

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.В.ОД.3 СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ СТРУКТУРЫ ОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ

Объем трудоемкости: 3 зачетных единицы (108 часов, из них лекционных 18 часов, практических 18 часов, лабораторных 18 часов, 54 часа самостоятельной работы)

Цель дисциплины

Целью освоения дисциплины «Современные методы исследования структуры органических веществ» является формирование у аспирантов знаний и умений в области современных и классических методов определения состава и строения органических веществ. Особое внимание в ходе изучения дисциплины уделяется таким методам идентификации как тонкослойная хроматография, УФ-, ИК-, ЯМР- и хромато-масс-спектрометрия.

Задачи дисциплины

Задачи учебной дисциплины «Современные методы исследования структуры органических веществ» состоят в освоении профессиональных знаний и получении профессиональных навыков в области структурного анализа сложных органических веществ.

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Современные методы исследования структуры органических веществ» относится к вариативной части Блока 1 дисциплин подготовки аспирантов и является обязательной дисциплиной.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общепрофессиональных/профессиональных компетенций (ОПК/ПК):

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОПК-1	способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	Теоретические основы современных методов исследования в органической химии	самостоятельно выбирать, осваивать и применять современные методы исследования согласно поставленной задачи с учетом их точности, чувствительности, стоимости и доступности	навыками планирования, постановки и выполнения экспериментов для синтеза и изучения органических веществ
2.	ПК-2	Готовностью к научно-	требования к	представлять научные	методами планирования,

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		исследовательской деятельности и получению научных результатов, удовлетворяющих требованиям к содержанию диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук по специальности «Органическая химия»	содержанию и правила оформления рукописей к публикации в рецензируемых научных изданиях	результаты по теме диссертационной работы в виде публикаций в рецензируемых научных изданиях	подготовки, проведения НИР, анализа полученных данных, формулировки выводов и рекомендаций по профилю 02.00.03 Органическая химия

Основные разделы дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы дисциплины, изучаемые на 4 курсе.

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Химическая идентификация органических веществ	14	2	2	6	4
2.	Газовая хроматография	10	2	2		6
3.	Жидкостная хроматография	18	4		6	8
4.	Масс-спектрометрия	12	2	2		8
5.	Электронная УФ спектроскопия	12	2	2		8
6.	Колебательная ИК спектроскопия	18	2	2	6	8
7.	Спектроскопия ядерного магнитного резонанса	24	4	8		12
	<i>Итого по дисциплине:</i>	108	18	18	18	54

Курсовая работа: не предусмотрена учебным планом.

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет

Основная литература:

1 Сильверстейн, Р. Спектрометрическая идентификация органических соединений [Текст] = Spectrometric identification of organic compounds: [учебное пособие] / Р. Сильверстейн, Ф. Вебстер, Д. Кимл; пер. с англ. Н. М. Сергеева, Б. Н. Тарасевича. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. - 557 с.

2. Беккер, Ю. Спектроскопия [Электронный ресурс] / Ю. Беккер; пер. Л. Н. Казанцева. - М.: Техносфера, 2009. - 528 с. - Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=88994&sr=.

3. Беккер, Ю. Хроматография. Инструментальная аналитика: методы хроматографии и капиллярного электрофореза [Электронный ресурс] / Ю. Беккер; пер. В. С. Курова. - М.: Техносфера, 2009. - 472 с. - Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=89008.

Автор РПД

Доценко В.В.
Ф.И.О.