

Аннотация дисциплины М.1.2.10 Дисциплина. Планирование экспериментальных исследований

Дисциплина "Планирование экспериментальных исследований" изучается обучающимися по основной профессиональной образовательной программе "Электронные и нанoeлектронные приборы и устройства" направления подготовки "11.04.04 Электроника и нанoeлектроника".

Дисциплина изучается в 2 семестре. Общая трудоемкость дисциплины составляет 144/4 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 балльно-рейтинговый контроль.

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

1. ПК-2 Способен разрабатывать эффективные алгоритмы решения сформулированных задач с использованием современных языков программирования и обеспечивать их программную реализацию
2. ПК-3 Готов осваивать принципы планирования и методы автоматизации эксперимента на основе информационно-измерительных комплексов как средства повышения точности и снижения затрат на его проведение, овладевать навыками измерений в реальном времени
3. ПК-4 Способен к организации и проведению экспериментальных исследований с применением современных средств и методов

В ходе изучения дисциплины последовательно рассматриваются темы:

1. Эксперимент и природа экспериментальных ошибок.
2. План эксперимента.
3. Проверка данных и исключение резко отличающихся значений.
4. Статистический анализ экспериментальных данных.
5. Графический анализ экспериментальных данных.
6. Ротатбельный центральный композиционный план

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

В рамках указанных технологий применяются тактические образовательные технологии: задания.