

Аннотация

Дисциплина «Схемотехника цифровых и импульсных устройств» входит в образовательную программу высшего образования – программу бакалавриата по направлению подготовки/ специальности 11.03.04 «Электроника и нанoeлектроника» направленности «Промышленная электроника». Дисциплина реализуется кафедрой «№23».

Дисциплина нацелена на формирование у выпускника следующих компетенций:

ПК-1 «Способен выполнять расчет электронных приборов, схем и устройств различного функционального назначения в соответствии с техническим заданием»

ПК-2 «Способен осуществлять проектирование электронных приборов, схем и устройств различного функционального назначения в соответствии с техническим заданием с использованием средств автоматизации проектирования»

ПК-4 «Способен осуществлять сквозное проектирование цифровых устройств с использованием теории сложных цифровых систем и методов искусственного интеллекта»

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением принципов работы цифровых и импульсных электронных устройств; студент получает знания об основных принципах реализации логических базисов, об электронных устройствах, строящихся для выполнения сложных логических операций, о типовых схемах технической реализации импульсных устройств. Студенты изучают базовые схемотехнические приемы реализации основных импульсных устройств и типовых схем преобразования и генерирования сигналов, приобретают умение производить схемотехнический анализ и синтез узлов цифровых электронных устройств.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студента, курсовое проектирование.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

Язык обучения по дисциплине «русский».