

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Аксёнов Александр Викторович
 Должность: Декан химического факультета
 Дата подписания: 02.05.2024 11:56:13
 Уникальный программный ключ:
 0736357872744024874555a5ab5ab854864d48641

Аннотации к рабочей программе дисциплины

Наименование дисциплины	Химия твердого тела
(модуля)	
Краткое содержание	Освоение фундаментальных знаний в области химии твердого тела, приобретение умения анализировать наблюдения и экспериментальные данные, которые связаны с превращениями твердых тел. Изучение основ описания кристаллической структуры кристаллов, влияния химического состава на структуру кристаллов, влияния дефектов кристаллического строения на физические и химические свойства твёрдых тел. Овладение общими представлениями об электронном строении твёрдых тел и фазовых переходах в кристаллах. Рассмотрение общих подходов к синтезу и исследованию неорганических соединений.
Результаты освоения дисциплины (модуля)	Знает: – теоретические основы химических дисциплин, необходимые для проведения научных исследований в сфере профессиональной деятельности; – современные теории, описывающие структуру, электронное строение и свойства твердых тел. Умеет: – применять основные законы химии для интерпретации полученных результатов, объяснения химических явлений в живой и неживой природе; – находить взаимосвязи между составом, строением, физическими и химическими свойствами твердых тел и объяснять их. Владеет: – способами предсказания физических и химических свойств твердотельных материалов на основе их состава и структуры; – навыками самостоятельного получения знаний.
Трудоемкость, з.е.	5
Форма отчетности	Экзамен
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	
Основная литература	1. А.В. Кнотько, И.А. Пресняков, Ю.Д. Третьяков. Химия твердого тела: Учеб. пособие для студентов. – М.: Академия, 2006. – 301 с. 2. Вест А. Химия твердого тела. – М.: Мир, – Т. 1. – 1988. 3. Бокий Г.В. Кристаллохимия. – М.: Наука, 1971. – 399 с. 4. Миллер У. Структурная неорганическая химия. – Долгопрудный: Издательский дом «Интеллект», 2010. – 352 с.
Дополнительная	1. Хенней Н. Химия твердого тела. –М.: Мир, 1971. –117 с

литература	2. Рао Ч., Гопалакришнан Д. Новые направления в химии твердого тела. – Новосибирск, Наука, 1990. – 520 с. 3. Мюллер У. Структурная неорганическая химия. –Долгопрудный: «Интеллект», 2010. – 352 с. 4. Третьяков Ю. Д., Путляев В. И. Введение в химию твердофазных материалов. Классический университетский учебник. –М.: Наука, 2006. – 400 с.
------------	---