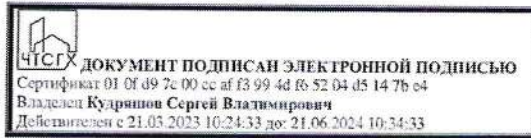




Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Чувашской Республики
«Чебоксарский техникум строительства и городского хозяйства»
Министерства образования Чувашской Республики



ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ
(профессиональная переподготовка)
по профессии рабочего

19812 «Электромонтажник по силовым сетям и электрооборудованию»

Трудоемкость: 144 ч.

Квалификация: 3 разряд

г. Чебоксары, 2024 г

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Основная программа профессионального обучения (профессиональная переподготовка)
по профессии
19812 «Электромонтажник по силовым сетям и электрооборудованию»
(144 академических часа)

Согласовано:

Наименование должности	Ф.И.О.	Протокол* (дата и номер)	Подпись	Дата согласования
Заместитель директора по инновационной и производственной работе	Тюрина М.Н.			12.02.2024
Заведующий отделения дополнительного образования и прикладных квалификаций	Васильева И.Г.			12.02.2024
Председатель цикловой комиссии Архитектуры зданий и комплексных градостроительных решений	Тихонова В.Г.	NOT on 12.02.2024		

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ.....	4
2. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА.....	7
3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....	10
4. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ.....	10

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Цель реализации программы

Основная программа профессионального обучения (профессиональной переподготовки) по профессии 19812 «Электромонтажник по силовым сетям и электрооборудованию» направлена на обучение лиц, имеющих высшее или среднее профессиональное образование, желающих приобрести еще одну специальность.

В случае успешного освоения программы и прохождения итоговой аттестации (в виде квалификационного экзамена) слушатель получает установленного образца.

1.2. Планируемые результаты обучения

С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями в результате освоения программы слушатель должен **знать**:

- спецификацию стандарта Профessionалы по компетенции «Электромонтаж»;
- требования охраны труда и техники безопасности;
- опасность поражения электрическим током;
- основные принципы безопасной работы с электроустановками;
- основы планирования рабочего процесса;
- новые технологии в электромонтаже;
- условные изображения на чертежах и схемах;
- методики проведения испытаний;
- инструменты и оборудование для проведения электромонтажных работ;
- виды проводов и кабелей и способы их монтажа;
- основы электротехники;
- аппараты защиты и их характеристики;
- типы щитов;
- различные кабеленесущие системы;
- виды программируемых реле;
- основные виды неисправностей в распределительных щитах;
- эксплуатационную документацию при обслуживании электроустановок;
- системы автоматического управления, основы программирования.

уметь:

- организовывать рабочее место для максимально эффективной работы;
- правильно выбирать, применять, очищать и хранить все инструменты, материалы и оборудование безопасным способом;
- читать, понимать схемы, чертежи и документацию, планировать монтажные работы, используя предоставленные чертежи и документацию;
- осуществлять визуальный осмотр, поиск неисправностей;

- понимать диапазон использования различных видов электропроводок и кабеленесущих систем, электрических систем освещения, контрольно-регулирующие приборы;
- коммутировать проводники внутри щитов и боксов в соответствии с электрическими схемами, подключать оборудование в соответствие с инструкциями согласно действующих стандартов и правил, и инструкций изготовителя;
- монтировать провода и кабели;
- пользоваться приборами для проверки электрических величин;
- подключать приборы учета электрической энергии;
- подключать элементы управления и нагрузки;
- пользоваться ручным и электрифицированным инструментом;
- настраивать и программировать различные технологические процессы с применением программируемых логических реле.

1.3. Категория обучающихся.

К освоению программы, обеспечивающей возможность получения соответствующей квалификации по профессии рабочего, допускаются лица различного возраста, лица, имеющих высшее или среднее профессиональное образование, желающих приобрести еще одну специальность, включая лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.

1.4. 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» (п. 9 ст. 2 - Основные понятия, п. 8 ст. 73 - Организация профессионального обучения);
- 2) Приказ Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
- 3) Письмо Минобрнауки России от 22.04.2015 N ВК-1032/06 "О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями-разъяснениями по разработке дополнительных профессиональных программ на основе профессиональных стандартов»);
- 5) Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.07.2023 № 534 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»;
- 4) Письмо Минобрнауки России от 30 марта 2015 г. N АК-821/06 «Методические рекомендации по итоговой аттестации слушателей»;
- 5) Профессиональный стандарт «Электромонтер» ФГОС СПО по профессии

13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства просвещения РФ (приказ от 28 апреля 2023 г. N 316), зарегистрированного в Минюсте РФ 05 июня 2023 г. регистрационный N 73728.

6) Постановление Госкомтруда СССР, Секретариата ВЦСПС от 31.01.1985 N 31/3-30 (ред. от 09.04.2018) «Об утверждении «Общих положений Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих народного хозяйства СССР»; раздела «Профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства» Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих, выпуск 1»

- Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов, утвержденные Министром образования и науки Российской Федерации 22 января 2015 года № ДЛ-1/05вн.

1.5. Трудоемкость обучения 144 ак. часа.

1.6. Форма обучения – очная.

1.7. Итоговая аттестация: обучение завершается итоговой аттестацией, включающей себя теоретическую и практическую часть в форме квалификационного экзамена.

2. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

2. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

2.1. Учебный план

Наименование разделов и тем	Объем часов
1	2
Модуль 1. Спецификация по компетенции «Интеллектуальные системы учета электроэнергии»	2
Модуль 2. Актуальные требования рынка труда, современные технологии в профессиональной сфере	2
Модуль 3. Общие вопросы по работе в статусе самозанятого	2
Модуль 4. Требования охраны труда и техники безопасности	2
Практическое занятие на определение стартового уровня владения компетенцией	2
Модуль 5. Нормативная база в области организации учета электроэнергии	8
Модуль 6. Устройство приборов учета и устройств сбора и передачи данных	24
Модуль 7. Эксплуатация и ремонт приборов учета и устройств сбора и передачи данных	16
Модуль 8. Монтаж шкафа технического учета с УСПД	16
Модуль 9. Пусконаладочные работы шкафа технического учета и УСПД	12
Модуль 10. Составление рабочей документации для системы учета электроэнергии с удаленным сбором данных с удаленным сбором данных	14
Модуль 11. Проверка расчетных приборов учета потребителей. Поиск неисправностей	24
Модуль 13. Интеграция приборов учета потребителей в интеллектуальную систему учета	8
Модуль 14. Определение показателей надежности и качества электроснабжения	6
Итоговая аттестация (квалификационный экзамен)	6
	144

2.2. Учебно- тематический план

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов
1	2	3
Модуль1. Спецификация по компетенции «Интеллектуальные системы учета электроэнергии»	Содержание	2
	Актуальное техническое описание компетенции.	2
Модуль2. Актуальные требования рынка труда, современные технологии в профессиональной сфере	Содержание	2
	Региональные меры содействия занятости в том числе поиска работы, осуществления индивидуальной предпринимательской деятельности, работы в качестве	0,5

	самозанятого.	
	Актуальная ситуация на региональном рынке труда.	0,5
	Современные технологии в профессиональной сфере, соответствующей компетенции.	1
Модуль 3. Общие вопросы по работе в статусе самозанятого	Содержание	2
	Регистрация в качестве самозанятого	0,5
	Налог на профессиональный доход – особый режим налогообложения для самозанятых граждан	0,5
	Работа в качестве самозанятого	1
Модуль 4. Требования охраны труда и техники безопасности	Содержание	2
	Требования охраны труда и техники безопасности	1
	Специфичные требования охраны труда, техники безопасности и окружающей среды по компетенции	1
Практическое занятие на определение стартового уровня владения компетенцией	Содержание	2
	Практическое занятие на определение стартового уровня владения компетенцией	2
Модуль 5. Нормативная база в области организации учета электроэнергии	Содержание	8
	Правила организации учета электроэнергии на розничном рынке	2
	Права и обязанности потребителей электроэнергии и энергоснабжающей организации.	1
	Способы несанкционированного потребления электроэнергии.	1
	Безучетное и бездоговорное потребление электрической энергии.	2
	Промежуточная аттестация ¹	2
Модуль 6. Устройство приборов учета и устройств сбора и передачи данных	Содержание	24
	Электрические измерения	4
	Измерительные трансформаторы тока и напряжения	6
	Устройство и принцип действия электронных счетчиков электроэнергии	4
	Схемы включения приборов учета. Приборы для проведения проверок ПУ	6
	Одноразовые индикаторы пломбировочного устройства и знаки визуального контроля. Применения, места установки, учет, движение и хранение ОИПУ 36 К	2
	Промежуточная аттестация	2
Модуль 7. Эксплуатация и ремонт приборов учета и устройств сбора и передачи	Содержание	16
	Эксплуатация приборов учета электроэнергии.	8

данных	Информационно-вычислительный комплекс	6
	Промежуточная аттестация	2
Модуль 8. Монтаж шкафа технического учета с УСПД	Содержание	16
	Базовые элементы шкафа технического учета с устройством сбора и передачи данных	8
	Маркировка аппаратов, вторичных цепей. Подключение измерительных цепей к прибору учета	6
	Промежуточная аттестация	2
Модуль 9. Пусконаладочные работы шкафа технического учета и УСПД	Содержание	12
	Программирование прибора технического учета.	10
	Промежуточная аттестация	2
Модуль 10. Составление рабочей документации для системы учета электроэнергии с удаленным сбором данных с удаленным сбором данных	Содержание	14
	Формирование рабочей документации, схемы учета электроэнергии с удаленным сбором данных.	2
	Варианты схем размещения приборов учета и отражение это в проектной документации	2
	Однолинейная схема шкафа учета с включением компонентов интеллектуальной системы учета, схемы соединения внешних проводок шкафов учета, схемы подключения приборов учета.	6
	Спецификация используемого оборудования и материалов.	2
	Промежуточная аттестация	2
Модуль 11. Проверка расчетных приборов учета потребителей. Поиск неисправностей	Содержание	24
	Проведение проверки расчетного прибора учета, выдача потребителям предписания на устранения неисправностей.	2
	Проведение поверки счетчика, измерение погрешности приборов учета с помощью образцового счетчика. Составление акта инструментальной поверки и акта неучтенного потребления электроэнергии (при необходимости), выдача технического предписания (рекомендации).	6
	Промежуточная аттестация	2
	Модуль 12. Замена расчетных приборов учета потребителей	6
	Комплекс мероприятий по демонтажу приборов учета, признанных непригодными.	6
	Промежуточная аттестация	2
Модуль 13. Интеграция приборов учета в потребителей	Содержание	8
	Программирование приборов учета потребителей в интеллектуальную систему	2

интеллектуальную систему учета	учета	
	Демонстрирование возможностей интеллектуальной системы учета	4
	Промежуточная аттестация	2
Модуль 14. Определение показателей надежности и качества электроснабжения	Содержание	6
	Принципы работы журнала событий интеллектуальной системы учета	2
	Настройка фиксации в ИВК факта нарушения показателей качества электроэнергии.	2
	Промежуточная аттестация	2
Итоговая аттестация	Квалификационный экзамен по компетенции	6
	ИТОГО:	144

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Материально-техническое оснащение рабочих мест преподавателя программы и слушателя программы отражено в Приложении 4 к программе.

Материально-техническое оснащение проведения квалификационного экзамена – в соответствии с инфраструктурным листом КОД ДЭ, используемого для проведения итоговой аттестации по программе.

3.2 Учебно-методическое обеспечение программы:

- техническое описание компетенции;
- комплект оценочной документации по компетенции;
- печатные раздаточные материалы для слушателей;
- учебные пособия, изданных по отдельным разделам программы;
- профильная литература;
- отраслевые и другие нормативные документы;
- электронные ресурсы и т.д.

3.3 Кадровые условия реализации программы

Ведущий преподаватель программы – эксперт со статусом сертифицированного эксперта, или сертифицированного эксперта-мастера, или эксперта с правом и опытом проведения чемпионата по стандартам. Ведущий преподаватель программы принимает участие в реализации всех модулей и занятий программы, а также является главным экспертом на демонстрационном экзамене.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Итоговая аттестация проводится в форме квалификационного экзамена по компетенции.