

Аннотация дисциплины Б.1.2.8 Дисциплина. Электропитание электронно-вычислительных средств

Дисциплина "Электропитание электронно-вычислительных средств" 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 6 семестре. Общая трудоемкость дисциплины составляет 216/6 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 электрические схемы аналоговых и цифровых блоков электронно-вычислительных средств и систем, моделировать и анализировать результаты моделирования разработанных электронных средств

В ходе изучения дисциплины последовательно рассматриваются темы:

1. Лекция №1. Организация электропитания электронно-вычислительных средств.
2. Лекция №2. Источники питания электронно-вычислительных средств.
3. Лекция №3. Выпрямители источников питания.
4. Лекция №4. Сглаживающие фильтры, назначение, классификация, принцип работы.
5. Лекция №5. Стабилизаторы напряжения.
6. Лекция №6. Импульсные источники питания.
7. Лекция №7. Блоки питания персонального компьютера (ПК).
8. Лекция №8. Электрические помехи, их виды, меры борьбы с ними. Источники бесперебойного питания, Резервирование ИБП.

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

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