. К. Электромонтер по обслуживанию и ремонту электрооборудования : учеб.пособие для СПО / Б. К. Иванов. – Ростов н/Д : Феникс, 2012. – 312 с. : ил. – (Начальное профессиональное образование).
6. Акимова, Н. А. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования : учеб.пособие для СПО / под ред. Н. Ф. Котеленца. – 8-е изд., испр. – М : Академия, 2012. – 304 с.
7. Пособие по безопасной работе при эксплуатации электроустановок : учеб.пособие для СПО. – М. :Энас, 2011. – 48 с. : ил.
8. Суворин, А. В. Современный справочник электрика : учеб.пособие для СПО / А. В. Суворин. – 4-е изд., стер. – Ростов н/Д : Феникс, 2013. – 510 с. – (Профессиональное мастерство).
9. Стуканов, В. А. Материаловедение : учеб.пособие для СПО / В. А. Стуканов. – М. : ФОРУМ ИНФРА – М, 2012. – 368 с. : ил. – (Профессиональное образование).
10. Быстрицкий, Г. Ф. Общие сведения по электробезопасности / Г. Ф. Быстрицкий, Э. А. Киреева // Справочная книга по энергетическому оборудованию предприятий и общественных зданий. – М. : Машиностроение, 2012. – С. 548 – 581.
11. Сибикин, Ю. Д. Справочник электромонтера по ремонту электрооборудования промышленных предприятий : учеб.пособие для СПО / Ю. Д. Сибикин. – М. :РадиоСофт, 2012. – 256 с. : ил.
12. Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок. – М. : ЭНАС, 2008. – 192 с.

- 13.Правила устройства электроустановок. – СПб. : ДЕАН, 2010. – 1168 с.
14.Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей. – М. : ЭНАС, 2012. – 280 с.

Справочники:

- 1 Москаленко В.В. Справочник электромонтера: учеб.пособие для нач. проф. образования / В.В. Москаленко. – 5-е изд. Стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. - 368 с.
2 Сибикин Ю.Д. Справочник электромонтера по ремонту электрооборудования промышленных предприятий: учеб.пособие для нач. проф. Образования. - М.: Издательский центр «РадиоСофт», 2010. - 256 с.

Дополнительные источники:

- 1 Межотраслевые правила по охране труда (Правила безопасности при эксплуатации электроустановок.) Госэнергонадзор Минэнерго России - М:Энергоатомиздат, 2011.
2 Москаленко В.В. Электрический привод. - М.: Академия, 2000.
3 Мысьянов А.М. Технология электромонтажных работ: М.: Академия, 2002.
4 Новиков П.Н., Кауфман В.Я., Толчеев О.В. и др. Задачник по электротехнике (уч. пособие). - М.: ИРПО, 2008.
5 Коптев А.А. Электромонтер оперативно-выездной бригады подстанций. - М.: Высшая школа, 2008.
6 Сибикин Ю.Д., Сибикин М.Ю. Технология электромонтажных работ. - М.: Высшая школа, 2009
7 Токарев Б.Ф. Электрические машины. - М: Энергоатомиздат, 2009.

Интернет- ресурсы

- 1 Электронный ресурс «Библиотека электромонтера». Форма доступа: <http://elektroinf.narod.ru/>.
2 Электронный ресурс «Справочник электромонтера» Форма доступа: <http://www.electromonter.info/>.

4.3 Общие требования к организации образовательного процесса

Изучение общепрофессиональных дисциплин «Техническое черчение», «Электротехника», «Основы технической механики и слесарных работ», «Материаловедения», «Охрана труда», «Безопасность жизнедеятельности» и дисциплин профессионального цикла МДК.01.01 «Основы слесарно-сборочных и электромонтажных работ», МДК.01.02 «Организация работ по сборке, монтажу и ремонту электрооборудования промышленных организаций», приобретение первоначального практического опыта в учебных мастерских должно предшествовать освоению программы учебной практики ПМ.01 «Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов, оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций».

4.3.Условия проведения занятий:

Оснащенные и паспортизированные лаборатории для выполнения заданий учебной практики:

- электротехники и электроники,
- контрольно-измерительных приборов,
- Оснащенные и паспортизированные мастерские для выполнения заданий учебной практики:
- слесарно-механическая:
- электромонтажная

4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация основной профессиональной образовательной программы по профессии начального профессионального образования должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее образование, соответствующее профилю изучаемого модуля.

Мастера производственного обучения должны иметь квалификацию по профессии рабочего на 1-2 разряда выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпусков. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы являются обязательными для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, эти преподаватели и мастера производственного цикла, эти преподаватели и мастера производственного обучения должны проходить стажировку в профильных организациях не реже раза в 3 года.

5.Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения учебных занятий, самостоятельного выполнения обучающимися заданий, выполнения практических проверочных работ. В результате освоения учебной практики в рамках профессиональных модулей обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме диф.зачета.

Результаты обучения (накопленный практический опыт в рамках ВПД)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций иметь практический опыт: -выполнения слесарных, слесарно-сборочных и электромонтажных работ; -проведения подготовительных работ для сборки электрооборудования; -сборки по схемам приборов, узлов и механизмов электрооборудования.	Текущий контроль в форме: - защиты отчетов по индивидуальному заданию; - устного опроса; - наблюдение в процессе практической деятельности; - оценка результатов практической деятельности; Итоговый контроль в форме дифференцированного зачета
Проверка и наладка электрооборудования. иметь практический опыт: - заполнения технологической документации; работы с измерительными электрическими приборами, средствами измерения, стендами.	
Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования иметь практический опыт: - выполнения работ по техническому обслуживанию (ТО) электрооборудования промышленных организаций; - осветительных электроустановок, кабельных линий, воздушных линий, пускорегулирующей аппаратуры, трансформаторов и трансформаторных подстанций, электрических машин распределительных устройств.	