

Аннотация к рабочей программе дисциплины
«Б1.В.ДВ.04.01 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ»

Объем трудоемкости: 3 зачетные единицы

Цель дисциплины: формирование способности на основе понимания строения веществ и механизма реакций не только систематизировать и объяснить огромное количество уже известных фактов, но и предсказывать условия успешного проведения новых важных реакций.

Задачи дисциплины: обобщение и систематизирование знаний студента по теоретической органической химии; формирование способности прогнозировать возможное течение химической реакции исходя из знания строения соединения, наличия у него функциональных групп, их пространственного расположения, взаимодействия с молекулами растворителя и т.п.; развитие навыков применения теоретических знаний для решения практических задач, для анализа и интерпретации экспериментальных данных.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Теоретические основы органической химии» относится к вариативной части (ДВ), формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана. В соответствии с рабочим учебным планом дисциплина изучается на 4 курсе. Вид промежуточной аттестации: зачет.

Изучению дисциплины «Теоретические основы органической химии» предшествует изучение дисциплин «Органическая химия», «Тонкий органический синтез» и «Стереохимия». Данная дисциплина изучается параллельно с дисциплиной «Химия гетероциклических соединений».

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ПК-3 Способен использовать современные теоретические представления химической науки для анализа экспериментальных данных	
ИПК-3.1 Использует современные теоретические представления химической науки в своей профессиональной деятельности	знает базовые понятия и современные теоретические представления органической химии
	умеет, исходя из знания строения реагентов, влияния среды, катализаторов и условий проведения эксперимента, оценивать реакционную способность органических веществ, прогнозировать возможное течение реакций, делать правильные выводы на основе полученных данных
	владеет навыками применения различных форм знаний для решения практических задач в своей профессиональной деятельности
ИПК-3.2 Интерпретирует результаты химического эксперимента на основе современных теоретических представлений	знает электронные эффекты в органических молекулах; принципы реакционной способности и классификации реагентов; основные механизмы и стереохимию реакций; кислотность и основность соединений; таутомерию.
	умеет на основе современных теоретических представлений анализировать экспериментальные данные и делать правильные выводы
	владеет навыками применения различных форм знаний для анализа и интерпретации результатов химического эксперимента

Содержание дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

№	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	СРС
1	2	3	4	5	6	7
1.	Общие принципы реакционной способности	14	2		4	4
2.	Локализованная связь	10	2		4	6
3.	Делокализованная связь	16,8	4		4	8,8
4.	Кислотность и основность органических соединений	15	2		8	6
5.	Радикальные реакции	16	4		4	8
6.	Ионные реакции	20	6		8	8
7.	Реакции циклоприсоединения	14	4		8	5
	<i>Итого по разделам дисциплины:</i>		20		40	45,8
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	2	-	-	-	-
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2	-	-	-	-
	Подготовка к текущему контролю	15,8	-	-	-	-
	Общая трудоемкость по дисциплине	108	-	-	-	-

Курсовая работа: не предусмотрена**Форма проведения аттестации по дисциплине:** зачет.

Автор Н.А. Рыжкова