



Министерство здравоохранения Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

Утверждено решением ученого совета
Протокол № 14 от 28.06.2023г.

Рабочая программа практики	«УП 05.02. Учебная практика. Электромонтажная »
Образовательная программа	Основная профессиональная образовательная программа - программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)
Квалификация	Техник
Форма обучения	Очная

Разработчик: цикловая методическая комиссия специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

ИОФ	Место работы (организация)	Должность
О.И. Балашова	Ефремовский филиал ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Преподаватель

Рецензент:

ИОФ	Место работы (организация)	Должность
Т.В. Соболев	Ефремовский филиал ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Преподаватель

Одобрено цикловой методической комиссией специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Протокол № 11 от 02.06.2023 г.

Одобрено методическим советом филиала

Протокол № 11 от 09.06.2023 г.

Одобрено учебно-методическим советом университета

Протокол № 10 от 27.06.2023 г.

Нормативная справка.

Рабочая программа учебной практики «УП 05.02. Учебная практика. Электромонтажная» разработана в соответствии с:

ФГОС СПО	Актуальные версии ФГОС СПО на сайте филиала по ссылке: http://efr.rzgmu.ru/sveden/eduStandarts/doc/fgosElektr2017.pdf
Порядок организации и осуществления образовательной деятельности	Приказ Министерства образования и науки РФ от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2.	РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	7
3.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	9
4.	УСЛОВИЯ И РЕАЛИЗАЦИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	10
5.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	13

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

УП 05.02. Учебная практика «Электромонтажная»

Рабочая программа учебной электромонтажной практики УП.05.02 по ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования), составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 7 декабря 2017 г. №1196), профессионального стандарта «Слесарь-электрик» (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 сентября 2014 г. №646н, список изменяющих документов в ред. Приказа Минтруда России от 12.12.2016 №727н).

1.1. Область применения рабочей программы учебной практики

Программа учебной электромонтажной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) в части освоения основного вида деятельности *Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.*

Практика базируется на освоении следующих циклов (разделов) ОПОП, предметов, курсов, дисциплин: «Инженерная графика», «Электротехника и электроника», «Техническая механика», МДК.05.01 Выполнение работ по профессии рабочего Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования (материаловедение), МДК.05.02 Выполнение работ по профессии рабочего Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования (электрические машины и аппараты).

ПК.5.1. Ремонтировать и обслуживать осветительные электроустановки, сети и вспомогательное электрооборудование.

ПК.5.2. Ремонтировать и обслуживать цеховые электрические аппараты напряжением до 1000 В.

ПК.5.3. Ремонтировать и обслуживать цеховые электрические машины мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000 В.

ПК.5.4. Выполнять простые слесарные и монтажные работы при ремонте цехового оборудования.

1.2. Цели и задачи электромонтажной практики.

Учебная электромонтажная практика направлена на формирование у обучающихся умений, профессиональных и общих компетенций, приобретение первоначального практического опыта в рамках профессионального модуля ПМ.05 по основным видам деятельности для освоения рабочей профессии, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей специальности профессии.

1.2.2. Задачи учебной практики В соответствии с основным видом деятельности: Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования обучающиеся должны

иметь практический опыт:

- выполнения работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования;
- использования основных измерительных приборов;

уметь:

- определять технические параметры низковольтных электроаппаратов до 1000 В и их неисправности;
- выполнять соединения проводов и жил кабелей напряжением до 1000 В;
- читать схемы релейно-контакторного управления;
- читать схемы управления осветительных приборов;
- выполнять монтаж типовых релейно-контакторных схем управления;
- производить монтаж схем управления светильниками и диагностировать их неисправности;
- пользоваться контрольно-измерительной аппаратурой и необходимым инструментом при электромонтажных работах;
- проводить анализ неисправностей электрооборудования и их устранение;
- применять безопасные методы производства электромонтажных работ;

знать:

- основные сведения про электрический ток;
- основные законы постоянного и переменного электрического тока;
- основные свойства источников электроэнергии;
- контрольно-измерительную аппаратуру и методы ее применения;
- устройство, назначение, принцип действия и область применения низковольтных электроаппаратов до 1000 В;

- устройство, назначение, принцип действия и область применения осветительных приборов;
 - основные типы проводной и кабельной продукции;
 - знать принципы построения релейно-контакторных схем управления;
 - устройство, назначение, принцип действия и область применения трехфазных асинхронных электродвигателей с короткозамкнутым ротором;
 - назначение электрозащитных средств в электроустановках до 1000 В;
- правила техники безопасности при проведении электромонтажных работ

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной практики УП 05.02:

Всего часов:72

Учебная практика УП 05.02.

- 72 часа

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП 05.02.

Результатом освоения программы учебной слесарной практики является сформированность у обучающихся практических профессиональных умений в рамках профессионального модуля ПМ.05 по основным видам деятельности, необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям):

Код	Наименование результата обучения
1	2
ПК.5.1.	Ремонтировать и обслуживать осветительные электроустановки, сети и вспомогательное электрооборудование.
ПК.5.2.	Ремонтировать и обслуживать цеховые электрические аппараты напряжением до 1000 В.
ПК.5.3.	Ремонтировать и обслуживать цеховые электрические машины мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000 В.
ПК.5.4.	Выполнять простые слесарные и монтажные работы при ремонте цехового оборудования.
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих

	ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ Учебной практики УП 05.02.

3.1 Тематический план учебной практики УП.05.02

Общая трудоемкость учебной практики 72 часов.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа(проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<p>Виды слесарных работ.</p> <p>Учебная практика УП 05.02</p> <p>Виды работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Соединение проводов и жил кабелей напряжением до 1000 В. - Пайка и лужение проводов и жил кабелей. - Проверка контрольно-измерительными приборами обмоток электроаппаратов и электродвигателей на обрыв, короткое замыкание, замыкание на корпус. - Монтаж схем управления светильниками. - Монтаж простых релейно-контакторных схем управления электродвигателями. - Визуальная проверка выполненного монтажа. <p>Анализ неисправностей электрооборудования и их устранение.</p>		72	3

4. Условия реализации рабочей программы учебной практики УП 05.02.

4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы электромонтажной практики требует наличие лаборатории «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования» и электромонтажной мастерской.

Оснащение рабочих мест в лаборатории и мастерской:

-рабочие места, оснащены лабораторными стендами по количеству обучающихся студентов, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении лабораторных и практических занятий;

-контрольно-измерительная аппаратура и приборы;

-защитные средства в электроустановках напряжением до 1000 В;

-электромонтажный инструмент;

-рабочее место преподавателя (компьютер, интерактивная доска, проектор).

4.2. Информационное обеспечение реализации программы учебной практики.

Основная литература:

1. Кацман М.М. Лабораторные работы по электрическим машинам и электрическому приводу. - М.: Издат. центр «Академия», 2016. - 256с.

2. Хрусталева, З.А. Электротехнические измерения. Практикум: Учебное пособие / З.А. Хрусталева. - М.: КНОРУС, 2016. - 240 с.

3. Кудрин, Е. А. Монтаж и наладка электрооборудования: Учебник/Б.И. Кудрин; Под ред. Б.И. Кудрина. - М.: Академия, 2016.

Дополнительная литература:

1. Правила устройства электроустановок. Главы 1.1, 1.2, 1.7,1.9, 2.4, 2.5, 4.1, 4.2, 6.1-6.6, 7.1, 7.2, 7.5, 7.6, 7.10 [Электронный ресурс]/ — Электрон. текстовые данные. — М.: ЭНАС, 2013. — 552 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/17807>. — ЭБС «IPRbooks», по паролю.

2. Алиев И.И., Абрамов М.Б. Электрические аппараты. – М.: Радио Софт, 2004.

3. Электрические аппараты: учеб. пособие для студ. учреждений СПО/ О.В.Девочкин и др.- М.: Издат. центр «Академия», 2011.

4. Правила устройства электроустановок. - М: КНОРУС, 2009.

5. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей, Новоси-

бирск, 2007 – ЭБС «IPRbooks».

6. Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок. - Новосибирск: Сиб.унив. изд-во, 2009. - 144с. – 1 экз. + ЭБС «IPRbooks».

7. Костенко Е.М. Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного и бытового электрооборудования [Электронный ресурс]: практическое пособие для электромонтера/ Костенко Е.М.— Электрон. текстовые данные. — М.: ЭНАС, 2010. — 321 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/5643>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю.

Интернет-ресурсы:

1. <http://electrolibrary.info/> - электронная электротехническая библиотека.
2. http://elektroshema.ucoz.ru/index/poleznye_sajty_ehlektrotehnika/0-56 - электроинформационный сайт.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Программа подготовки специалистов среднего звена должна обеспечиваться учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям.

Внеаудиторная работа должна сопровождаться методическим обеспечением и обновлением времени, затрачиваемого на ее выполнение. Реализация основных профессиональных образовательных программ должна обеспечиваться доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) основной профессиональной образовательной программы.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся должен быть обеспечен не менее чем одним учебным печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине общепрофессионального цикла и одним учебно-методическим печатными/или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

Библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех циклов, изданной за последние 5 лет. Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, должен

включать официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1–2 экземпляра на каждых 100 обучающихся. Каждому обучающемуся должен быть обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящего не менее чем из 3 наименований отечественных журналов.

Образовательное учреждение должно предоставить обучающимся возможность оперативного обмена информацией с отечественными образовательными учреждениями, организациями и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

Формы проведения консультаций (групповые, индивидуальные, письменные, устные) определяются образовательным учреждением.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Инженерно-педагогический состав: среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Мастера:

-наличие 5-6 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

**5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УП 05.02.
(ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК.5.1. Ремонтировать и обслуживать осветительные электроустановки, сети и вспомогательное электрооборудование.	Ремонтировать и обслуживать цеховые осветительные электроустановки	Текущий контроль в форме: - защиты практических работ; - комплексного дифференцированного зачета.
ПК.5.2. Ремонтировать и обслуживать цеховые электрические аппараты напряжением до 1000 В.	Ремонтировать и обслуживать пускорегулирующую аппаратуру цехового электрооборудования напряжением до 1000 В	Текущий контроль в форме: - защиты практических работ; - комплексного дифференцированного зачета.
ПК.5.3. Ремонтировать и обслуживать цеховые электрические машины мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000 В.	Ремонтировать и обслуживать цеховые электродвигатели мощностью до 10 кВт и напряжением до 1000 В.	Текущий контроль в форме: - защиты практических работ; - комплексного дифференцированного зачета.
ПК.5.4. Выполнять простые слесарные и монтажные работы при ремонте цехового оборудования.	Подготавливать рабочее место в соответствии с требованиями рационального и безопасного выполнения работ при ремонте цехового электрооборудования, выполнять несложные слесарные и монтажные работы при ремонте цехового электрооборудования.	Текущий контроль в форме: - защиты практических работ; - комплексного дифференцированного зачета.

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

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Решение стандартных профессиональных задач в области собственной деятельности по техническому обслуживанию	Наблюдение и оценка преподавателей на практических и лабораторных занятиях
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Эффективный поиск необходимой информации, использование различных источников, включая электронные.	Выполнение и защита реферативных, исследовательских и курсовых работ
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Способность самостоятельно осваивать знания и умения, необходимые для решения поставленной задачи; способность оформить (устную и письменную) тематическую работу	Наблюдение и экспертная оценка на лабораторно-практических занятиях
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Способность организовать работу в команде; участвовать в совместном принятии решений; организовывать работу так, чтобы не вызвать стрессовую ситуацию в группе.	Наблюдение и экспертная оценка на лабораторно-практических занятиях
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Выполняет письменные задания и строит свои ответы на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Наблюдение и экспертная оценка на занятиях
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отноше-	Относится к преподавателям, к сотрудникам и учащимся учебного заведения уважительно, соблюдая общечеловеческие ценности. В своих высказываниях проявляет гражданско-патриотическую позицию	Наблюдение и экспертная оценка на занятиях

ний, применять стандарты антикоррупционного поведения		
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	При выполнении практических работ: сохраняет свое рабочее место в надлежащем порядке, эффективно использует материалы, утилизируя остатки материалов в специальные контейнеры.	Наблюдение и экспертная оценка на лабораторно-практических занятиях
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Демонстрация ведения здорового образа жизни, участия в спортивных и физкультурных мероприятиях	Наблюдение во внеурочное время
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Эффективный поиск необходимой информации; использование различных источников, включая электронные	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ.

5.1 Формы промежуточной аттестации (по итогам практики) учебной практики УП.05.02

Промежуточная аттестация (по итогам практики) представляет собой дифференцированный зачет, проходящий в виде защиты (собеседования) отчета по практике, составленного в соответствии с методическими рекомендациями. Обучающийся обязан выполнить задания практики в установленном порядке.