

Аннотация дисциплины

Дисциплина (модуль)	Б1.Б.11 «Коллоидная химия»				
Содержание	1. Основные понятия коллоидной химии, объекты и цели изучения. 2. Молекулярно-кинетические свойства дисперсных систем. 3. Оптические свойства дисперсных систем. 4. Поверхностные явления. 5. Адсорбция на поверхности раздела фаз. 6. Адсорбция из растворов на твёрдую поверхность. 7. Электрокинетические явления в дисперсных системах. 8. Устойчивость и коагуляция дисперсных систем. 9. Эмульсии и пены.				
Реализуемые компетенции	(ОКП-1,3);(ПК-16, 18).				
Результаты освоения дисциплины (модуля)	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать: общие закономерности реакционной способности органических соединений как химической основы их биологического функционирования; основные этапы энергетического обмена, пути трансформации энергии в живой клетке; термодинамические и кинетические закономерности, определяющие протекание химических и биохимических реакций; физико-химические аспекты важнейших химических процессов; особенности физико-химических дисперсных систем и растворов ВМС.</p> <p>уметь: прогнозировать результаты физико-химических процессов, опираясь на теоретические положения; научно обосновывать наблюдаемые явления; производить физико-химические измерения, характеризующие те или иные свойства растворов, смесей и других объектов; представлять данные экспериментальных исследований в виде графиков и таблиц; производить наблюдения за протеканием химических реакций и делать обоснованные выводы; решать типовые качественные и расчетные химические задачи; уверенно ориентироваться в информационном потоке (использовать справочные данные и библиографию по той или иной проблеме); правильно воспринимать и использовать теоретические знания на практике, осуществлять анализ, синтез, сравнение, аналогии, обобщения, объяснения.</p> <p>владеть: методикой получения практической информации на основе имеющихся экспериментальных данных.</p>				
Трудоемкость, з.е.	4 з.е.				
Объем занятий, часов	144	ЛК	ПЗ	Лабораторных занятий	Самостоятельная работа
	Всего	34		34	76
	В том числе в интерактивной форме	12		12	
Формы самостоятельной работы студентов	Самостоятельная подготовка к темам практических занятий, подготовка докладов, рефератов, эссе и др.				

Формы отчетности (в т.ч. по семестрам)	Зачет в 6 семестре
--	--------------------

Зав.кафедрой химии
д.х.н., профессор



Абакаров Г.М.

Декан ТФ
к.э.н.



Баламирзоев Н.Л.