АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ЦИФРОВЫЕ ЭЛЕКТРОННЫЕ УСТРОЙСТВА

(наименование дисциплины)

Направление подготовки (специальность)	**11.03.03 Конструирование и технология электронных средств**
Направленность (профиль) подготовки	**Компьютерный дизайн электронных средств**
Цель освоения дисциплины	Целью освоения дисциплины является ознакомление студентов с основами схемотехники и теорией работы цифровых электронных устройств, их основными параметрами и характеристиками, областями их применения, а также с тенденциями развития современной цифровой электроники и микропроцессорной техники. Отличительной чертой современной техники является широкое использование различных цифровых электронных устройств и систем для решения задач измерения и управления. Это требует знания основ построения и особенностей работы цифровых устройств и систем, их классификации, параметров и характеристик, особенностей применения, поведенческих, схемотехнических и математических моделей.
Общая трудоемкость дисциплины	5 з.е., (180 часов)
Форма промежуточной аттестации	Экзамен
Краткое содержание дисциплины:	Раздел 1. Введение. История развития и области применения цифровой электроники. Краткие исторические сведения и области применения цифровых электронных устройств. Этапы развития цифровой электроники. Раздел 2. Логические элементы и функции. Цифровые микросхемы. Раздел 3. Триггеры, счетчики, мультиплексоры, регистры, преобразователи кодов, дешифраторы и схемы индикации. Раздел 4. Цифро-аналоговые и аналого-цифровые преобразователи. Раздел 5. Запоминающие устройства. Раздел 6. Программируемые логические интегральные схемы. Раздел 7. Интерфейсные устройства сопряжения. Раздел 8. Основные понятия. Микропроцессорные средства. Архитектура и система команд. Схемы ввода-вывода. Периферийные устройства. Применение микропроцессоров.

Аннотацию рабочей программы
составил зав. кафедрой ЭПБС, д.т.н. Татмышевский К.В.