

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ОД.8 «ФИЗИКА КОНДЕНСИРОВАННОГО СОСТОЯНИЯ»

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 обучающихся научной основы для осознанного и целенаправленного использования свойств твердых тел при создании элементов, приборов и устройств микросистемной техники.

Задачи изучения дисциплины:

расширение научного кругозора и эрудиции студентов на базе изучения фундаментальных результатов физики твердого тела и способов практического использования свойств твердых тел;

развитие понимания взаимосвязи структуры и состава твердых тел и многообразия их физических свойств;

практическое овладение методами теоретического описания и основными теоретическими моделями твердого тела, навыками постановки физического эксперимента по изучению свойств твердых тел и основными экспериментальными методиками;

создание основы для последующего изучения физики полупроводниковых приборов, включая элементы и приборы наноэлектроники, физики низкоразмерных систем, твердотельной электроники и технологии микро- и наноэлектроники.

Перечень формируемых компетенций:

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

ПК-3 — Способность проводить информационный поиск по отдельным объектам исследований;

ПКВ-3 — Готовность в составе коллектива исполнителей участвовать в исследовании физических принципов работы компонентов микро- и наносистемной техники, возможностей и характеристик используемых материалов.

Общая трудоемкость дисциплины ЗЕТ: 5

Форма итогового контроля по дисциплине: экзамен