

Аннотация дисциплины Б.1.2.15 Дисциплина. Основы теории планирования эксперимента

Дисциплина "Основы теории планирования эксперимента" изучается обучающимися по основной профессиональной образовательной программе "Электронные приборы и устройства" направления подготовки "11.03.04 Электроника и наноэлектроника".

Дисциплина изучается в 6 семестре. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108/3 часов/з.ед. Самостоятельная работа заключается в выполнении работ, указанных в разделе 4.

В ходе изучения дисциплины осуществляется текущий контроль в форме технологии рейтингового контроля в соответствии с технологической карты дисциплины, размещенной на электронном курсе, а также промежуточный контроль в форме зачет.

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

1. ПК-1 Способен 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

В ходе изучения дисциплины последовательно рассматриваются темы:

1. Виды экспериментальных данных. Статистический ряд и гистограмма экспериментальных данных
2. Числовые характеристики экспериментальных данных
3. Законы распределения экспериментальных данных
4. Исключение аномальных результатов эксперимента
5. Регрессионный анализ экспериментальных данных
6. Корреляционный анализ экспериментальных данных
7. Полный и дробный факторный эксперимент для построения моделей первого порядка
8. Планы эксперимента для построения моделей второго порядка

Основными стратегическими образовательными технологиями являются: лекционные занятия, практические занятия, исследовательские.

В рамках указанных технологий применяются тактические образовательные технологии: классическая лекция, проблемная лекция.