

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КУЗБАССА

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Кемеровский горнотехнический техникум имени Кожевина Владимира Григорьевича**



«Утверждаю»

Директор

А.В. Скоробогатов

21 » сентября 2023 г.

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ**

по профессии

«19931 Электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования»,

3 разряд

Профессиональный стандарт: 24.087

Форма обучения – очно-заочная

Трудоёмкость – 144 часа

Авторы: Никишов Александр Владимирович
Бердюгин Игорь Владимирович
Епанешников Валерий Валерьевич

г. Кемерово, 2023 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	3
1.1. Общая характеристика профессии	3
1.2. Нормативно-правовые основания разработки программы	3
1.3. Цель и задачи реализации программы	3
1.4. Форма, сроки обучения, объем часов, режим обучения.....	3
1.5. Категория обучающихся.....	4
2. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ.....	5
3. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ	8
4. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК	9
5. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПРОГРАММЫ	11
6. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ	14
7. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА	24
8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ.....	30
8.1 Методическое обеспечение	30
8.2 Материально-техническое обеспечение	30
8.3 Информационное обеспечение программы.....	31

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1. Общая характеристика профессии

В ходе изучения программы профессионального обучения «19931 Электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования», 3 квалификационного разряда обучающиеся должны овладеть новым видом деятельности: выполнение работ по обеспечению бесперебойной эксплуатации электрической части простых машин, узлов и механизмов. Овладеть и совершенствовать профессиональные компетенции. Профессиональное обучение завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена.

1.2. Нормативно-правовые основания разработки программы

⇒ Нормативно-правовую основу разработки программы составляют:

- 1) Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- 2) Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 N 534 "Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение" (Зарегистрировано в Минюсте России 14.08.2023 N 74776);
- 3) Приказ Министерства просвещения РФ от 26 августа 2020 г. № 438 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;
- 4) Профессиональный стандарт "Электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования на предприятиях атомной отрасли" утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 февраля 2019 года N 91н;
- 5) Приказ Минобрнауки России от 02.08.2013 N 802 (ред. от 01.09.2022) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 140446.03 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)" (Зарегистрировано в Минюсте России 20.08.2013 N 29611).

1.3. Цель и задачи реализации программы

Целью реализации программы подготовки является формирование профессиональных компетенций, обеспечивающих получение соответствующей квалификации по профессии рабочего «19931 Электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования», 3 квалификационного разряда.

В процессе реализации программы поставлены следующие задачи:

1. Теоретическая – приобрести необходимые знания по освоению профессиональных компетенций.
2. Практическая - сформировать профессиональные умения и навыки: соединение деталей и узлов в соответствии с простыми электромонтажными схемами; осуществления ремонта простых деталей и узлов электроаппаратов и электрических машин.
3. Воспитательная – развить уважительное отношение к профессии и чувство моральной ответственности за результаты будущей профессиональной деятельности;

1.4. Форма, сроки обучения, объем часов, режим обучения

Форма обучения - очно-заочная с использованием дистанционных образовательных технологии. Срок обучения – 144 академических часа. Не более 4 академических часов в день, в неделю не более 5 дней.

1.5. Категория обучающихся

К освоению программы допускаются лица, достигшие 18 лет, имеющие образование не ниже основного общего образования, не имеющих рабочую профессию, должность служащего.

2. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

В результате реализации программы у обучающихся должны быть сформированы компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ПК 1. Соединение деталей и узлов в соответствии с простыми электромонтажными схемами.
ПК 2. Ремонт простых деталей и узлов электроаппаратов и электрических машин.

Должен знать:

- Инструкции по эксплуатации и технические характеристики используемого оборудования, правила приемки, испытания и ухода за ним, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
- Конструктивные особенности обслуживаемых узлов
- Локальные нормативные акты, включающие требования охраны труда и соблюдения трудовой дисциплины
- Меры пожарной профилактики при выполнении работ
- Методы практической обработки электротехнических материалов в пределах выполняемых работ, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
- Назначение, свойства и области применения электроизоляционных материалов
- Назначение, устройство и принципы работы используемых в организациях атомной отрасли приспособлений, инструментов и оборудования
- Основные сведения по электротехнике, необходимые для выполнения работы
- Порядок действий по предотвращению и при возникновении аварийных ситуаций
- Правила оказания первой помощи при воздействии вредных и опасных производственных факторов
- Правила оказания первой помощи при травмах и несчастных случаях
- Правила технической эксплуатации электроустановок в пределах выполняемых работ
- Приемы основных видов слесарных, слесарно-сборочных и электромонтажных работ
- Простейшие инструменты и приспособления для сборки, разборки и очистки устройства
- Способы применения простейших инструментов и приспособлений
- Требования охраны труда, производственной санитарии, нормы и правила экологической, пожарной, радиационной безопасности и взрывобезопасности
- Указания по безопасному содержанию рабочего места
- Электротехника в объеме техминимума

Должен уметь:

- Пользоваться производственно-технической и нормативно-технической документацией для выполнения данной трудовой функции
- Использовать специальные приспособления
- Применять индивидуальные средства защиты при выполнении работы
- Оказывать первую помощь при воздействии вредных и опасных производственных факторов
- Выявлять и устранять возникающие неполадки текущего характера при производстве работ

- Выполнять работы по монтажу (демонтажу) деталей и узлов электроаппаратов и электрических машин
- Пользоваться специальной технологической оснасткой
- Пользоваться необходимой производственно-технической и нормативно-технической документацией для выполнения поставленных задач
- Выполнять работы по монтажу (демонтажу) деталей и узлов электроаппаратов и электрических машин
- Выявлять и устранять возникающие неполадки текущего характера при производстве работ
- Пользоваться необходимой производственно-технической и нормативно-технической документацией для выполнения поставленных задач
- Пользоваться специальной технологической оснасткой

Должен овладеть трудовыми навыками:

- Визуальная проверка выполненного монтажа
- Включение питания электроустановки с соблюдением требований электробезопасности
- Демонтаж обслуживаемого устройства с электроустановки
- Контроль правильности выполнения монтажа
- Монтаж изолирующих компонентов при соединении деталей и узлов в соответствии с простыми электромонтажными схемами
- Монтаж устройства на электроустановке
- Обеспечение свободного доступа к обслуживаемому устройству, если его обслуживание производится без демонтажа с электроустановки
- Обесточивание электрических цепей обслуживаемой электроустановки
- Ознакомление с производственно-технической документацией на обслуживаемый узел, деталь или механизм (устройство)
- Ознакомление с производственно-технической документацией на собираемое или ремонтируемое устройство
- Очистка, протирка, продувка (промывка) и просушка устройства
- Подбор электрических монтажных проводов, подходящих для соединения деталей, узлов, электроприборов длины и сечения согласно конструкторской документации
- Подготовка и проверка материалов, инструментов и приспособлений, используемых для выполнения работы
- Подготовка проводов к монтажу с использованием специальных приспособлений - зачистка от изоляции, при необходимости очистка токоведущих жил от окислов и загрязнений
- Подключение проводника к оборудованию
- Принятие мер к недопущению подачи напряжения на обслуживаемую электроустановку
- Проверка работоспособности отремонтированного устройства на электроустановке
- Разборка устройства с применением простейших приспособлений
- Размещение на рабочем месте и при необходимости фиксирование обслуживаемого устройства
- Размещение предупреждающих знаков

- Ремонт устройства с применением простейших приспособлений и с использованием готовых деталей из ремонтного комплекта
- Сборка устройства
- Соединение деталей и узлов в соответствии с простыми электромонтажными схемами
- Установка наконечников и клемм на соединительных проводах

3. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Формируемые компетенции	Способы текущего контроля
ОК/ 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Педагогическое наблюдение и анализ отношения к обучению, контроль усвоения знаний на теоретических и практических занятиях.
ПК/ 1. Соединение деталей и узлов в соответствии с простыми электромонтажными схемами	Оценка результатов и наблюдение за деятельностью слушателя во время выполнения практических и работ, на зачетных занятиях. Экспертное оценивание выполнения задания на практических занятиях, промежуточной и итоговой аттестации. Контроль усвоения знаний (тестирование, устный опрос).
ПК/ 2. Ремонт простых деталей и узлов электроаппаратов и электрических машин	Оценка результатов и наблюдение за деятельностью слушателя во время выполнения практических и работ, зачетных занятий. Экспертное оценивание выполнения задания на практических занятиях, промежуточной и итоговой аттестации. Контроль усвоения знаний (тестирование, устный опрос).

4. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК¹

Наименование разделов, дисциплин, модулей, практик	1 месяц					2 месяц			Всего часов
	1	2	3	4	1	2	3	4	
	нед	нед	нед	нед	нед	нед	нед	нед	
Тема 1.1. Введение. Специфика трудоустройства в РСО	4								4
Тема 1.2. Правовые вопросы охраны труда.	1								1
Тема 1.3. Производственная санитария, травматизм.	1								1
Тема 1.4. Электробезопасность.	2								2
Тема 1.5. Пожарная безопасность.	2								2
Тема 1.6. Доврачебная помощь пострадавшим при несчастном случае.	2								2
Тема 1.7. Квалификационные требования к компетенции.	2								2
Промежуточная аттестация по модулю 1	2								2
Тема 2.1 Электрические цепи постоянного тока.	4								4
Тема 2.2 Переменный электрический ток.		4							4
Тема 2.3 Электромагнетизм.		4							4
Тема 2.4 Электротехнические измерения и измерительные приборы.		4							4
Тема 2.5 Электрические машины		6							6
Промежуточная аттестация по модулю 2		2							2
Тема 3.1 Требования безопасности к электроустановкам и их эксплуатации.			8						8
Тема 3.2 Электромонтажные работы.			10						10
Тема 3.3 Детали электрооборудования и их соединения			2	8					10

¹ Даты обучения будут определены в расписании занятий при наборе группы на обучение

Тема 3.4 Техническое обслуживание и ремонт пускорегулирующей аппаратуры. Классификация аппаратуры управления. Защиты.								8												20	
Тема 3.5 Техническое обслуживание и ремонт электрических машин.								12													20
Тема 3.6 Организация технического обслуживания и ремонта электрооборудования на предприятии.																					15
Тема 3.7 Устройство и эксплуатация горных механизмов и машин.																					16
Промежуточная аттестация по модулю 3																					2
Итоговая аттестация. Квалификационный экзамен.																					3
всего часов	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	19	5									144

5. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПРОГРАММЫ

«Электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования» 3 разряда (профессиональная подготовка)

№ п/п	Наименование модуля (дисциплины)	Общая трудоемкость, (час.)	Всего аудиторных занятий, (час.)		Учебная практика, (час.)	Самостоятельная работа, (час.)	Дистанционное обучение, (час.)	Форма контроля
			Теоретические	Практические				
Модуль № 1 «Охрана труда»								
1.		4	4					
1.1	Тема 1.1 Введение. Специфика трудоустройства в РСО.	1					1	
1.2	Тема 1.2. Правовые вопросы охраны труда.	1					1	
1.3	Тема 1.3. Производственная санитария, травматизм.	2	1				1	
1.4	Тема 1.4. Электробезопасность.	2	1				1	
1.5	Тема 1.5. Пожарная безопасность.	2	1				1	
1.6	Тема 1.6. Доврачебная помощь пострадавшим при несчастном случае.	2	1				1	
1.7	Тема 1.7 Квалификационные требования к компетенции.	2	1				1	
	Промежуточная аттестация по модулю 1	2	2					Дифференциальный зачет
	Итого по модулю 1:	16	10				6	
Модуль № 2 «Электротехника»								
2.		4	2				2	
2.1	Тема 2.1 Электрические цепи постоянного тока.	4						
2.2	Тема 2.2 Переменный электрический ток.	4	2				2	

2.3	Тема 2.3 Электромагнетизм.	4	2					2	
2.4	Тема 2.4 Электротехнические измерения и измерительные приборы.	4	2					2	
2.5	Тема 2.5 Электрические машины.	6	2					4	
	Промежуточная аттестация по модулю 2	2	2						Дифференциальный зачет
	Итого по модулю 2:	24	12					12	
3.	Модуль № 3 «Профессиональный курс»								
3.1	Тема 3.1 Требования безопасности к электроустановкам и их эксплуатации.	8	4	4					
3.2	Тема 3.2 Электромонтажные работы.	10	4	6					
3.1	Тема 3.3 Детали электрооборудования и их соединения	10	4	6					
3.3	Тема 3.4 Техническое обслуживание и ремонт пускорегулирующей аппаратуры. Классификация аппаратуры управления. Защиты.	20	10	10					
3.4	Тема 3.5 Техническое обслуживание и ремонт электрических машин.	20	6	14					
3.5	Тема 3.6 Организация технического обслуживания и ремонта электрооборудования на предприятии	15	4	11					
3.6	Тема 3.7 Устройство и эксплуатация горных механизмов и машин	16	6	10					
3.7	Промежуточная аттестация по модулю 3	2	2						Дифференциро-

										ваный зачет
3.8	Итого по модулю 3:	101	40	61						
4.	Итоговая аттестация	3								Квалификационный экзамен
5.	Всего:	144								