



Целью изучения курса «Основы электроники» является расширение, углубление и дополнение знаний, полученных в процессе изучения базовых естественно-математических дисциплин, с целью доведения их до уровня современной теории и практики в электронике достаточного для решения задач, с которыми выпускник бакалавриата встретится в своей практической деятельности.

Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам):

- общая характеристика задач радиоэлектроники;
- интегрирующие и дифференцирующие цепи;
- свойства нелинейных электрических цепей, характеристики нелинейных элементов, понятие о статических и дифференциальных параметрах нелинейных элементов;
- методы расчёта нелинейных электрических цепей постоянного и синусоидального тока;
- свойства полупроводниковых материалов;
- выпрямители переменного тока;
- биполярные транзисторы, их использование в качестве усилительных элементов;
- классификация усилителей, обратная связь в усилителях;
- общие сведения об импульсной технике;
- методы расчета электрических цепей при импульсном воздействии.