

Министерство образования Ставропольского края
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Ставропольский региональный многопрофильный колледж»

УТВЕРЖДАЮ
Директора ГБПОУ СРМК

Е.В. Бледных

«01» июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ 05. Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих.

Специальность (профессия)	13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)
Квалификация выпускника	техник
Курс	2
Группа	М-21, М-31

Ставрополь 2023

ОДОБРЕНО

на заседании кафедры

«Электротехнические дисциплины»

Протокол № 10 от 15.05.2023 г.

Зав. кафедрой

_____ Т. И. Марьина

Согласовано:

Методист

_____ В.И.Панова

Разработчики: преподаватель ГБПОУ СРМК Абраменко А.Н.

Рекомендована Экспертным советом государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Ставропольский региональный многопрофильный колледж»

Заключение Экспертного совета № 14 от 24 мая 2023 г.

Рабочая программа учебной практики 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)** укрупненной группы специальностей **13.00.00 Электро- и теплоэнергетика**.

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Ставропольский региональный многопрофильный колледж»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	стр. 5
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	11
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ), разработанной в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности **13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)** укрупненной группы специальностей **13.00.00 Электро- и теплоэнергетика** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **ПМ 05. Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих.** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 5.1. Выполнять ремонт простых деталей и узлов и электрических аппаратов и машин.

ПК 5.2. Выполнять соединение деталей и узлов в соответствии с электромонтажными схемами.

ПК 5.3. Выполнять лужение, пайку, изолирование электропроводов и кабелей.

ПК 5.4. Выполнять прокладку и сращивание электропроводов и кабелей; установку соединительных муфт, коробок.

ПК 5.5. Контролировать и оценивать качество выполнения работ.

1.2. Цели учебной практики:

Цель учебной практики – приобретение первоначального практического опыта по освоению основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих.** и формирование соответствующих профессиональных компетенций (ПК) в ходе освоения профессионального модуля **ПМ.05 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих.**

1.3. Задачи учебной практики:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

ПО1–работы с конструкторской и производственно-технологической документацией;

ПО2–выполнения технических мероприятий по обеспечению электробезопасности при ремонте электрооборудования;

ПО3– выполнения слесарных, слесарно-сборочных и электромонтажных работ;

ПО4– сборки по схемам приборов, узлов и механизмов

электрооборудования;

ПО5– проверки работоспособности отремонтированного устройства.

уметь:

У1–пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения;

У2–пользоваться индивидуальными средствами защиты при выполнении работы;

У3–пользоваться инструментами, приспособлениями, специальной технологической оснасткой для слесарных, слесарно-сборочных и электромонтажных работ;

У4– выбирать способ сращивания проводов или кабеля в зависимости от материала токоведущих жил, назначения и нагруженности сращиваемых проводов или кабелей;

У5– осуществлять контроль выполненной работы;

У6– применять безопасные приемы ремонта;

1.4. Место учебной практики в структуре ППССЗ:

Учебная практика является обязательным разделом программы подготовки специалистов среднего звена и базируется на знаниях и умениях, полученных при изучении междисциплинарного курса **МДК. 05.01.Освоение профессии 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования** в рамках профессионального модуля **ПМ 05. Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих.**

1.5. Формы проведения учебной практики:

Учебная практика представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся.

Типы занятий:

–вводное;

–по изучению трудовых приемов и операций;

–по выполнению простых работ комплексного характера;

–по выполнению сложных работ комплексного характера;

–контрольно-проверочное.

1.6. Место и время проведения учебной практики.

Учебная практика проводится при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля **ПМ 05. Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих.**– в объеме 4 недель (2 недели в 4 семестре, 2 неделя – в 5-ом) рассредоточено, чередуясь с теоретическими и практическими занятиями в рамках профессионального модуля.

1.7. Количество часов, необходимых для освоения учебной практики: 144 часа. (в форме практической подготовки)

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы учебной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД): **Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих.**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями, а также личностными результатами реализации программы воспитания с учетом особенностей профессии/специальности:

Код	Наименование результата обучения
ПК 5.1.	Выполнять ремонт простых деталей и узлов и электрических аппаратов и машин.
ПК 5.2.	Выполнять соединение деталей и узлов в соответствии с электромонтажными схемами.
ПК 5.3.	Выполнять лужение, пайку, изолирование электропроводов и кабелей.
ПК 5.4.	Выполнять прокладку и сращивание электропроводов и кабелей; установку соединительных муфт, коробок
ПК 5.5	Контролировать и оценивать качество выполнения работ
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной

	деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
<i>OK 09</i>	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Раздел 1. Выполнение слесарно-сборочных и электромонтажных работ - 72 часа.

Раздел 2. Ремонт простых деталей и узлов электрических аппаратов и машин– 72 часа.

Общее количество часов по учебной практике – **144 часа**

Наименование разделов практики, тем	Содержание учебного материала, виды работ (в форме практической подготовки)	Объём часов	Формируемые компетенции
Раздел 1. ПМ.05 Выполнение слесарно-сборочных и электромонтажных работ		72	
Тема 1.1. Вводное занятие. Организация рабочего места.	Содержание		ПК 5.1.- ПК 5.5. ОК 1-ОК 9
	1.	Техника безопасности в слесарной мастерской.	
	2.	Организация рабочего места.	
	3.	Ознакомление с инструментом и оборудованием.	
Тема 1.2. Выполнение подготовительных слесарных операций	Содержание		ПК 5.1.- ПК 5.5. ОК 1-ОК 9
	1.	Выполнение операций плоскостной разметки.	
	2.	Выполнение операций по рубке, резке, гибке металла.	
Тема 1.3. Выполнение операций размерной обработки	Содержание		ПК 5.1.- ПК 5.5. ОК 1-ОК 9
	1.	Выполнение операций по опилкиванию.	
	2.	Выполнение операций по выполнению отверстий.	
Тема 1.4. Выполнение операций по сборке неразъемных и разъемных соединений	Содержание		ПК 5.1.- ПК 5.5. ОК 1-ОК 9
	1.	Выполнение клепаного соединения.	
	2.	Выполнение винтового, болтового соединений.	
Тема 1.5. Выполнение работ по разделке и оконцеванию проводов и кабелей	Содержание		ПК 5.1.- ПК 5.5. ОК 1-ОК 9
	1.	Разделка и оконцевание однопроволочных и многопроволочных жил проводов.	
	2.	Разделка и оконцевание кабелей.	
Тема 1.6. Выполнение контактных соединений	Содержание		ПК 5.1.- ПК 5.5. ОК 1-ОК 9
	1.	Выполнение соединения сваркой, пайкой.	
	2.	Выполнение винтового соединения.	
	3.	Выполнение соединения скруткой.	

	4.	Выполнение соединений опрессовкой		
Раздел 2. ПМ.05 Ремонт простых деталей и узлов электрических аппаратов и машин.			72	
Тема 2.1. Выполнение работ по ремонту измерительных приборов	Содержание		18	ПК 5.1.- ПК 5.5. ОК 1-ОК 9
	1.	Устранение неисправностей в схемах подключения измерительных приборов.		
	2.	Ремонт корпусов электроизмерительных приборов.		
	3	Ремонт измерительных механизмов электроизмерительных приборов.		
Тема 2.2. Выполнение работ по ремонту электропроводок и осветительных электроустановок		Ремонт аппаратов осветительного щита.	30	ПК 5.1.- ПК 5.5. ОК 1-ОК 9
		Устранение неисправностей в схеме осветительной электросети.		
		Ремонт элементов автоматики осветительной электроустановки.		
		Обслуживание установок с газоразрядными лампами.		
		Профилактические проверки и измерения в осветительных установках.		
Тема 2.3. Выполнение работ по ремонту электрических аппаратов	Содержание		18	ПК 5.1.- ПК 5.5. ОК 1-ОК 9
	1.	Устранение механических повреждений электрических аппаратов.		
	2.	Ревизия контактной системы коммутационных аппаратов. Контроль качества ремонта.		
	3.	Ремонт электромагнитной системы коммутационных аппаратов. Контроль качества ремонта.		
Дифференцированный зачет		Выполнение комплексной работы.	6	
Итого 144 часов				

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для проведения учебной практики используют электромонтажную мастерскую, соответствующую требованиям техники безопасности при проведении учебных и производственных работ.

Оборудование мастерской и рабочих мест электромонтажной мастерской:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- оборудование и материалы для производства электромонтажных работ;
- наборы электромонтажных инструментов;
- наборы электроизмерительных приборов;
- инструменты и приспособления для разборочных и сборочных работ;
- стенды для сборки электрических принципиальных схем;
- стенды для диагностики и регулировки электрических машин, аппаратов и электротехнических устройств.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

4.2.1. Основные источники:

2. Соколова, Е. М. Электрическое и электромеханическое оборудование: учеб. пособие. – Москва : ИЦ «Академия», 2015. – 224 с. – ISBN 978-5-7695-9635-3. – Текст : непосредственный.

3. Сибикин, Ю. Д., Сибикин, М. Ю. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий. Учеб. – М.: Академия, 2017. – 208 с. – ISBN 978-5-4468-1385-8. – Текст : непосредственный.

4. Сибикин, Ю. Д. Справочник электромонтажника : учебное пособие / Ю.Д. Сибикин. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 412 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-012526-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1574101> (дата обращения: 04.05.2021). – Режим доступа: по подписке.

5. Дайнеко, В. А. Технология ремонта и обслуживания электрооборудования : учебное пособие / В. А. Дайнеко. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2017. — 392 с. — ISBN 978-985-503-700-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/84901.html> (дата обращения: 06.05.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

4.2.2 Дополнительные источники

1. Григорьева, С. В. Общая технология электромонтажных работ : Учебник для студентов учреждений СПО. – Москва : ИЦ «Академия», 2017. – 191 с. – ISBN 978-5-4468-2584-4. – Текст : непосредственный.

2. Нестеренко, В. М. Технология электромонтажных работ : учеб. пособие. – Москва : ИЦ «Академия», 2017. – 592 с. – ISBN 978-5-4468-7395-1. – Текст : непосредственный.

3. Немцов М.В., Немцова М.Л. Электротехника и электроника. – М.: ОИЦ «Академия», 2017. – Текст : непосредственный.

4. Сидорова, Л. Г. Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций : учебник. – Москва : ИЦ «Академия», 2018. – 320 с. – ISBN 978-5-4468-5983-2. – Текст: непосредственный.

5. Техническая эксплуатация и ремонт технологического оборудования : учебное пособие для СПО / Р. С. Фаскиев, Е. В. Бондаренко, Е. Г. Кеян, Р. Х. Хасанов. — Саратов : Профобразование, 2020. — 261 с. — ISBN 978-5-4488-0692-6. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/92179.html> (дата обращения: 11.05.2021). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

Отечественные журналы

1. Энергетик. Ежемесячный производственно-массовый журнал Министерство энергетики Российской Федерации ОАО «Федеральная сетевая компания Единой энергетической системы».

2. Электрооборудование: эксплуатация и ремонт. НТФ Энергопрогресс.

3. Электроцех. НТФ Энергопрогресс.

4. Главный энергетик. НТФ Энергопрогресс.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

При освоении профессионального модуля планируется проведение учебной практики по разделам: техническая эксплуатация, обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования; диагностирование технического состояния и проверка качества электротехнического оборудования. Учебная практика проводится в учебных мастерских и лабораториях колледжа, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессионального модуля.

При проведении учебной практики учебная группа делится на подгруппы.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих

руководство практикой:

Инженерно- педагогический состав: педагогические работники, имеющие высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля и опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы.

Мастера производственного обучения: имеющие высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля и 5-6 квалификационный разряд.

Преподаватели профессионального цикла и мастера производственного обучения должны проходить стажировку в профильных организациях и курсы повышения квалификации по профилю специальности и информационно-коммуникационным технологиям не реже одного раза в 3 года.

К педагогической деятельности могут привлекаться ведущие специалисты электротехнических предприятий.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики осуществляется мастером производственного обучения/преподавателем профессионального цикла в процессе проведения занятий, а также выполнения обучающимися учебно-производственных заданий.

Формой промежуточной аттестации учебной практике является **дифференцированный зачет**.

Результаты обучения (сформированные компетенции)	Результаты обучения (освоенный практический опыт, умения)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
	Практический опыт:	
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 5.1. – ПК 5.5.	-работы с конструкторской и производственно-технологической документацией;	–наблюдение за деятельностью обучающихся на учебной практике; –оценка выполненной учебно-производственных работ; –аттестационный лист по практике; –дифференцированный зачет.
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 5.1. – ПК 5.5	– выполнения технических мероприятий по обеспечению электробезопасности при ремонте электрооборудования;	
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 5.1. – ПК 5.5	– выполнения слесарных, слесарно-сборочных и электромонтажных работ;	
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 5.1. – ПК 5.5	– сборки по схемам приборов, узлов и механизмов электрооборудования;	
	-проверки работоспособности отремонтированного устройства;	
	Умения:	
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 5.1. – ПК 5.5.	пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения работы;	–наблюдение за деятельностью обучающихся на учебной практике; –оценка выполненной учебно-производственных работ; –аттестационный лист по практике; –дифференцированный зачет.
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 5.1. – ПК 5.5	пользоваться индивидуальными средствами защиты при выполнении работы;	
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 5.1. – ПК 5.5	пользоваться инструментами, приспособлениями, специальной технологической оснасткой для слесарных, слесарно-	

	сборочных и электромонтажных работ;	
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 5.1. – ПК 5.5	выбирать способ сращивания проводов или кабеля в зависимости от материала токоведущих жил, назначения и нагрузки сращиваемых проводов или кабелей;	
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 5.1. – ПК 5.5	осуществлять контроль выполненной работы;	
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 5.1. – ПК 5.5	применять безопасные приемы ремонта;	