

## АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

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

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

#### **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**