

Аннотация дисциплины

Б1.Б.18 «Основы проектирования электронной компонентной базы»

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет: 4 ЗЕТ (144 ч).

Цели и задачи дисциплины:

Целью дисциплины является обучение студентов основам проектирования электронной компонентной базы, современным средствам и алгоритмам машинного проектирования.

Для достижения цели ставятся **задачи:**

– теоретическое освоение машинных алгоритмов анализа и проектирования компонентов ИС;

– формирование и закрепление практических навыков с использованием программных средств проектирования электронной компонентной базы.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ПК-1	способностью строить простейшие физические и математические модели приборов, схем, устройств и установок электроники и наноэлектроники различного функционального назначения, а также использовать стандартные программные средства их компьютерного моделирования
ПК-2	способностью аргументированно выбирать и реализовывать на практике эффективную методику экспериментального исследования параметров и характеристик приборов, схем, устройств и установок электроники и наноэлектроники различного функционального назначения
ПКВ-1	способность владеть методами анализа, синтеза и расчета характеристик устройств и систем различного функционального назначения

Основные дидактические единицы (разделы):

Общая характеристика процесса проектирования. Маршруты и этапы проектирования. Методы расчета и моделирования. Машинное моделирование логических схем.

В результате изучения дисциплины «Основы проектирования электронной компонентной базы» студент должен:

знать:

– общую характеристику процесса проектирования электронной компонентной базы (ПК-1);

уметь:

– выбирать и описывать модели электронной компонентной базы на различных этапах проектирования (ПК-1);

– работать с техническими и программными средствами реализации процессов проектирования (ПК-1, ПК-2);

владеть:

– методами анализа и проектирования современной электронной компонентной базы (ПКВ-1).

Виды учебной работы: лекции, лабораторные работы, практические занятия.

Формы контроля: курсовой проект, зачет с оценкой.