

Аннотация дисциплины Б.1.1.32 Дисциплина. Моделирование радиоэлектронных приборов в LabView

Дисциплина "Моделирование радиоэлектронных приборов в LabView" изучается обучающимися по основной профессиональной образовательной программе "Интеллектуальные технологии в приборостроении" направления подготовки "12.03.01 Приборостроение".

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. ОПК-4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
2. ПК-2 Способность к компьютерному моделированию с использованием методов системного подхода для определения принципа функционирования и параметров разрабатываемых оптических и оптико-электронных приборов, комплексов и их составных частей

В ходе изучения дисциплины последовательно рассматриваются темы:

1. Вводная лекция. Основы графического программирования.
2. Моделирование и анализ радиотехнических сигналов в LabVIEW. Лабораторный комплекс NI ElvisII+
3. Взаимодействие LabVIEW с аппаратным обеспечением.
4. Основы моделирования радиоэлектронных приборов. Основы моделирования РЭС во временной области.
5. Модели цифровых устройств. Сквозное синхронное Моделирование ЦУ двоичными алфавитами.
6. Моделирование РЛ обстановки.

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

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