

Аннотация

Дисциплина «Наноструктуры и наноматериалы» входит в образовательную программу высшего образования по направлению подготовки/ специальности 11.03.03 «Конструирование и технология электронных средств» направленности «Проектирование и технология электронно-вычислительных средств». Дисциплина реализуется кафедрой «№23».

Дисциплина нацелена на формирование у выпускника следующих компетенций:

ПК-11 «Готов выполнять проектирование устройств микроэлектроники и разрабатывать технологию их изготовления»

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с последними достижениями новой области науки «нанотехнология». Особое внимание уделяется углеродным нанотрубкам как наиболее перспективным материалам. В доступной форме описаны принципы работы зондовых микроскопов. Приводится информация по достижениям наноэлектроники, квантовой оптоэлектроники и новому направлению техники – микроэлектромеханическим системам.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, практические занятия, 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»