

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.1.2 СТРАТЕГИЯ СУПРАМОЛЕКУЛЯРНОГО СИНТЕЗА

Объем трудоемкости: 4 зачетные единицы (144 часа, из них – 20 часов аудиторной нагрузки: лекционных 8 ч., лабораторных работ 12 ч.; 97 часов самостоятельной работы; 27 часов - контроль).

Цель дисциплины – формирование, углубления и систематизация знаний о супрамолекулярных и самоорганизующихся системах; формирование представлений об основных достижениях, проблемах и тенденциях развития супрамолекулярной химии, современных подходах к построению супрамолекулярных систем.

Задачи дисциплины:

- сформировать, систематизировать и углубить знания о строении, свойствах, способах получения и применении супрамолекулярных систем;
- сформировать и систематизировать знания о последних достижениях, проблемах и тенденциях развития химии супрамолекулярных систем;

Место дисциплины в структуре ООП ВПО

Дисциплина входит в блок Б1.В.ДВ вариативной части образовательного цикла учебного плана по специальности подготовки аспирантов 02.00.03 «Органическая химия».

Требование к уровню освоения дисциплины

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

В результате изучения дисциплины у аспиранта должны сформироваться следующие компетенции, в соответствии с паспортом (п.3 ООП):

ОПК 2 Готовность организовать работу исследовательского коллектива в области химии и смежных наук

ПК 2 Готовность к самостоятельным научным исследованиям в области направленного синтеза органических соединений, установления их строения и реакционной способности, и оформлению результатов исследований в виде диссертации согласно требованиям ВАК РФ.

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ПК-2	Готовность к самостоятельным научным исследованиям в	общие принципы супрамолекулярной химии; - основные	- использовать полученные знания для решения	-традицион-ными и современными методами органического

		области направленного синтеза органических соединений, установления их строения и реакционной способности, и оформлению результатов исследований в виде диссертации согласно требованиям ВАК РФ.	органические и неорганические супрамолекулярные системы; - основы супрамолекулярной биохимии	конкретных практических задач; -анализировать и обобщать факты, приводимые в научной литературе.	синтеза; -навыками безопасности при работе с химическими реактивами; -методами планирования супрамолекулярного синтеза.
2.	ОПК-2	Готовность организовать работу исследовательского коллектива в области химии и смежных наук	- актуальные научные проблемы в области органической химии и пути их решения исходя из современного уровня химии и смежных дисциплин	- выявлять наиболее актуальные темы научно-исследовательской работы в профессиональной области	-навыками организации исследовательской работы в области органической химии и смежных дисциплин

Основные разделы дисциплины: Очная форма обучения

№ раз-дела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоя-тельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1	Введение. Самосборка супрамолекулярных систем.	19	2			17
2	Связывание катионов.	22	2			20
3	Связывание анионов.	26	2		4	20
4	Связывание нейтральных молекул.	25	1		4	20
5	Супрамолекулярная биохимия	25	1		4	20
6	Контроль	27				
	Итого:	144	8		12	97

Форма проведения аттестации по дисциплине: экзамен

Основная литература

1. Сесслер, Джонатан Л. Химия анионных рецепторов [Текст] / Дж. Л. Сесслер, Ф. А. Гейл, В.-С. Хо ; пер. с англ. С. В. Макарова, В. Б. Шейнина. - М. : URSS : [КРАСАНД], 2011. - 372 с., [40] л. ил. - Библиогр. в конце глав. - ISBN 9785453000227. - ISBN 9785396003903

Дополнительная литература

1. Сид, Джонатан В. Супрамолекулярная химия [Текст] : в 2 т. Т. 2 / Дж. В. Сид, Дж. Л. Этвуд ; пер. с англ. И. Г. Варшавской, Б. И. Харисова, О. В. Белуженко, И. С. Васильченко, Ю. А. Алексеева ; под ред. А. Ю. Цивадзе, В. В. Арсланова, А. Д. Гарновского. - М. : Академкнига , 2007. - 895 с. : ил. - Библиогр. в конце глав. - Библиогр. : с. 883-895. - ISBN 0471988316.

2. Зайцев, Сергей Юрьевич. Супрамолекулярные мономерно-полимерные системы на основе стирола и их комплексно-радикальная сополимеризация [Текст] / С. Ю. Зайцев, В. В. Зайцева. - М. : URSS : [КРАСАНД], 2012. - 310 с. : ил. - Библиогр. в конце глав. - ISBN 9785396004047