

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе МДК

**МДК.01.01 Технология сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств**

**по специальности: 11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств**

3 года 10 месяцев на базе основного общего образования

Год начала подготовки 2023 г.

**1. Наименование образовательной программы, в рамках которой изучается МДК (профессионального модуля)**

МДК.01.01 «Технология сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств» входит в основную образовательную программу по специальности 11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств.

**Общая трудоёмкость**

МДК 02.02.1 изучается в объеме 88 часов, которые включают (32 ч. лекций, 16 ч лабораторных занятий, 16ч практических занятий, 17 ч. самостоятельных занятий, 1 ч. консультаций, 6 ч. промежуточной аттестации).

Объем практической подготовки - 88 ч.

**0. Место МДК (профессионального модуля) в структуре образовательной программы**

МДК.01.01 «Технология сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств» ПМ 01 Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств части учебного плана.

Изучение требует МДК.01.01 «Технология сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств» основных знаний, умений и компетенций студента по дисциплинам: ПД 02 физика, ОП 02 электротехника.

МДК.01.01 «Технология сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств» является предшествующей для подготовки выпускной квалификационной работы.

**0. Требования к результатам освоения МДК (профессионального модуля):**

Процесс изучения МДК.01.01 «Технология сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств» направлен на формирование следующих **общих компетенций (ОК):**

Код	Наименование результата обучения
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.

Процесс изучения МДК.01.01 «Технология сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств» направлен на формирование следующих **профессиональных компетенций (ПК):**

ПК 1.1	Осуществлять сборку, монтаж и демонтаж электронных приборов и устройств в соответствии с требованиями технической документации.
-----------	---

В результате изучения МДК.01.01 «Технология сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств» студент должен:

**иметь практический опыт:**

П1 выполнении навесного и поверхностного монтажа электронных приборов и устройств в соответствии с требованиями технической документации;

П2 выполнении демонтажа электронных приборов и устройств в соответствии с требованиями технической документации;

**уметь:**

У1 использовать конструкторско-технологическую документацию;

применять технологическое оснащение и оборудование к выполнению задания;

У2 выполнять электромонтаж и сборку электронных устройств в различных конструктивных исполнениях,

У3 осуществлять монтаж компонентов в металлизированные отверстия, компьютерным управлением сверловкой отверстий; делать выбор припойной пасты и наносить ее различными методами (трафаретным, дисперсным);

У4 устанавливать компоненты на плату: автоматически и вручную;

У5 выполнять микромонтаж, поверхностный монтаж;

**знать:**

З1 требования единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД); стандарта IPC-A-610D-Международные критерии приемки электронных блоков;

З2 нормативные требования по проведению технологического процесса сборки, монтажа и демонтажа;

З3 алгоритм организации технологического процесса сборки 4 Содержание МДК (профессионального модуля)

В основе МДК.01.01 «Технология сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств» 5 основополагающих разделов:

1. Классификация электрорадиоэлементов и обозначение в конструкторско-технологической документации
2. . Классификация полупроводниковых приборов и интегральных микросхем и обозначение в конструкторско- технологической документации
3. Виды безвыводных электрорадиоэлементов
4. Способы получения электрического контакта.
5. Требования технической документации к подготовке, монтажу и пайке ЭРЭ

Обучение проходит в ходе аудиторной (лабораторные работы, лекции) и внеаудиторной (самостоятельной) работы обучающихся, что позволяет приобретать будущим специалистам необходимые знания, навыки и умения.

**0. Формы организации учебного процесса по МДК (профессиональному модулю)**

Изучение МДК.01.01 «Технология сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств» складывается из следующих элементов:

- лекции по МДК (профессиональному модулю) в соответствии с рабочей программой и календарным планом;
- практические занятия;
- лабораторное занятие;

- самостоятельная работа обучающегося при изучении учебного/теоретического материала (по конспектам лекций), изучение основной и дополнительной литературы;
- самостоятельная работа при подготовке к лабораторным занятиям;
- выполнение индивидуального или группового задания;
- подготовка к промежуточной аттестации.

Подготовка к практическим занятиям и самостоятельное изучение отдельных рекомендуемых к изучению вопросов осуществляется с использованием:

- лекционных материалов;
- рекомендуемой литературы;
- периодических изданий;
- сети «Интернет».

**0. Виды контроля**  
Экзамен – 4 семестр