**АННОТАЦИЯ**

**К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ. 03. РЕГУЛИРОВКА, ДИАГНОСТИКА И МОНИТОРИНГ РАБОТОСПОСОБНОСТИ СМОНТИРОВАННЫХ УЗЛОВ, БЛОКОВ И ПРИБОРОВ РАДИОЭЛЕКТРОННОЙ АППАРАТУРЫ, АППАРАТУРЫ ПРОВОДНОЙ СВЯЗИ, ЭЛЕМЕНТОВ УЗЛОВ ИМПУЛЬСНОЙ И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ**

* 1. **Область применения программы**

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии ***11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов***, входящей в состав укрупненной группы профессий ***11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи*** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

**Регулировка, диагностика и мониторинг работоспособности смонтированных узлов, блоков и приборов радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов узлов импульсной и вычислительной техники** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1. Проводить проверку работоспособности резисторов, конденсаторов, полупроводниковых приборов с применением простых электроизмерительных приборов, качества паек, установки навесных элементов, раскладки и вязки жгутов, монтажа печатных плат.

ПК 3.2. Выполнять промежуточный контроль качества электромонтажа и механического монтажа по технологическим процессам контроля, устранять неисправности с заменой отдельных элементов и узлов.

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

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

**иметь практический опыт** проверки сборки и монтажа узлов, блоков и элементов радиоэлектронной аппаратуры;

**уметь:**

• проводить входной контроль резисторов, конденсаторов, полупроводниковых приборов;

• проводить измерение электрического сопротивления изоляции;

• находить и устранять неисправности с заменой отдельных элементов и узлов;

• выполнять операционный контроль качества электромонтажа и механического монтажа в соответствии с требованиями технологического процесса;

• проводить внешний осмотр монтажа;

• проверять качество паек, правильность установки навесных элементов, раскладки и вязки жгутов;

• проверять правильность электрических соединений по схемам электрическим принципиальным с помощью средств измерений;

• проводить контроль качества монтажа печатного узла

**знать:**

* способы и средства контроля качества сборочных и монтажных работ;
* способы определения надежности радиоэлектронной аппаратуры и приборов, технические требования к параметрам электрорадиоэлементов и полупроводниковых приборов, способы их контроля и проверки;
* виды контроля и испытаний радиоэлектронной аппаратуры и приборов;
* способы проверки монтажа на полярность, обрыв, короткое замыкание и правильность подключения;
* применяемые средства измерений и оборудование;
* способы замены отдельных элементов и узлов, методы проверки механической и электрической регулировки радиоэлектронной аппаратуры и приборов;
* виды технологической и конструкторской документации на контроль аппаратуры, приборов, приемы работы с ней;
* правила выполнения производственного, операционного, измерительного контроля, методы проверки качества монтажа на соответствие технологическим требованиям;
* порядок проведения внешнего осмотра, требования к пайке и монтажу навесных элементов аппаратуры и приборов, раскладке и вязке жгутов
* приемы и последовательность проверки электрических соединений;
* виды, назначение и правила применения измерительных приборов, способы измерения сопротивления, емкости, индуктивности, величины тока и напряжения;
* приемы контроля параметров полупроводниковых приборов, используемые средства измерений;
* основные технические характеристики средств измерений;
* технические требования на печатный монтаж, способы контроля монтажа печатных узлов;
* правила работы с сопроводительной документацией производственного процесса радиоэлектронной аппаратуры и приборов;
* виды испытаний, классификация их по характеру внешних воздействий;