

АННОТАЦИЯ
дисциплины Б1. В.07 «Химия твердого тела»

Направление подготовки/специальность 04.03.01 Химия (профиль Неорганическая химия и химия координационных соединений).

Объем трудоемкости: 3 зач.ед.

Цель дисциплины: химия твердого тела - один из разделов современного естествознания, представляет собой науку, изучающую взаимосвязь между структурой, составом и свойствами веществ с учетом особенностей твердого состояния. Целью изучения данной дисциплины является:

- освещение теоретических подходов к описанию свойств твердых тел;
- освещение основных методов получения твердых веществ и их химических свойств на различных типах реакций;
- формирование умений применения студентами полученных знаний для решения определенных материаловедческих задач.

Задачи дисциплины:

- формирование системных представлений о особенностях строения и свойств твердых тел (фаз);
- формирование системных знаний, позволяющих четко определять методы получения твердых веществ в полидисперсном, микрокристаллическом состоянии и в виде эпитаксиальных пленок;
- формирование знаний по синтезу новых материалов с заданными свойствами и рассмотрение особенностей протекания реакций с участием твердых веществ.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Данная дисциплина относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений, блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана. Знания, приобретенные при освоении курса, могут быть использованы при решении структурных задач и при выполнении выпускных квалификационных.

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций ПК-2: Способен применять современную аппаратуру при проведении научных исследований, а также обрабатывать и анализировать полученные результаты и ПК-5: Способность осуществлять поиск и первичную обработку научной и научно-технической информации по предложенной теме

Основные разделы дисциплины:

Современные представления о строении твердых тел,
Методы получения и структурные превращения твердых тел,
Реакции в твердых телах

Курсовые работы: *не предусмотрены*

Форма проведения аттестации по дисциплине: *зачет в 8 семестре*

Автор РПД



канд. хим. наук,
Петров Н.Н.