

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Перспективные наноструктурные материалы»

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 у обучающихся знаний и навыков в области создания, функциональных свойств и применения новых классов наноструктур и наноструктурированных материалов, проявляющих новые физические свойства.

Задачи изучения дисциплины:

формирование у обучающихся знаний о физическо-химических явлениях, происходящих в материалах на наноуровне и изучение влияния размерного фактора на свойства (термодинамические, кристаллохимические, электронные, оптические, магнитные, механические) наноструктурированных систем;

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

формирование навыков получения наноструктурированных материалов и их применения при разработке компонентов микросистемной техники.

Перечень формируемых компетенций:

ПК-5 - Способен исследовать, анализировать и прогнозировать влияние различных факторов на параметры наногетероструктурных объектов и изделий.

Общая трудоемкость дисциплины: 5 зачетных единиц

Форма итогового контроля по дисциплине: Экзамен