

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1.В.ОД.9 «ФИЗИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ НАНОИНЖЕНЕРИИ»

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 знаний в области физики элементов микросистемной техники (МСТ), позволяющих понимать принципы работы как отдельных элементов, так и их работу в составе функциональных устройств МСТ.

Задачи изучения дисциплины:

приобретение обучающимися знаний о методах описания и моделирования компонентов микросистемной техники и областях использования изделий МСТ.

Перечень формируемых компетенций:

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

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

ПК-4 — Способность осуществлять подготовку данных для составления обзоров и отчетов;

ПКВ-1 — Способность владеть современными методами расчета и проектирования приборов и устройств микро- и нанoeлектроники, способностью к восприятию, разработке и критической оценке новых способов их проектирования;

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