

Аннотация по дисциплине

Б1.В.ОД3 Современные методы исследования структуры органических веществ

1. Целью 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.

2. В результате обучения дисциплины аспирант должен

Знать:

- базовые и специальные методы исследования состава и строения органических соединений;
- границы и особенности их применения в структурном анализе.

Уметь

- самостоятельно проводить расшифровку и анализ экспериментальных данных, полученных при помощи хроматографических и спектральных методов исследования.

Владеть

- навыками применения современных и классических методов исследования строения и состава органических соединений.

Формируемые компетенции

ОПК-1-способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий

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

3. Краткое содержание дисциплины (перечисляются основные темы/разделы):

№ раздела	Наименование разделов
1	2
1	Химическая идентификация органических веществ
2	Газовая хроматография
3	Жидкостная хроматография
4	Масс-спектрометрия
5	Электронная УФ спектроскопия

6	Колебательная ИК спектроскопия
7	Спектроскопия ядерного магнитного резонанса

4.Объём учебной дисциплины

Общая трудоёмкость учебной дисциплины составляет 3 зачётных единицы или 108 академических часов.

5.Образовательные технологии

Преподавание дисциплины «Современные методы исследования структуры органических веществ» предполагает использование следующих образовательных технологий:

1. Лекционные занятия:
 - а) традиционная лекция
 - б) лекция-дискуссия

2. Практические занятия:
 - а) семинар
 - б) «мозговой штурм»
 - в) кооперативное обучение