

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**  
**Электроника и микропроцессорная техника**

**Направление подготовки:** 15.03.04 – *Автоматизация технологических процессов и производств*

**Квалификация выпускника:** бакалавр

**Цель освоения дисциплины:** изучение типовых аналоговых, цифровых и комбинированных аналого- цифровых электронных устройств преобразования и обработки электрических сигналов, элементной базы микропроцессорных устройств.

Задачами дисциплины являются:

- изучение принципов построения и особенностей функционирования различных аналоговых, цифровых и комбинированных аналого-цифровых электронных устройств;
- освоение методик расчета параметров аналоговых, цифровых и комбинированных аналого-цифровых электронных устройств;
- приобретение навыков компьютерного исследования электронных схем с применением современных программ схемотехнического моделирования (типа Multisim).

**Объем дисциплины:** 6 ЗЕТ / 216 часов

**Семестр:** 4

**Краткое содержание основных разделов дисциплины:**

№ п/п раздела	Основные разделы дисциплины	Краткое содержание разделов дисциплины
1	Аналоговые электронные устройства	Диоды и диодные схемы. Характеристики, параметры и особенности применения транзисторов. Усилители электрических сигналов. Генераторные и импульсные устройства
2	Устройства цифровой электроники и микропроцессорной техники	Элементная база цифровой электроники. Комбинационные цифровые устройства. Последовательностные цифровые устройства. Комбинированные аналого-цифровые устройства

**Форма промежуточной аттестации:** экзамен