

Аннотация дисциплины Б.1.2.5 Дисциплина. Основы управления электронными системами

Дисциплина "Основы управления электронными системами" изучается обучающимися по основной профессиональной образовательной программе "Проектирование и технология электронно-вычислительных средств" направления подготовки "11.03.03 Конструирование и технология электронных средств".

Дисциплина изучается в 5, 6 семестре. Общая трудоемкость дисциплины составляет 112/5 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 без контрольной акции, экзамен.

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

1. ПК-3 Способен к участию в разработке, отладке, сдаче в эксплуатацию электронно-вычислительных средств, разработке программного обеспечения отдельных блоков управления электронных систем

В ходе изучения дисциплины последовательно рассматриваются темы:

1. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ ТЕОРИИ УПРАВЛЕНИЯ. Системы управления, структура системы, регулятор
Классификация систем управления (по различным признакам)
2. ТИПОВЫЕ ДИНАМИЧЕСКИЕ ЗВЕНЬЯ. Усилитель.
Апериодическое звено. Колебательное звено. Интегрирующее звено.
Дифференцирующие звенья. Запоздывание. «Обратные» звенья. ЛАФЧХ сложных звеньев

Основными стратегическими образовательными технологиями являются: лекционные занятия, практические и лабораторные занятия, процедуры самообучения.

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