

## **АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы по дисциплине "Цифровая схемотехника"  
по специальности 09.02.01 "Компьютерные системы и комплексы"**

### **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **Цифровая схемотехника**

##### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** общепрофессиональный цикл ОП.05.

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

##### **1 Цели и задачи дисциплины**

Цель – привить устойчивые навыки анализа и синтеза функциональных узлов ЭВМ комбинационного и последовательностного типов, обоснованного применения современной электронной базы – интегральных схем (ИС) при проектировании устройств ЭВМ.

Задачами дисциплины является изучение логических, запоминающих, интерфейсных, вспомогательных и специальных элементов ЭВМ в составе современных серий ИС, системы параметров и особенностей применения элементов ЭВМ, методов анализа и синтеза типовых и специальных функциональных узлов ЭВМ, особенностей их применения, способов увеличения размерности (разрядности).

Изучение данной дисциплины базируется на следующих дисциплинах (разделах курсов): "Информатика", "Физика" "Математическая логика и теория алгоритмов", "Дискретная математика".

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:** классификацию, систему параметров и принципы работы элементов, функциональных узлов и устройств ЭВМ; методы анализа и синтеза функциональных узлов комбинационного и последовательностного типов;

**Уметь:** синтезировать функциональные узлы и устройства ЭВМ с требуемыми параметрами на основе систем элементов и типовых

функциональных узлов, обосновать выбор схемотехнической базы для построения узлов и устройств ЭВМ

согласно техническому заданию на проектирование; работать с технической литературой, справочниками, технической документацией, ГОСТ'ами..

**Владеть:** современными методами и средствами проектирования функциональных узлов ЭВМ, современными методами и средствами проектирования функциональных узлов ЭВМ, программами автоматизированного анализа электронных схем.