**УТВЕРЖДЕНО**

Приказ № 278 от «30» августа 2018 г.

**Основная профессиональная**

**образовательная программа**

**государственного автономного профессионального образовательного учреждения**

**Чувашской Республики**

**«Межрегиональный центр компетенций –**

**Чебоксарский электромеханический колледж»**

**Министерства образования и молодежной политики Чувашской Республики**

по специальности среднего профессионального образования

[**13.02.11**](garantF1://70458310.130211) **Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**

**квалификация выпускника**

техник

1. **Общие положения**

**Нормативно-правовые основы разработки ОПОП:** основная профессиональная образовательная программа - комплекс нормативно-методической документации, регламентирующий содержание, организацию и оценку качества подготовки обучающихся и выпускников по специальности [**13.02.11**](garantF1://70458310.130211) **Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**c присвоением квалификации

техник.

Образовательная программа разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности [13.02.11](garantF1://70458310.130211) Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) (утв. [приказом](#sub_0) Министерства образования и науки РФ от 7 декабря 2017 г. N 1196)*.*

**Нормативный срок освоения** программы по специальности при очной форме получения образования:

* на базе среднего общего образования – 2 года 10 месяцев;
* на базе основного общего образования – 3 года 10 месяцев.

1. **Характеристика профессиональной деятельности выпускника**

**2.1 Область профессиональной деятельности**

Области профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность: 20 Электроэнергетика, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

**2.2 Основные виды деятельности и профессиональные компетенции выпускника:**

**ОВД 1. Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования**

ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования;

ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования;

ПК 1.3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;

ПК 1.4. Составлять отчётную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.5. Применять электронные устройства для защиты и управления энергетическими объектами

ПК 1.6. Определять пригодность устройств защиты и управления энергетическими объектами к дальнейшей эксплуатации

**ОВД 2. Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов**

ПК 2.1. Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники;

ПК 2.2. Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники;

ПК 2.3. Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники.

**ОВД 3. Организация деятельности производственного подразделения**

ПК 3.1. Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения;

ПК 3.2. Организовывать работу коллектива исполнителей;

ПК 3.3. Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей.

**ОВД 5. Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих**

ПК 5.1. Выполнять слесарные и слесарно-сборочные работы с применением необходимого оборудования, инструментов и приспособлений;

ПК 5.2. Осуществлять прокладки электропроводок и выполнять электромонтажные работы.

**ОВД 6. Применение САПР в профессиональной деятельности**

ПК 6.1. Выполнять работы по созданию проектно-технической документации при изготовлении нового электрического и электромеханического оборудования.

**ОВД 7. Выполнение работ по компетенции Ворлдскиллс Россия "Промышленная автоматика"**

ПК 7.1. Осуществлять монтаж кабеленесущих систем;

ПК 7.2. Осуществлять поиск неисправностей в релейно-контакторных схемах.

Вариативная часть использована на увеличение объема времени, отведенного на модули обязательной части, и на введение новых междисциплинарных курсов и профессиональных модулей: МДК.01.06 "Техническое обслуживание электронных устройств защиты и управления энергетическими объектами", ПМ.06 "Применение САПР в профессиональной деятельности", ПМ.07 "Выполнение работ по компетенции Ворлдскиллс Россия "Промышленная автоматика".

**Общие компетенции выпускника**

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

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

**2.3 Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование основных видов деятельности | Наименование профессиональных модулей | Квалификация Техник |
| Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования | ПМ.01 Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования | осваивается |
| Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов | ПМ.02 Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов | осваивается |
| Организация деятельности производственного подразделения | ПМ.03 Организация деятельности производственного подразделения | осваивается |
| Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих | ПМ.05 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих | осваивается |
| Применение САПР в профессиональной деятельности | ПМ.06 Применение САПР в профессиональной деятельности | осваивается |
| Выполнение работ по компетенции Ворлдскиллс Россия "Промышленная автоматика". | ПМ 07. Выполнение работ по компетенции Ворлдскиллс Россия "Промышленная автоматика". | осваивается |



**УТВЕРЖДЕНО**

Приказ № 278 от «30» августа 2018 г.

**Основная профессиональная**

**образовательная программа**

**государственного автономного профессионального образовательного учреждения**

**Чувашской Республики**

**«Межрегиональный центр компетенций –**

**Чебоксарский электромеханический колледж»**

**Министерства образования и молодежной политики Чувашской Республики**

по специальности среднего профессионального образования

**13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**

**квалификация выпускника**

старший техник

1. **Общие положения**

**Нормативно-правовые основы разработки ОПОП:** основная профессиональная образовательная программа - комплекс нормативно-методической документации, регламентирующий содержание, организацию и оценку качества подготовки обучающихся и выпускников по специальности [**13.02.11**](garantF1://70458310.130211) **Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**c присвоением квалификации

техник.

Образовательная программа разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности [13.02.11](garantF1://70458310.130211) Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) (утв. [приказом](file:///\\Emk.ru\teachers\Публичные%20папки%20отделов\Рабочая%20группа%20по%20сайту\Карамалькина_ЕИ\20.01.2021%20-%20Описание%20ОПОП\ОПОП%2013.02.11_старший%20техник.docx#sub_0) Министерства образования и науки РФ от 7 декабря 2017 г. N 1196)*.*

**Нормативный срок освоения** программы по специальности при очной форме получения образования:

* на базе среднего общего образования – 3 года 10 месяцев;
* на базе основного общего образования – 4 года 10 месяцев.

1. **Характеристика профессиональной деятельности выпускника**

**2.1 Область профессиональной деятельности**

Области профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность: 20 Электроэнергетика, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

**2.2** **Основные виды деятельности и профессиональные компетенции выпускника:**

**ОВД 1. Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования**

ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования;

ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования;

ПК 1.3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;

ПК 1.4. Составлять отчётную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.5. Применять электронные устройства для защиты и управления энергетическими объектами

ПК 1.6. Определять пригодность устройств защиты и управления энергетическими объектами к дальнейшей эксплуатации

**ОВД 2. Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов**

ПК 2.1. Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники;

ПК 2.2. Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники;

ПК 2.3. Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники.

**ОВД 3. Организация деятельности производственного подразделения**

ПК 3.1. Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения;

ПК 3.2. Организовывать работу коллектива исполнителей;

ПК 3.3. Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей.

**ОВД 4. Техническое обслуживание сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением**

ПК 4.1. Осуществлять наладку, регулировку и проверку сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением;

ПК 4.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением;

ПК 4.2. Осуществлять испытания нового сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением;

ПК 4.3. Вести отчётную документацию по испытаниям сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением.

ПК 4.4. Вести отчетную документацию по испытаниям сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением.

ПК 4.5. Применять приборы и оборудование при проведении энергоаудита.

ПК 4.6. Систематизировать данные, полученные при инструментальном обследовании объекта энергоаудита.

**ОВД 5. Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих**

ПК 5.1. Выполнять слесарные и слесарно-сборочные работы с применением необходимого оборудования, инструментов и приспособлений;

ПК 5.2. Осуществлять прокладки электропроводок и выполнять электромонтажные работы.

**ОВД 6. Применение САПР в профессиональной деятельности**

ПК 6.1. Выполнять работы по созданию проектно-технической документации при изготовлении нового электрического и электромеханического оборудования.

**ОВД 7. Выполнение работ по компетенции Ворлдскиллс Россия "Промышленная автоматика"**

ПК 7.1. Осуществлять монтаж кабеленесущих систем;

ПК 7.2. Осуществлять поиск неисправностей в релейно-контакторных схемах.

Вариативная часть использована на увеличение объема времени, отведенного на модули обязательной части, и на введение новых междисциплинарных курсов и профессиональных модулей: МДК.01.06 "Техническое обслуживание электронных устройств защиты и управления энергетическими объектами", МДК.04.04 "Применение приборов и оборудования при проведении энергоаудита", ПМ.06 "Применение САПР в профессиональной деятельности", ПМ.07 Выполнение работ по компетенции Ворлдскиллс Россия "Промышленная автоматика".

**Общие компетенции выпускника**

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

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохраления и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

**2.3 Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование основных видов деятельности | Наименование профессиональных модулей | Квалификация Техник |
| Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования | ПМ.01 Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования | осваивается |
| Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов | ПМ.02 Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов | осваивается |
| Организация деятельности производственного подразделения | ПМ.03 Организация деятельности производственного подразделения | осваивается |
| Техническое обслуживание сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением | ПМ.04 Техническое обслуживание сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением | осваивается |
| Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих | ПМ.05 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих | осваивается |
| Применение САПР в профессиональной деятельности | ПМ.06 Применение САПР в профессиональной деятельности | осваивается |
| Выполнение работ по компетенции Ворлдскиллс Россия "Промышленная автоматика" | ПМ 07. Выполнение работ по компетенции Ворлдскиллс Россия "Промышленная автоматика" | осваивается |



**УТВЕРЖДЕНО**

Приказ № 278 от «30» августа 2018 г.

**Основная профессиональная образовательная программа**

государственного автономного профессионального образовательного учреждения среднего профессионального образования «Межрегиональный центр компетенций - Чебоксарский электромеханический колледж» Министерства образования и молодежной политики Чувашской Республики

**по специальности среднего профессионального образования**

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

**квалификация выпускника**

техник

2018

**1. Общие положения**

**Нормативно-правовые основы разработки ОПОП: о**сновная профессиональная образовательная программа (программа подготовки специалистов среднего звена) - комплекс нормативно-методической документации, регламентирующий содержание, организацию и оценку качества подготовки обучающихся и выпускников по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) с присвоением квалификации техник. Образовательная программа разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 7 декабря 2017 г. N 1196).

**Нормативный срок освоения программы**

Нормативный срок освоения программы базовой подготовки по специальности при заочной форме получения образования:

\_ на базе среднего общего образования – 3 года 10 месяцев;

– на базе основного общего образования – 4 года 10 месяцев.

**2. Характеристика профессиональной деятельности**

**выпускников и требования к результатам освоения ОПОП**

**Область профессиональной деятельности**

Области профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность: 20 Электроэнергетика, 16 Строительство и ЖКХ, 17 Транспорт, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

**Основные виды деятельности и профессиональные компетенции выпускника:**

**ОВД 1. Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования**

ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования;

ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования;

ПК 1.3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;

ПК 1.4. Составлять отчётную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.5. Применять электронные устройства для защиты и управления энергетическими объектами

ПК 1.6. Определять пригодность устройств защиты и управления энергетическими объектами к дальнейшей эксплуатации

**ОВД 2. Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов**

ПК 2.1. Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники;

ПК 2.2. Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники;

ПК 2.3. Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники.

**ОВД 3. Организация деятельности производственного подразделения**

ПК 3.1. Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения;

ПК 3.2. Организовывать работу коллектива исполнителей;

ПК 3.3. Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей.

**ОВД 5. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**

ПК 5.1. Выполнять слесарные и слесарно-сборочные работы с применением необходимого оборудования, инструментов и приспособлений;

ПК 5.2. Осуществлять прокладки электропроводок и выполнять электромонтажные работы.

**ОВД 6. Применение САПР в профессиональной деятельности**

ПК 6.1. Выполнять работы по созданию проектно-технической документации при изготовлении нового электрического и электромеханического оборудования.

**ОВД 7. Выполнение работ по компетенции WSR - Электромонтаж**

ПК 7.1. Осуществлять монтаж кабеленесущих систем;

ПК 7.2. Выполнять коммутацию электрических цепей;

ПК 7.3. Выполнять пусконаладочные работы;

ПК 7.4. Осуществлять поиск неисправностей в релейно-контакторных схемах;

ПК 7.5. Выполнять программирование контроллеров

Вариативная часть использована на увеличение объема времени, отведенного на модули обязательной части, и на введение новых междисциплинарных курсов и профессиональных модулей: МДК.01.06 "Техническое обслуживание электронных устройств защиты и управления энергетическими объектами", ПМ.06 "Применение САПР в профессиональной деятельности", ПМ.07 "Выполнение работ по компетенции WSR - Электромонтаж".

**Общие компетенции выпускника**

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

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

**2.2** **Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование основных видов деятельности | Наименование профессиональных модулей | Специалист по электронным приборам и устройствам |
| Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту  электрического и  электромеханического  оборудования | ПМ.01. Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств | осваивается |
| Выполнение Сервисного обслуживания бытовых машин и приборов | ПМ.02. Проведение технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств | осваивается |
| Организация деятельности производственного подразделения | ПМ 03. Проектирование электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа | осваивается |
| Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих | ПМ 04. Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих | осваивается |
| Применение САПР в профессиональной деятельности |  |  |
| Выполнение работ по компетенции WSR - Электромонтаж | ПМ 05. Выполнение работ по компетенции Worldskills Russia - Электроника | осваивается |

**3. Условия образовательной деятельности**

**3.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы.**

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

**Кабинеты:**

*•* гуманитарных и социально-экономических дисциплин;

• иностранного языка;

• математики;

• информационных технологий в профессиональной деятельности;

• инженерной графики;

• метрологии, стандартизации и сертификации;

* специальное помещение: кабинет безопасности жизнедеятельности и охраны труда;
* - документационного обеспечения управления;
* - экологических основ природопользования;
* - Техническая механика;
* - Материаловедение;
* - Правовых основ профессиональной деятельности;
* - Охрана труда;
* - Электробезопасность

**Лаборатории:**

*•* Электротехники и электроники.

**Мастерские:**

***•*** слесарная

• электромонтажная.

**Спортивный комплекс**

**Залы:**

Библиотека, читальный зал с выходом в интернет

Актовый зал

**Оснащение лабораторий**

**1 Лаборатория «Электротехники и электроники»:**

• компьютеры в комплекте (системный блок, монитор, клавиатура, манипулятор «мышь»),

• локальная сеть с выходом в Интернет,

• комплект проекционного оборудования (LCD-телевизор)

• аппаратные или программно-аппаратные контрольно-измерительные приборы (мультиметры, генераторы, осциллографы, регулируемые источники питания, частотомеры, измерители RLC или комбинированные устройства)

• Лабораторный стенд "Электротехника и основы электроники"

• наборы электронных элементов с платформой для их изучения

• программное обеспечение для расчета и проектирования электрических и электронных схем.

**Оснащение мастерских**

**1.Мастерская «Слесарная»:**

• рабочие места, оборудованные приточно-вытяжной вентиляцией;

• набор слесарных инструментов;

• станки: настольно-сверлильные, заточный станок;

• набор измерительных инструментов;

• слесарные технологические приспособления и оснастка;

• заготовки для выполнения слесарных работ;

• емкости для хранения СОЖ (смазывающе-охлаждающие жидкости);

• контейнеры для складирования металлической стружки;

• металлические стеллажи для заготовок и инструмента.

**2.Мастерская «Электромонтажная»:**

• рабочие места, оборудованные приточно-вытяжной вентиляцией

• аппаратные или программно-аппаратные контрольно-измерительные приборы (мультиметры, генераторы, осциллографы, регулируемые источники питания, частотомеры, анализаторы сигналов или комбинированные устройства)

• паяльные станции с феном;

• комплект монтажных и демонтажных инструментов;

• набор электрорадиокомпонентов;

• микроскопы (стереоувеличители) с увеличением от 10 до 30 крат;

• средства индивидуальной и антистатической защиты;

• осветительные приборы и набор расходных материалов на каждое рабочее место (припой, паста паяльная, соединительные провода и др.)

**Оснащение баз практик**

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации, которые имеют оборудование, инструменты, расходные материалы, обеспечивающие выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудование и инструменты, используемые при проведении чемпионатов WorldSkills и указанные в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills по компетенции «Электроника» (или их аналогов)**.**

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем осваиваемым видам деятельности, предусмотренным программой с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

**3.2. Требования к кадровым условиям**

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует областям профессиональной деятельности: 26 Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности,иимеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует областям профессиональной деятельности: 20 Электроэнергетика, 16 Строительство и ЖКХ, 17 Транспорт, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.



