**АННОТАЦИЯ**

**РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ 01 Организация выполнения сборки и монтажа радиотехнических систем, устройств и блоков в соответствии с технической документацией**

**1.1. Область применения программы**

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 11.02.01 Радиоаппаратостроение в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): организация и выполнение сборки и монтажа радиотехнических систем, устройств и блоков в соответствии с технической документацией и соответствующих профессиональных компетенций:

1. Осуществлять сборку и монтаж радиотехнических систем, устройств и блоков.
2. Использовать техническое оснащение и оборудование для реализации сборки и монтажа радиотехнических систем, устройств и блоков в соответствии с технической документацией.
3. Эксплуатировать автоматизированное оборудование для сборки и монтажа радиоэлектронных изделий.

**1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля**

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

**иметь практический опыт:**

* выполнения технологического процесса сборки, монтажа радиотехнических систем, устройств и блоков в соответствии с технической документацией.

**уметь:**

* анализировать конструкторско-технологическую документацию;
* выбирать материалы и элементную базу для выполнения задания;
* использовать технологию поверхностного монтажа печатных плат;
* выполнять операции по нанесению паяльной пасты на печатную плату;
* выполнять операции по установке на печатную плату компонентов;
* выполнять операцию по оплавлению паяльной пасты;
* выполнять операции по отмывке печатной платы (в зависимости от типа используемой паяльной пасты);
* выполнять проверку качества и правильности установки компонентов;
* устранять обнаруженные дефекты;
* выбирать и настраивать технологическое оснащение и оборудование к выполнению задания;
* осуществлять наладку основных видов технологического оборудования;
* выполнять электромонтажные и сборочные работы при ручном монтаже;
* проводить анализ травмоопасных и вредных факторов на рабочем месте.

**знать:**

* основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации;
* нормативные требования по проведению сборки, монтажа;
* структурно-алгоритмичную организацию сборки и монтажа;
* технологическое оборудование, применяемое для сборки и монтажа;
* основные методы и способы, применяемые для организации монтажа, их достоинства и недостатки;
* основные операции монтажа;
* назначение, технические характеристики, конструктивные особенности, принципы работы и правила эксплуатации используемого оборудования;
* правила сборки функциональных узлов в соответствии с принципиальной схемой устройства;
* особенности безопасных приемов работы на рабочем месте по видам деятельности;
* ресурсо- и энергосберегающие технологии в производстве радиоэлектронной техники.

**1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:**

всего (максимальная учебная нагрузка обучающегося и практика) – 444 часа, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 200часа;

* самостоятельной работы обучающегося –100часов;
* учебной практики – 144 часа;

**1.4 Содержание профессионального модуля:**

**ПМ 01 Организация и выполнение сборки и монтажа радиотехнических систем, устройств и блоков в соответствии с технической документацией**

**МДК.01.01 Методы организации сборки и монтажа радиотехнических систем, устройств и блоков**

**Тема 1.1** Выполнение электромонтажных работ

**Тема 1.2** Элементы и узлы радиоэлектронной аппаратуры

**Тема 1.3** Технология монтажа радиоэлектронных устройств

**Тема 1.4** Контроль качества радиоаппаратуры. Испытания радиоэлектронных средств

**Тема 1.5** Сборочные операции при производстве электронной аппаратуры

**Тема 1.6** Технологическая документация выполнения электромонтажных работ

**МДК 01.02 Технология автоматизации радиотехнического производства**

**Тема 2.1** Производственный процесс

**Тема 2.2** Технология и оборудование производства радиоэлектронных изделий