

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ АНАЛОГОВЫЕ ЭЛЕКТРОННЫЕ УСТРОЙСТВА

(наименование дисциплины)

Направление подготовки (специальность)	12.03.04 Биотехнические системы и технологии
Направленность (профиль) подготовки	Биомедицинская инженерия
Цель освоения дисциплины	Целью освоения дисциплины является ознакомление студентов с основами схмотехники и теорией работы аналоговых электронных устройств, их основными параметрами и характеристиками, областями их применения, а также с тенденциями развития современной аналоговой электроники. Отличительной чертой современной техники является широкое использование различных аналоговых электронных устройств и систем для решения задач измерения и управления. Это требует знания основ построения и особенностей работы аналоговых устройств и систем, их классификации, параметров и характеристик, особенностей применения, поведенческих, схмотехнических и математических моделей.
Общая трудоемкость дисциплины	5 з.е., (180 часов)
Форма промежуточной аттестации	Экзамен, курсовая работа
Краткое содержание дисциплины:	Раздел 1. Введение. История развития и области применения электроники. Краткие исторические сведения и области применения аналоговых электронных устройств. Этапы развития электронных средств. Раздел 2. Аналоговые электронные устройства. Усилители сигналов. Операционные и масштабные усилители. Аналоговые микросхемы. Генераторы сигналов. Кварцевые генераторы. Линейные и нелинейные преобразователи. Импульсные устройства. Раздел 3. Источники вторичного электропитания. Схемы выпрямителей. Сглаживающие фильтры. Стабилизаторы напряжения и тока.

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



Татмышевский К.В.