

30 сентября – 4 октября 2019 г.



Москва, МГУ им М.В. Ломоносова,  
Химический факультет, Аналитический центр

Расписание занятий курса

**«Высокоэффективная жидкостная хроматография:  
теория и практика применения»**

Время	Тема	ФИО преподавателя
<b>30 сентября, понедельник</b>		
10.00-11.30	<b>Лекция 1.</b> Хроматографическое разделение. Основные хроматографические величины и понятия. Параметры разделения. Подходы к качественному и количественному анализу в хроматографии. Тенденции развития метода жидкостной хроматографии	
11.30-11.45	<b>Перерыв</b>	
11.45-13.15	<b>Лекция 2.</b> Классификация методов жидкостной хроматографии. Подвижные и неподвижные фазы. Основные представления о механизме жидкостной хроматографии. Влияние состава ПФ на разделение.	
13.15-14.00	<b>Обед</b>	
14.00-15.00	<b>Лекция 3.</b> Эффективность и селективность систем в ВЭЖХ. Основные этапы оптимизации хроматографического эксперимента.	
15.00-15.15	<b>Перерыв</b>	
15.15-17.15	<b>Практикум 1.</b> Определение содержания кофеина в спортивном питании с использованием высокоэффективной жидкостной хроматографии.	
<b>1 октября, вторник</b>		
09.00-10.30	<b>Лекция 4.</b> Аппаратурное оформление жидкостной хроматографии.	
10.30-10.45	<b>Перерыв</b>	
10.45-12.45	<b>Лекция 5.</b> Неподвижные фазы в жидкостной хроматографии. Роль химии поверхности адсорбента и ее влияние на разделение. природы жидкой подвижной фазы. Современные колонки для ВЭЖХ.	
12.45-13.30	<b>Обед</b>	
13.30-15.00	<b>Лекция 6.</b> Закономерности разделения заряженных частиц. Ионная хроматография, факторы, влияющие на разделение ионов. Сорбенты для ионной хроматографии. Ион-эксклюзионная хроматография, неподвижные и подвижные фазы.	
15.00-15.15	<b>Перерыв</b>	
15.15-17.15	<b>Практикум 2.</b> Определение тиосульфат-иона в глазных каплях «Сульфацил натрия».	

<b>2 октября, среда</b>		
10.00-12.00	<b><u>Практикум 3.</u></b> Определение гидразина и метилгидразина в водах методом ОФ-ВЭЖХ с флуоресцентным детектированием.	
12.00-12.15	<b><u>Перерыв</u></b>	
12.15-13.45	<b><u>Лекция 7.</u></b> Применение хромато-масс-спектрометрии в жидкостной хроматографии.	
13.45-14.30	<b><u>Обед</u></b>	
14.30-16.00	<b><u>Лекция 8.</u></b> Использование электромиграционных методов для разделения веществ. Основы капиллярного электрофореза и методов электрохроматографии. Факторы, влияющие на скорость миграции и селективность разделения соединений. Детектирование в электромиграционных методах.	
16.00-16.15	<b><u>Перерыв</u></b>	
16.15-18.15	<b><u>Практикум 4.</u></b> Сравнение селективности сорбентов в ВЭЖХ на примере разделения ароматических соединений.	
<b>3 октября, четверг</b>		
09.30-11.00	<b><u>Лекция 9.</u></b> Гидрофильная хроматография.	
11.00-11.15	<b><u>Перерыв</u></b>	
11.15-13.15	<b><u>Практикум 5.</u></b> Определение биологически активных веществ методом гидрофильной жидкостной хроматографии (HILIC).	
13.15-14.00	<b><u>Обед</u></b>	
14.00-16.00	<b><u>Практикум 6.</u></b> Определение и идентификация лекарственных веществ методом ОФ-ВЭЖХ с масс-спектрометрическим детектированием.	Ставрианиди А.Н.
<b>4 октября, пятница</b>		
09.30-11.00	<b><u>Практикум 7.</u></b> Пробоподготовка в хроматографическом анализе. Варианты, достоинства и недостатки.	
11.00-11.15	<b><u>Перерыв</u></b>	
11.15-12.00	<b><u>Лекция 10.</u></b> Ион-парная хроматография.	
12.00-12.15	<b><u>Перерыв</u></b>	
12.15-13.00	<b><u>Лекция 11.</u></b> Мицеллярная и микроэмульсионная хроматография.	
13.00-13.15	<b><u>Перерыв</u></b>	
13.15-13.45	Круглый стол. Вопросы & ответы	
13.45-14.15	<b><u>ТЕСТ</u></b>	
14.15-14.45	Разбор теста. Заполнение итоговой анкеты. Вручение сертификатов.	