

## **АННОТАЦИЯ**

к рабочей программе междисциплинарного курса  
*МДК 03.02.1 Вычислительная техника и компьютерная графика*  
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

### **1. Наименование образовательной программы, в рамках которой изучается междисциплинарный курс**

Междисциплинарный курс МДК 03.02.1 Вычислительная техника и компьютерная графика входит в основную профессиональную образовательную программу по специальности СПО 11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств

### **2. Общая трудоемкость**

Междисциплинарный курс МДК 03.02.1 Вычислительная техника и компьютерная графика изучается в объеме 94 часов, которые включают 16 ч. лекций, 36 ч. практических занятий, 16 ч. лабораторных работ, 10 ч. самостоятельных занятий, 4 ч. консультаций, 12 часов промежуточной аттестации.

### **3. Место междисциплинарного курса в структуре образовательной программы**

Междисциплинарный курс МДК 03.02.1 Вычислительная техника и компьютерная графика относится к общепрофессиональным дисциплинам как части учебного плана.

Изучение дисциплины междисциплинарного курса МДК 03.02.1 Вычислительная техника и компьютерная графика требует основных знаний, умений и компетенций студента по дисциплинам: Информатика, инженерная графика.

Междисциплинарный курс МДК 03.02.1 Вычислительная техника и компьютерная графика является предшествующей для подготовки выпускной квалификационной работы

### **4. Цель изучения дисциплины (профессионального модуля)**

Целью преподавания Междисциплинарного курса МДК 03.02.1 Вычислительная техника и компьютерная графика является: является изучение теоретических и практических основ, овладение основными методами работы с графическими системами автоматизированного проектирования, способами и

средствами получения навыков работы с вычислительной техникой, формирование общих компетенций.

**Задачами дисциплины являются:**

- дать основные сведения из области истории развития, состояния и тенденций развития вычислительной техники.
- дать основные сведения из области классификации вычислительных машин и основным характеристикам различных классов ЭВМ.
- дать основные сведения из области архитектуры, принципов построения и работы ЭВМ и их основных узлов.
- дать основные сведения из области принципов построения и работы ПЭВМ.
- дать основные сведения из области использования средств вычислительной техники в профессиональной деятельности;
- формирование навыков работы в графических САПР;
- развитие навыков работы с персональным компьютером;
- развитие пространственного мышления;
- развитие информационной культуры;
- повышение способности к самообразованию;
- повышение общей культуры студентов.

**5. Требования к результатам освоения междисциплинарного курса:**

Процесс изучения дисциплины компьютерная графика направлен на формирование следующих общих и профессиональных компетенций (ОК, ПК):

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ПК.3.1	Разрабатывать структурные, функциональные и принципиальные схемы простейших электронных приборов и устройств

В результате изучения дисциплины (профессионального модуля) студент должен:

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь:**

- У1 работать с персональными компьютерами;
- У2 работать с системами счисления;

- У3 работать с внутренней памятью микропроцессора;
- У4 работать с внешними устройствами памяти ЭВМ;
- У5 работать с устройствами ввода-вывода информации.
- У6 создавать, редактировать и оформлять чертежи на персональном компьютере.

- У7 создавать и редактировать трехмерные модели на персональном компьютере.

В результате освоения дисциплины студент должен **знать:**

характеристики, классификацию и принцип действия ЭВМ;

- 31 способы представления информации в ЭВМ;
- 32 классификацию и принципы построения устройств памяти;
- 33 виды, архитектуру и принцип работы микропроцессоров
- 34 основные виды периферийных устройств, их устройство и принципы работы.

- 35 основные приёмы работы с чертежом на персональном компьютере;

- 36 основные приемы работы с трехмерными моделями на персональном компьютере;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен иметь практический опыт:

- П1 использования информационно-коммуникативных технологий при выполнении профессиональных задач

## **6. Содержание дисциплины:**

В основе дисциплины лежат основополагающих раздела:

В основе дисциплины лежат семь основополагающих разделов:

- Раздел 1 Основные сведения об электронной вычислительной технике
- Раздел 2 Математические и логические основы работы ЭВМ
- Раздел 3 Основы микропроцессорных систем
- Раздел 4 Устройства памяти
- Раздел 5 Периферийные устройства вычислительной техники
- Раздел 6 Взаимодействие аппаратного и программного обеспечения ЭВМ

- Раздел 7 Основы компьютерной графики. КОМПАС-График

- Раздел 8 Создание рабочего чертежа в КОМПАС-График

- Раздел 8 Создание 3D-модели в КОМПАС-3D.

Обучение проходит в форме аудиторной (практические занятия, лекционные занятия, лабораторные работы) и внеаудиторной (самостоятельной) работы студентов, что позволяет приобретать будущим специалистам необходимые знания, навыки и умения.

## **7. Формы организации учебного процесса по дисциплине**

Изучение междисциплинарного курса МДК 03.02.1 Вычислительная техника и компьютерная графика складывается из следующих элементов:

- лабораторные работы;
- лекционные занятия;
- практические занятия;
- самостоятельная работа обучающегося при выполнении практических заданий, изучение основной и дополнительной литературы;
- подготовка к промежуточной аттестации.

Подготовка к практическим занятиям, лекционным занятиям, лабораторной работам и самостоятельное изучение отдельных рекомендуемых к изучению вопросов осуществляется с использованием:

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

## **8. Виды контроля**

№ 6 семестр - экзамен