

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Физика наносистем»

Направление подготовки 28.03.01 Нанотехнологии и микросистемная техника

Профиль Компоненты микро- и наносистемной техники

Квалификация выпускника бакалавр

Нормативный период обучения 4 года

Форма обучения очная

Год начала подготовки 2022

Цель изучения дисциплины:

формирование знаний и навыков в области базовых физических принципов построения и функционирования наносистем, а также разработки, создания и применения специальных материалов и устройств, используемых в нанотехнологиях.

Задачи изучения дисциплины:

Формирование у студентов знаний о механизмах физических явлений, происходящих в материалах на наноуровне;

влиянии размерного фактора на свойства (термодинамические, кристаллохимические; электронные, оптические, магнитные, механические) наноструктурированных систем;

ознакомление с возможностями практического применения наноструктурированных материалов при создании устройств для микроэлектроники и последними достижениями в данной области.

Перечень формируемых компетенций:

ПК-5 - Способен учитывать и прогнозировать влияние размерного фактора на параметры наногетероструктурных объектов и изделий.

Общая трудоемкость дисциплины: 3 зачетные единицы

Форма итогового контроля по дисциплине: Зачет