

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1.В.ДВ.2.2 «КВАНТОВАЯ МЕХАНИКА И СТАТИСТИЧЕСКАЯ ФИЗИКА»

Направление подготовки (специальность)	28.03.02 «Наноинженерия»
Направленность (профиль, специализация)	«Инженерные нанотехнологии в приборостроении»
Квалификация (степень) выпускника:	бакалавр
Форма обучения	очная
Срок освоения образовательной программы	4 года
Год начала подготовки	2017

Цель изучения дисциплины:

формирование у студентов современного представления о строении материи на микроуровне, квантово-механических законах, лежащих в основе современной физики, методах описания квантовых систем.

Задачи изучения дисциплины:

заложить теоретические основы для понимания физических квантово-механических процессов;
продемонстрировать неразрывную связь двух методов описания физических процессов в твердом теле — классического и квантового;
дать практические навыки анализа квантовых моделей и систем при их использовании в области микроэлектроники.

Перечень формируемых компетенций:

ОПК-1 — Способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и экспериментального исследования;

ПКВ-1 — Способность владеть современными методами моделирования и проектирования приборов и устройств микро- и нанoeлектроники, способность к восприятию, разработке и критической оценке новых способов их проектирования.

Общая трудоемкость дисциплины ЗЕТ: 3

Форма итогового контроля по дисциплине: зачет