

**АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ЭЛЕКТРОНИКА И МИКРОПРОЦЕССОРНАЯ ТЕХНИКА**

**28.03.01**

(код направления (специальности) подготовки)

**5**

(семестр)

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Целью освоения дисциплины «Электроника и микропроцессорная техника» является: изучение современной элементной базы, принципов работы электронных устройств, освоение методов их расчета и моделирования.

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Дисциплина «Электроника и микропроцессорная техника» является дисциплиной вариативной части, обязательная дисциплина.

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

Знать: элементную базу электронных устройств и микропроцессорную технику (ОПК-7).

Уметь: выполнять анализ характеристик электронных устройств, проводить расчеты типовых устройств.

Владеть: пакетами программ расчета и автоматизированного проектирования оптических, оптико-электронных элементов и узлов приборов, систем и комплексов (ОПК-3).

**4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Основы теории полупроводниковых приборов.

Основной элементный базис полупроводниковых приборов, аналоговых и цифровых интегральных микросхем. Аналоговые электронные устройства. Импульсные устройства. Цифровые устройства. Энергетические аспекты электроники. Микропроцессорные средства, архитектура, система команд, организация ввода-вывода. Периферийные устройства, микропроцессоры в измерительной технике и управлении. Программируемые логические контроллеры

**5. ВИД АТТЕСТАЦИИ – зачет**

**6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ - 3**

Составитель: доцент кафедры АТП

Заведующий кафедрой АТП

Председатель

учебно-методической комиссии направления

Декан факультета

 Рассказчиков Н.Г.

 Коростелев В.Ф.

Аракелян С.М.

Елкин А.И.

Дата: \_\_\_\_\_

Печать

