

1.1 Область применения программы

Рабочая программа междисциплинарного курса(далее рабочая программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО **11.02.16 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств»** (углубленной подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Проектирование электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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

Результатом освоения программы междисциплинарного курса является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности(ВПД): **проектирование электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа**, в том числе профессиональными (ПК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1	Производить диагностику работоспособности электронных приборов и устройств средней сложности.
ПК 2.2	Осуществлять диагностику аналоговых, импульсных, цифровых и со встроенными микропроцессорными системами устройств средней сложности для выявления и устранения неисправностей и дефектов.

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

уметь:

- определять порядок и этапы конструкторской документации;
- конструировать сборочные единицы электронных приборов и устройств;
- применять программное обеспечение для проведения технического обслуживания и эксплуатации различных видов электронных приборов и устройств;
- разрабатывать проектно-конструкторскую и технологическую документацию электронных приборов и устройств;
- составлять электрические схемы и расчеты параметров электронных приборов и устройств;
- проектировать электронные приборы и устройства с использованием прикладных программ сквозного автоматизированного проектирования.

знать:

- требования ЕСКД и ЕСТД;
- этапы разработки и жизненного цикла электронных приборов и устройств;
- порядок и этапы разработки конструкторской документации;
- типовые пакеты прикладных программ, применяемые при конструировании электронных приборов и устройств;
- типовой технологический процесс и его составляющие; основы проектирования технологического процесса;
- технологические процессы производства печатных плат, интегральных микросхем и микросборок.

иметь практический опыт в:

- разработке структурных, функциональных электрических принципиальных схем на основе анализа современной элементной базы с учетом с учетом технических требований к разрабатываемому устройству;
- разработке проектно-конструкторской документации печатных узлов электронных приборов и устройств и микросборок средней сложности.

1.3 Рекомендуемое количество часов на освоение программы междисциплинарного курса:

Общая учебная нагрузка обучающегося 146 часов, в том числе:

Взаимодействие с преподавателем 120 часов;

самостоятельной работы обучающегося 10 часов.