**АННОТАЦИЯ**

**К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

 **ВЫПОЛНЕНИЕ СБОРКИ, МОНТАЖА И ДЕМОНТАЖА ЭЛЕКТРОННЫХ ПРИБОРОВ И УСТРОЙСТВ**

* 1. **Область применения программы**

Рабочая программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО специальности ***11.02.14 Электронные приборы и устройства базовой подготовки, укрупнённой группы подготовки 11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи*** в части освоения основного вида деятельности (ВД): **Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Использовать технологии сборки электронных приборов и устройств.

ПК 1.2. Использовать технологии монтажа электронных приборов и устройств.

ПК 1.3. Использовать технологии демонтажа электронных приборов и устройств.

* 1. **Цели и задачи учебной практики – требования к результатам освоения учебной практики**

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

**иметь практический опыт:**

* выполнения сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств в соответствии с технической документацией;

**уметь:**

* использовать конструкторско-технологическую документацию;
* применять технологическое оснащение и оборудование к выполнению задания;
* выполнять электромонтаж и сборку электронных устройств в различных конструктивных исполнениях (стоечные, блочные, на печатных платах);
* изготавливать печатные платы(односторонние, двухсторонние, многослойные, гибкие, рельефные, высокоплотные) в соответствии со стандартом поверхностного монтажа;
* осуществлять монтаж компонентов в металлизированные отверстия, компьютерным управлением сверловкой отверстий;
* делать выбор припойной пасты и наносить ее различными методами (трафаретным, дисперсным);
* устанавливать компоненты на плату: автоматически и вручную;
* выполнять микромонтаж;
* проводить поверхностный монтаж;
* реализовывать различные способы герметизации и проверки на герметичность;
* выполнять влагозащиты электрического монтажа заливкой компаундом, пресс-материалом;
* производить микросварку и микропайку элементов;
* настраивать и устанавливать электрод под микроскопом;
* изготавливать моточные изделия(трансформаторы индуктивности), наборные кабели и жгуты;
* выполнять сборку всех типов микросхем с применением завальцовки, запрессовки, пайки на станках-полуавтоматах и автоматах посадки с применением оптических приборов;
* производить сборку деталей и узлов полупроводниковых приборов методом конденсаторной сварки, электросварки и холодной сварки с применением влагопоглотителей и без них, с применением оптических приборов;
* приклеивать твердые схемы токопроводящим клеем;
* устанавливать корпуса микросхем в гнезда копира;
* выполнять распайку, дефектацию и утилизацию электронных элементов, приборов, узлов и т.д.;
* использовать контрольно-измерительные приборы при проведении сборки, монтажа и демонтажа различных видов электронных приборов и устройств;