

## **АННОТАЦИЯ**

к рабочей программе дисциплины

### **Б1.В.ОД.7 «ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ НАНОТЕХНОЛОГИЙ»**

<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 о назначении, физических и химических принципах и методах выполнения основных процессов в микро- и нанотехнологии.

#### **Задачи изучения дисциплины:**

иметь представление об основных технологических процессах производства микро- и наноразмерных структур — химическом осаждении из газовой фазы (ХОГФ), молекулярно-лучевой эпитаксии (МЛЭ), атомно-слоевом осаждении (АСО), методах, основанных на использовании сканирующих зондов, нанолитографии, саморегулирующихся процессах, процессах очистки.

#### **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;

ПКВ-2 — Готовность к применению современных технологических процессов и технологического оборудования в производстве приборов и устройств микро- и нанoeлектроники.

#### **Общая трудоемкость дисциплины ЗЕТ: 4**

#### **Форма итогового контроля по дисциплине: зачет с оценкой**