

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ МАРИЙ ЭЛ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РЕСПУБЛИКИ МАРИЙ ЭЛ
«КОЛЛЕДЖ ИНДУСТРИИ И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА»



Утверждаю
Директор
ГБПОУ Республики Марий Эл
«КИП»
Петропавловская Н.В.
01.09.2021 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

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

Рабочая программа учебной практики профессионального модуля ПМ.01 Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций; ПМ.02 Проверка и наладка электрооборудования; ПМ.03 Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

Организация-разработчик: ГБПОУ Республики Марий Эл «Колледж индустрии и предпринимательства»

Разработчики:

Казанцева Г.Х., мастер производственного обучения ГБПОУ Республики Марий Эл «КИиП»

Васюкова Е.Д., заместитель директора по учебной работе ГБПОУ Республики Марий Эл «КИиП»

Рецензенты:

Носков Н.М., главный энергетик АО «Порт Козьмодемьянск»

Васюкова Е.Д., заместитель директора по учебной работе ГБПОУ Республики Марий Эл «КИиП»

Рассмотрено цикловой методической комиссией преподавателей профессиональных циклов и мастеров производственного обучения

Протокол заседания цикловой методической комиссии

№ 1 от « 01 » 09 2021 г.

 /Н.Е. Долгова/

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочей программы учебной практики
ПМ.01 Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов
оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования
промышленных организаций
ПМ.02 Проверка и наладка электрооборудования
ПМ 03 Устранение и предупреждение аварий и неполадок
электрооборудования

Государственного бюджетного профессионального образовательного
учреждения Республики Марий Эл
«Колледж индустрии и предпринимательства»
основной профессиональной образовательной программы подготовки
квалифицированных рабочих, служащих
профессия 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)

СОГЛАСОВАНО

АО «Порт Козьмодемьянск»

Главный энергетик



Н.М. Носков

АО «Завод «Копир»

специалист по кадрам



Маринкина В.В.

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу учебной практики

**ПМ.01 Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов
оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования
промышленных организаций**

ПМ.02 Проверка и наладка электрооборудования

**ПМ.03 ПМ 03 Устранение и предупреждение аварий и неполадок
электрооборудования**

составленную мастером производственного обучения
ГБПОУ Республики Марий Эл «КИиП»
Казанцевой Г.Х.

Программа учебной практики разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

Программа предусматривает на освоение программы учебной практики 288 часов, в том числе: в рамках освоения УП. 01 – 108 часов, в рамках освоения УП. 02 – 72 часа, в рамках освоения УП. 03 - 108 часов.

Замечаний к техническому оформлению рабочей программы нет. Наименования формируемых профессиональных и общих компетенций совпадают с перечисленными в тексте ФГОС.

По каждой теме указано виды выполняемых практических работ. Приведены основные показатели оценки результатов освоения программы учебной практики в соответствии с практическими профессиональными умениями в рамках модулей ППКРС по основным видам профессиональной деятельности.

Содержание обучения и уровень подготовки, заложенные в программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих, соответствуют требованиям работодателей, отвечают современному технологическому уровню производства и перспективам их развития



Васюкова Е.Д.
Заместитель. директора по УР
ГБПОУ Республики Марий Эл «КИиП»

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу учебной практики
ПМ.01 Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов
оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования
промышленных организаций

ПМ.02 Проверка и наладка электрооборудования

ПМ.03 ПМ 03 Устранение и предупреждение аварий и неполадок
электрооборудования

составленную мастером производственного обучения
ГБПОУ Республики Марий Эл «КИиП»
Казанцевой Г.Х.

Рабочая программа учебной практики составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) с базовым уровнем подготовки.

Программа содержит паспорт, структуру и содержание, условия реализации, контроль и оценку результатов освоения профессионального модуля.

В паспорте программы четко отражены цели и задачи учебной практики, количество часов на его освоение.

Освоение программы учебной практики рассчитано на 288 часов, в том числе: в рамках освоения УП. 01 – 108 часов, в рамках освоения УП. 02 – 72 часа, в рамках освоения УП. 03 - 108 часов.

В содержании указаны разделы и темы, виды работ, выполняемые на учебной практике по сборке, монтажу, регулировке и ремонту узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций; по проверке и наладке электрооборудования; по устранению и предупреждению аварий и неполадок электрооборудования

.Содержание обучения и уровень подготовки квалифицированных рабочих, служащих, заложенные в программе, соответствуют требованиям работодателей, с учетом современного технологического уровня производства и перспективам их развития.



Н.М. Носков
главный энергетик
АО «Порт Козьмодемьянск»

СОДЕРЖАНИЕ

1 Паспорт программы учебной практики	4
2 Результаты освоения программы учебной практики	6
3 Тематический план и содержание учебной практики	7
4 Условия реализации программы учебной практики	9
5 Контроль и оценка результатов освоения учебной практики	13

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы:

Программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии

13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) в части освоения квалификаций: Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования и основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

5.2.1 Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных предприятий.

5.2.2 Проверка и наладка электрооборудования.

5.2.3 Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования.

Рабочая программа учебной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих: 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования.

1.2 Цели и задачи учебной практики:

формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по основным видам профессиональной деятельности для освоения рабочей профессии, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей профессии и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной профессии.

Требования к результатам освоения учебной практики:

в результате прохождения учебной практики по видам профессиональной деятельности обучающихся должен уметь:

ВПД	Требования к умениям
Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных предприятий	выполнять ремонт осветительных электроустановок, силовых трансформаторов, электродвигателей; - выполнять монтаж осветительных электроустановок; - выполнять прокладку проводов; - выполнять слесарную и механическую обработку в пределах различных классов точности и чистоты; - выполнять такие виды работ, как пайка, лужение и другие; - применять безопасные приемы ремонта

Проверка и наладка электрооборудования	<ul style="list-style-type: none"> - выполнять наладку осветительных электроустановок; - снимать показания приборов; - проверять электрооборудование на соответствие чертежам.
Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования.	<ul style="list-style-type: none"> - разбираться в графиках ТО и ремонта электрооборудования - оформлять ремонтные нормативы; - устранять неполадки электрооборудования во время межремонтного цикла/

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:

Всего - 288 часов, в том числе:

В рамках освоения ПМ 01 – 108 часов.

В рамках освоения ПМ 02 - 72 часов.

В рамках освоения ПМ 03 - 108 часов.

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения рабочей программы учебной практики является сформированность у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по основным видам профессиональной деятельности (ВПД):

5.2.1 Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных предприятий.

5.2.2 Проверка и наладка электрооборудования.

5.2.3 Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования.

необходимых для последующего освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по избранной профессии.

КОД	Наименование результата освоения практики
ПК.1.1	Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей 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 испытания 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.
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

3 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Тематический план учебной практики

ПК	Код и наименование профессиональных модулей	Количество часов по ПМ	Виды работ	Наименование тем учебной практики	Количество часов по тем
ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4	ПМ.01 Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных предприятий.	108	1.Выполнение плоскостной разметки. 2.Выполнение гибки и рубки металла. 3.Выполнение резки и опиливания металла. 4.Выполнение сверления отверстий, нарезание резьбы. 5.Сборка разъемных соединений. 6.Сборка неразъемных соединений.	Тема 1.1 Слесарные и слесарно-сборочные работы	36
1.Выполнение пайки, лужение проводов. 2.Выполнение монтажа осветительных электроустановок. 3.Выполнение ремонта осветительных электроустановок. 4.Выполнение монтажа открытой электропроводки. 5.Выполнение монтажа скрытой электропроводки			Тема 1.2 Электромонтажные работы	36	
1.Выполнение монтажа пускорегулирующей аппаратуры. 2.Выполнение ремонта пускорегулирующей аппаратуры. 3.Выполнение монтажа электродвигателя. 4.Выполнение ремонта электродвигателя. 5.Выполнение ремонта силового трансформатора			Тема 1.3 Электрооборудование промышленных предприятий	30	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета					6
ПК 2.1 ПК 2.3	ПМ.02 Проверка и наладка электрооборудования.	72	1.Монтаж и наладка светильников с двумя люминесцентными лампами. 2.Монтаж и наладка осветительных щитков. 3.Проверка и наладка схемы управления освещения с 2-х мест 4.Проверка и наладка современных типов пускорегулирующей аппаратуры 5.Наладка схемы управления и пробный пуск асинхронного двигателя 6.Проверка работоспособности электрооборудования в релейно-контакторных цепях. 7.Проверка и наладка силовых ящиков и вводно-распределительных устройств.	Тема 2.1 Испытания и наладка схем управления.	42
1.Проверка и работа с электроизмерительными приборами: измерение параметров цепи. 2.Измерение сопротивления и сопротивления изоляции			Тема 2.2 Техническое обслуживание электроизме	24	

			электрооборудования. 3.Проверка и наладка электросчетчиков без трансформатора тока. 4.Проверка и наладка трехфазного электросчетчика с использованием трансформатора тока.	рительных приборов	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета					6
ПК 3.2	ПМ.03 Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования.	108	1.Подключение и техническое обслуживание однофазных электросчетчиков. Прозвонка и маркировка. 2.Техническое обслуживание этажных щитков на 2-3 квартиры. 3.Техническое обслуживание трехфазных электросчетчиков для учета активной энергии. 4. Техническое обслуживание трехфазных электросчетчиков для учета реактивной энергии.	Тема 3.1 Техническое обслуживание устройств учета электроэнергии	24
			1.Техническое обслуживание пусковых кнопок и реверсивных магнитных пускателей. 2.Техническое обслуживание современных типов пускорегулирующей аппаратуры. 3.Техническое обслуживание и прозвонка контактов реле: замыкающих, размыкающих, переключающих; катушки реле. 4.Техническое обслуживание переключателей типа УП 5300. 5.Техническое обслуживание автоматических выключателей, пусковых кнопок.	Тема 3.2 Техническое обслуживание пускорегулирующей аппаратуры.	30
			1.Техническое обслуживание осветительных щитков: 2.Техническое обслуживание щита ЩО-70 уличного освещения.	Тема 3.3 Техническое обслуживание схем управления	12
			1.Техническое обслуживание силовых проводов и кабелей. 2.Техническое обслуживание силовых ящиков и вводно-распределительных устройств. 3.Техническое обслуживание рубильников. 4.Техническое обслуживание и регулировка включения подвижных ножей переключателей. 5.Техническое обслуживание контактных соединений. 6.Техническое обслуживание предохранителей до 600 А.	Тема 3.4 Техническое обслуживание силовых сетей	36
			Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
Всего часов		288			288

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы учебной практики предполагает наличие мастерской «Слесарно-механическая», лаборатории «Техническое обслуживание электрооборудования»

Оснащение:

Мастерская «Слесарно-механическая»

1. Оборудование:

- рабочие места по количеству обучающихся, верстаки с тисками;
- оборудование: станки настольно-сверлильные, заточные, трубогиб.

2. Инструменты и приспособления:

- комплект слесарных инструментов. ножницы по металлу ручные, молотки слесарные. зубила слесарные, крейцмейсель, напильники (драчевые, личные, бархатные), шаберы (плоские, фасонные, трехгранные, четырехгранные, шаберы-кольца), комплект инструмента для клепки, набор гаечных ключей, ключ разводной;
- комплект измерительных инструментов: штангенциркуль, штангенрейсмус, штангенглубомер, микрометр, индикаторы;
- комплект приспособлений: линейка метрическая, чертилки, угольники, лекальные линейки, сверла разного диаметра, зенкеры, зенковки, развертки, плашки, метчики, шаблоны (радиусные, резьбовые), пластинчатые щупы, скобы, калибры.

Лаборатория «Техническое обслуживание электрооборудования»

1. Оборудование:

- рабочие места по количеству обучающихся, рабочие места для пайки;
- оборудование: станок настольно-сверлильный, заточный, тиски слесарные.

2. Инструменты и приспособления:

- комплект слесарных инструментов, ножницы по металлу ручные, молотки слесарные, зубила слесарные, крейцмейсель, напильники (драчевые, личные, бархатные), комплект инструмента для клепки, набор гаечных ключей, ключ разводной;
- комплект измерительных инструментов, штангенциркуль, штангенрейсмус, штангенглубомер, микрометр, индикатор;
- измерительные приборы. амперметры; вольтметры; тестеры; токоизмерительные клещи, индикаторы напряжения; люксметр; мегомметры;
- набор монтажных инструментов, бокорезы; пинцеты; круглогубцы; пассатижи; отвертки (плоские, крестовые); шило монтерское; нож монтерский, утконосы; паяльники; паяльная лампа; электродрели; шурповерты; перфораторы; штроборезы; клещи для снятия изоляции; пресс-клещи;
- комплект приспособлений: линейка метрическая, чертилки, угольники, сверла разного диаметра, зенкеры, зенковки, развертки, плашки, метчики, шаблоны (радиусные, резьбовые), пластинчатые щупы, скобы, калибры, вулканизатор, отвесы, уровни, съемники, стремянки.

3. Средства обучения:

- мультимедийное оборудование (экран, мультимедиапроектор, компьютер),
- лицензионное программное обеспечение профессионального назначения.
- комплект учебно-методической документации;
- комплект технической документации.

4.2 Информационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Сибикин Ю.Д., Сибикин М.Ю. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий. - М.: Издательский центр «Академия», 2020 г. - 336с.
2. Сибикин Ю.Д., Сибикин М.Ю. Электробезопасность при эксплуатации электроустановок промышленных предприятий. - М.: Издательский центр «Академия», 2020 г. - 256с.
3. Нестеренко В.М., Мысьянов А.М. Технология электромонтажных работ. - М.: Издательский центр «Академия», 2020г. - 592с
4. Москаленко В.В. Справочник электромонтёра. - М.: Издательский центр «Академия», 2020 г. - 240с.

Дополнительные источники:

1. Вереина Л.И. Техническая механика. - М.: Издательский центр «Академия», 2004г.- 176с.
2. Ганевский Г.М., Гольдин И.И. Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении. - М: Академия, 1999г
3. Макиенко Н.И. Общий курс слесарного дела - М.: Высшая школа, 2005г. - 192с.
4. Макиенко Н.И. Практические работы по слесарному делу. - М.: Высшая школа, 2005г. - 208с
5. *Лаборатория систем мультимедиа.* Практикум электромонтёра. Йошкар-Ола: МарГТУ, 2003г.
6. *Вернер В.В., Вартанов Г.Л.* Электромонтёр-ремонтник. -М: Высшая школа, 2005 г.- 178с.
7. *Семёнов В.А.* Лабораторно-практические работы для электромонтажников. - М: Высшая школа, 1988г. - с. *
8. *Макаров Е.Ф.* Обслуживание и ремонт электрооборудования электростанций и сетей. НПО Москва 2011 г. - 468с.
9. ГОСТ - 3.1703-2001 Слесарные, слесарно-сборочные работы.
10. *Вернер В.В., Вартанов Г.Л.* Электромонтёр-ремонтник, -М: Высшая школа, 1982 г. - 178с.
11. *Семёнов В.А.* Лабораторно-практические работы для электромонтажников. - М: Высшая школа, 1988г. - 119с.
12. *Макаров Е.Ф.* Обслуживание и ремонт электрооборудования электростанций и сетей. НПО Москва 2002 г. - 468с.

14. Правила устройства электроустановок (ПУЭ), 7 издание, 2013г.
15. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭЭП), 2013г.
16. ПОТ Р М-016-2001 РД 153-34.0-03.150-00 «Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок».

Нормативная документация:

1. ГОСТ -3.1703-2001 «Слесарные, слесарно-сборочные работы»
2. ГОСТ 12.1.002-84. ССБТ. Электрические поля промышленной частоты. Допустимые уровни напряженности и требования к проведению контроля на рабочих местах.
3. ПОТ Р М-016-2001 РД 153-34.0-03.150-00 «Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок»
4. Правила устройства электроустановок (ПУЭ), 7 издание, 2013г.
5. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭЭП), 2013г.
6. СНИП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве».
7. ГОСТ 28173-89 Машины электрические вращающиеся. Номинальные данные и рабочие характеристики
8. ГОСТ Р 52776-2007 Машины электрические вращающиеся. Номинальные данные и характеристики
9. ГОСТ Р 51689-2000 Машины электрические вращающиеся. Двигатели асинхронные мощностью от 0,12 до 400 кВт включительно. Общие технические требования.
10. ГОСТ Р 51838- 2002 Безопасность машин. Методы испытаний.
11. ГОСТ 12.2.007.1- 2001 «Пробный пуск электрических машин».
12. ГОСТ 8.497-2005 Амперметры, вольтметры, ваттметры
13. ГОСТ 8.256-2004 Счетчики энергии.
14. ГОСТ 8.217-2003 Трансформаторы тока.
15. ГОСТ 2.723-68 Обозначения условные графические в схемах. Катушки индуктивности, дроссели, трансформаторы, автотрансформаторы и магнитные усилители
16. ГОСТ 2.732-68 Обозначения условные графические в схемах. Источники света
17. ГОСТ 2.755-87 Обозначения условные графические в схемах. Устройства коммутационные и контактные соединения.
18. ГОСТ 2.709-89 Обозначения условные проводов и контактных соединений электрических элементов, оборудования и участков цепей в электрических схемах
19. ГОСТ 2.701-2008 Схемы. Виды и типы. Общие требования к выполнению.
20. МПОТ. Группы по электробезопасности электротехнического (электротехнологического) персонала и условия их присвоения.
21. Общие требования по применению УЗО. СП 31-110-2003, Устройство внутренних электрических сетей.
22. Инструкция по применению и испытанию средств защиты СО 153-34.03.603-2003.

Интернет-ресурсы:

Сайт www.technormativ.ru

www.electrical

gosty..i..remont-elektrooborudovaniya-2

[gost/2 602-95/](http://gost/2602-95/)

elec.ги>Библиотека>Инструкции и **правила>ПУЭ**

elec.ш>Библиотека>Инструкции и **правила>Правила ПТЭЭП**

files.stroyinf.ru>Правила безопасности

docload.ru>Basesdoc/8/8629/index.htm <http://elektroobuch.ru/polemika01>

.htm <http://elektroinf.narod.ru/> - библиотека электроэнергетика

<http://www.electromonter.info/> - справочник электромонтера

<http://www.motor-remont.ru> <http://electricalschool.info/main/naladka> [http: //](http://)

energoproiekt.spb.ru/index.php <http://www.entel.ru/switch/info/cb>

fuse <http://www.alfatest.org>

Отечественные журналы:

Энергетика.

4.3 Общие требования к организации образовательного процесса

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения.

Учебная практика проводится концентрированно

4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарного курса; мастера производственного обучения, осуществляющие руководство учебной практикой обучающихся, должны иметь 5-6 квалификационный разряд по профессии, высшее или среднее профессиональное образование по профилю профессии. Руководители практики должны проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1-го 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, выполнения практических проверочных работ. В результате освоения учебной практики в рамках профессиональных модулей обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Объяснение сущности и социальной значимости работ по выполнению сборки, монтажа, регулировки и ремонта узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций.	Оценка портфолио обучающегося, грамоты, благодарственные письма, участие в конкурсах).
ОК 2 Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	Самостоятельность и обоснованность выбора и применения методов и способов выполнения работ	Оценка соблюдения технологии выполнения работ.
	Соответствие последовательности выполнения практических работ инструкциям.	Оценка портфолио обучающегося, (характеристика по производственной практике.
ОК 3 Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	Выбор инструментов, технологии, приемов выполнения сборки, монтажа, регулировки и ремонта разных видов оборудования в соответствии с техническим заданием.	Оценка соблюдения технологии выполнения работ.
	Проведение контроля качества выполненных работ в соответствии с ГОСТ - 3.1703-2001 «Слесарные, слесарно-сборочные работы»; ПУЭ; ПТЭЭП; ПОТ Р М-016-2001 РД 153-34.0-03.150-00 «Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок», СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве.	самоконтроль качества выполненных работ

	Самостоятельная корректировка действий при выполнении сборки, монтажа, регулировки и ремонта узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций.	
ОК 4 Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.		Оценка отбора и использования информации на практических занятиях.
ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Использование информационно-коммуникационных технологий при выполнении практических заданий, в подготовке к занятиям, при выполнении самостоятельной работы в рамках изучения ПМ.	Оценка портфолио обучающегося на экзамене (квалификационном).
ОК 6 Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	Взаимодействие с участниками образовательного процесса: обучающимися, преподавателями и мастерами.	Оценка портфолио обучающегося (наличие грамот, дипломов)
	Взаимодействие с работниками предприятия в ходе прохождения производственной практики	
ОК 7 Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	Участие в военно - полевых сборах	Оценка портфолио (оценочная ведомость по дисциплине ОБЖ, документация военно-полевых сборов)