

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ЭЛЕКТРОНИКА И МИКРОПРОЦЕССОРНАЯ ТЕХНИКА

12.03.05

(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-4, ОПК-6).

Уметь: выполнять анализ характеристик электронных устройств, проводить расчеты типовых устройств (ПК-5).

Владеть: пакетами программ расчета и автоматизированного проектирования оптических, оптико-электронных элементов и узлов приборов, систем и комплексов (ПК-5, ПК-6).

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 – экзамен

6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ - 5

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: 13.10.15

Печать

