

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе МДК

**МДК.03.02.3 Системы автоматизированного проектирования
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)

МДК03.02.3 «Системы автоматизированного производства» входит в основную образовательную программу по специальности 11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств.

2. Общая трудоёмкость

МДК 03.02.3 изучается в объеме 150 часов, которые включают (52 ч. лекций, 52 ч лабораторные занятия, 31 ч. самостоятельных занятий, 1 ч. консультаций, 12 ч. промежуточной аттестации).

3. Место МДК (профессионального модуля) в структуре образовательной программы

МДК03.02.3 «Системы автоматизированного производства» относится к ПМ 03 Проектирование электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа в соответствии с технической документацией части учебного плана.

Изучение требует МДК03.02.3 «Системы автоматизированного производства» основных знаний, умений и компетенций студента по дисциплинам: ПД 02 физика, ОП 02 электротехника.

МДК03.02.3 «Системы автоматизированного производства» является предшествующей для подготовки выпускной квалификационной работы.

4. Требования к результатам освоения МДК (профессионального модуля):

Процесс изучения МДК03.02.3 «Системы автоматизированного производства» направлен на формирование следующих **общих компетенций (ОК)**:

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

Процесс изучения МДК.02.01.1 «Технология настройки и регулировки радиотехнических систем, устройств и блоков» направлен на формирование следующих **профессиональных компетенций (ПК)**:

ПК 3.1	Разрабатывать структурные, функциональные и принципиальные схемы простейших электронных приборов и устройств;
ПК3.2	Разрабатывать проектно-конструкторскую документацию печатных узлов электронных приборов и устройств и

	микросборок средней сложности;
ПК 3.3	Выполнять оценку качества разработки (проектирования) электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа.

В результате изучения МДК03.02.3 «Системы автоматизированного производства» студент должен:

Знать:

- 31 требования ЕСКД и ЕСТД;
- 32 этапы разработки и жизненного цикла электронных приборов и устройств;
- 33 порядок и этапы разработки конструкторской документации;
- 34 типовые пакеты прикладных программ, применяемые при конструировании электронных приборов и устройств;

Уметь:

- У1 определять порядок и этапы конструкторской документации;
- конструировать сборочные единицы электронных приборов и устройств;
- У2 применять программное обеспечение для проведения технического обслуживания и эксплуатации различных видов электронных приборов и устройств;
- У3 разрабатывать проектно-конструкторскую и технологическую документацию электронных приборов и устройств;
- У4 составлять электрические схемы и расчеты параметров электронных приборов и устройств;
- У5 проектировать электронные приборы и устройства с использованием прикладных программ сквозного автоматизированного проектирования;

Иметь практический опыт:

- П1 разработке структурных, функциональных электрических принципиальных схем на основе анализа современной элементной базы с учетом технических требований к разрабатываемому устройству;
- П2 разработке проектно-конструкторской документации печатных узлов электронных приборов и устройств и микросборок средней сложности.

5. Содержание МДК (профессионального модуля)

В основе МДК03.02.3 «Системы автоматизированного производства» 5 основополагающих разделов:

1. Описание команд основных пакетов системы
2. Схемный редактор
3. Ввод схемы принципиальной электрической
4. Редактор печатных плат
5. Автоматическая трассировка печатных плат

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

7. Формы организации учебного процесса по МДК (профессиональному модулю)

Изучение «Системы автоматизированного производства» складывается из следующих элементов:

- лекции по МДК (профессиональному модулю) в соответствии с

рабочей программой и календарным планом;

- практическое 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».

8. Виды контроля

Экзамен – 7 семестр