

(Электронный документ)

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Основы экспериментальных исследований в технологии неорганических веществ
Содержание	Методы исследования и их классификация. Микроскопия. Электрохимические методы исследования. Рентгеноструктурный анализ. Методы термического анализа. Резонансные методы. Электронная спектроскопия. Магнетохимия. Оптическое излучение и его основные характеристики. Взаимодействие оптического излучения с веществами. Основные законы фотохимии. Тепловое излучение. Источники излучения и их спектр. Измерение величины светового потока.
Результаты освоения дисциплины (модуля)	Понимает основы теории процесса в химическом реакторе, методологию исследования взаимодействия процессов и химических превращений; основные понятия теории управления технологическими процессами; применяет основные химические законы, справочные данные для решения задач синтеза различных соединений, проводить качественный и количественный анализ с помощью химических и физико-химических методов; владеет общими принципами и технологическими приёмами получения продуктов неорганического синтеза; методами анализа эффективности работы химических аппаратов и производств; современной научно-технической и патентной информацией в области химии и химической технологии;
Трудоемкость, з.е.	6 з.е.
Формы отчетности	Зачет
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
Основная литература	1. Кондауров Б.П., Александров В. И., Артемов А.В. Общая химическая технология: учеб. пособие. - М.: Академия, 2012.
Дополнительная литература	-Общая химическая технология. Методология проектирования химических процессов: учебник/ под ред. Х. Э. Харлампида.- СПб.: Лань, 2013 - Общая химическая технология и основы промышленной экологии : учебник / [В. И. Ксензенко, И. М. Кувшинников, В. С. Скоробогатов и др.] ; Под ред. В. И. Ксензенко. - 2-е изд., стер. - М. : КолосС, 2003. - 328 с. - (Учебники и учебные пособия для студентов - Кондауров, Б. П. Общая химическая технология : учебное пособие / Б. П. Кондауров, В. И. Александров, А. В. Артемов. - М. : Академия, 2005. - 336 с. : ил. - Гриф: Рек. УМО РФ. - Библиогр.: с. 328. - ISBN 5-7695-1792-1 - Кутепов, А.М.Общая химическая технология: Учебник для вузов.Рек.МО РФ/ Т.И.Бондарева, М.Н.Беренгартен. - 3-е изд., перераб. - М:ИКЦ Академкнига,2003. - 528с. - (Учебники для вузов). - с524 - Бесков, В. С. Общая химическая технология : учебник для вузов / В. С. Бесков. - Москва : ИКЦ "Академкнига", 2006. - 452 с. : ил. - (Учебник для вузов). - Библиогр.: с. 446. - ISBN 5-94628-149-6