

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.В.ДВ.11.01 ХРОМАТОГРАФИЯ ОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ

Объем трудоемкости: 2 зачетных единицы (72 часа, из них – 40,2 часа контактной работы: лекционных 18 часов, практических 20 часов, КСР - 2 часа, ИКР - 0,2 часа; 31,8 часа самостоятельной работы)

Цель дисциплины

Дисциплина «Хроматография органических веществ» предназначена для студентов факультета химии и высоких технологий и знакомит их с основами хроматографических методов разделения и идентификации органических веществ. Рассматриваются общие принципы хроматографического разделения, методы газовой, жидкостной и сверхкритической флюидной хроматографии. Значительное внимание уделяется особенностям хроматографического анализа различных классов органических веществ. Выполнение лабораторного практикума обеспечивает закрепление изучаемого материала и знакомит студентов с основными лабораторными хроматографическими методами.

Задачи дисциплины

Задачи учебной дисциплины «Хроматография органических веществ» состоят в освоении профессиональных знаний и получении профессиональных навыков в области современных и классических хроматографических методов разделения и анализа органических соединений.

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Хроматография органических веществ» относится к вариативной части и является дисциплиной по выбору студента.

Освоению данной дисциплины предшествует изучение дисциплин «Физические методы анализа», «Препаративные методы разделения органических соединений». Параллельно с данной дисциплиной идет изучение курса «Аналитическая химия». Данная дисциплина предшествует изучению курсов «Органическая химия», «Химия гетероциклических соединений».

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-2	Владением навыками проведения химического эксперимента, основными синтетическими и аналитическими методами получения и исследования химических веществ и реакций	основные хроматографические методы разделения и идентификации органических веществ		навыками проведения хроматографического разделения и анализа, а также обработки и интерпретации хроматографических данных

№ п.п.	Индекс компет енции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
2.	ПК-1	Способностью выполнять стандартные операции по предлагаемым методикам		осуществлять разделение смесей органических веществ и их хроматографиче скую идентификацию методами колоночной и тонкослойной хроматографии	навыками разделения смесей органических веществ методами колоночной хроматографии и идентификации различных соединений методом тонкослойной хроматографии
3.	ПК-5	Способностью получать и обрабатывать результаты научных экспериментов с помощью современных компьютерных технологий		получать экспериментальн ые данные при помощи хроматографиче ских методов и обрабатывать их с помощью программного пакета MsOffice	базовыми навыками работы с редактором таблиц MsExcel

Основные разделы дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.
Разделы дисциплины, изучаемые в 4 семестре.

№ разд ела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Введение	8	4			4
2.	Газовая хроматография	14	4		4	6
3.	Жидкостная хроматография	22	4		8	10
4.	Тонкослойная хроматография	18	2		8	8
5.	Специальные виды хроматографии	7,8	4			3,8
	Итого по дисциплине:		18		20	31,8

Курсовая работа: не предусмотрена учебным планом.

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет

Основная литература:

1 Конюхов, В.Ю. Хроматография [Электронный ресурс]: учебник / В.Ю. Конюхов. - Электрон. дан. – СПб: Лань, 2012. - 224 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/4044>. - Загл. с экрана.

Автор РПД



Беспалов А.В.

Ф.И.О.