

АННОТАЦИЯ
дисциплины Б1.В.ДВ.02.02 «Нанохимия неорганических соединений»

Объём трудоёмкости: 3 зачётные единицы (108 часов, из них 44 часов аудиторной нагрузки, 64 часов самостоятельной работы)

Цель дисциплины:

Ознакомление обучающихся с основными достижениями в области нанохимии неорганических соединений.

Задачи дисциплины:

– ознакомление аспирантов с современными достижениями в фундаментальной и прикладной нанохимии неорганических соединений, актуальными проблемами и перспективами развития нанохимии как науки;

– установление областей практического применения нанообъектов неорганического происхождения и материалов на их основе.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Нанохимия неорганических соединений» является дисциплиной по выбору и относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Требование к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенции ОПК-2, ПК-1.

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОПК-2	готовность организовать работу исследовательского коллектива в области химии и смежных наук	актуальные научные проблемы в области неорганической химии и пути их решения исходя из современного уровня химии и смежных дисциплин	выявлять наиболее актуальные темы научно-исследовательской работы в профессиональной области	навыками выявления и постановки актуальных научных проблем в области химии и смежных наук
2.	ПК-1	готовность использовать на практике основные принципы, теории и концепции современной неорганической химии	основные принципы, теории и концепции современной неорганической химии	интерпретировать результаты прямых и косвенных методов определения структуры веществ с точки зрения современных химических теорий	навыками использования современных достижений в области неорганической химии, а также смежных дисциплин

Основные разделы дисциплины:

Разделы (темы) дисциплины, изучаемые на 3 году обучения (очная форма).

№ раз-дела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоя-тельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Основы нанохимии	17	1	4	-	12
2.	Нанохимия неорганических систем	21	1	4	4	12
3.	Нанохимия и медико-биологические исследования	24	2	4	4	14
4.	Физические аспекты наносостояния	24	2	4	4	14
5.	Практические вопросы нанохимии	22	2	2	6	12
	Итого:	108	8	18	18	64

Форма проведения аттестации по дисциплине: *зачет.***Основная литература**

1. Сергеев Г.Б. Нанохимия. - М.: Книжный дом "Университет", 2009. - 334 с.

Автор РПД д-р хим. наук, профессор В.Т. Панюшкин