

Аннотация дисциплины

Дисциплина (модуль)	Б1.В.ОД.7 «Спектральный анализ органических соединений»					
Содержание	Принципы устройства и работы оптических приборов. Квантовая теория поглощения и рассеяния излучения. Решение задачи о колебаниях в случае многих степеней свободы. Симметрия молекул и нормальных колебаний. Теория колебательных спектров кристаллов. Методы обработки спектроскопических данных. Основные особенности ИК и рамановской спектроскопии целлюлозы и ее производных. УФ - спектроскопия лигнина.					
Реализуемые компетенции	(ПК-10); (ПК-16); (ПК-17), (ПК-18).					
Результаты освоения дисциплины (модуля)	В результате освоения дисциплины обучающийся должен: знать основные особенности проявления физико-химических свойств растительных и синтетических полимеров в оптических спектрах; физические принципы, лежащие в основе работы спектральных приборов и интерпретации оптических спектров (UV, Vis, IR и Raman) полимерных материалов; уметь работать на спектральном оборудовании, извлекать структурные данные из полученной спектроскопической информации, находить корреляции между спектроскопической информацией и свойствами материала, вырабатывать рекомендации для оптимизации технологических процессов; владеть методами извлечения, сохранения и обработки спектроскопической информации.					
Трудоемкость, з.е.	4 з.е.					
Объем занятий, часов	144	ЛК	ПЗ	Лабораторных занятий	Самостоятельная работа	
	Всего	17	34		59	
	В том числе в интерактивной форме	6	12			
Формы самостоятельной работы студентов	Самостоятельная подготовка к темам практических занятий, подготовка докладов, рефератов, эссе и др.					
Формы отчетности (в т.ч. по семестрам)	Экзамен в 5 семестре, 1 ЗЕТ – 36 часов					

Зав.кафедрой химии
д.х.н., профессор



Абакаров Г.М.

Декан ТФ
к.э.н.



Баламирзоев Н.Л.