



23 – 27 марта 2020 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
23 марта, понедельник		
9.15-10.45	Лекция 1. Хроматографическое разделение. Основные хроматографические величины и понятия. Параметры разделения. Подходы к качественному и количественному анализу в хроматографии.	Болотник Т.А.
10.45-11.00	Перерыв	
11.00-12.30	Лекция 2. Тенденции развития метода жидкостной хроматографии. Классификация методов жидкостной хроматографии. Подвижные и неподвижные фазы. Основные представления о механизме жидкостной хроматографии. Влияние состава ПФ на разделение.	Смоленков А.Д.
12.30-12.45	Перерыв	
12.45-13.45	Лекция 3. Эффективность и селективность систем в ВЭЖХ. Основные этапы оптимизации хроматографического эксперимента.	Пирогов А.В.
13.45-14.30	Обед	
14.30-16.00	Лекция 4. Пробоподготовка в хроматографическом анализе. Варианты, достоинства и недостатки.	Плющенко И.В.
24 марта, вторник		
09.00-11.00	Практикум 1. Определение гидразина и метилгидразина в водах методом ОФ-ВЭЖХ с флуоресцентным детектированием.	Болотник Т.А.
11.00-11.15	Перерыв	
11.15-12.45	Лекция 5. Аппаратурное оформление жидкостной хроматографии.	Смоленков А.Д.
12.45-13.30	Обед	
13.30-15.00	Лекция 6. Неподвижные фазы в жидкостной хроматографии. Роль химии поверхности адсорбента и ее влияние на разделение. природы жидкой подвижной фазы. Современные колонки для ВЭЖХ.	Смоленков А.Д.

25 марта, среда		
09.00-10.30	<u>Лекция 7.</u> Закономерности разделения заряженных частиц. Ионная хроматография, факторы, влияющие на разделение ионов. Сорбенты для ионной хроматографии. Ион-эксклюзионная хроматография, неподвижные и подвижные фазы.	Смоленков А.Д.
10.30-10.45	<u>Перерыв</u>	
10.45-12.45	<u>Практикум 2.</u> Определение и идентификация лекарственных веществ методом ОФ-ВЭЖХ с масс-спектрометрическим детектированием.	Ставрианиди А.Н.
12.45-13.30	<u>Обед</u>	
13.30-15.00	<u>Лекция 8.</u> Применение хромато-масс-спектрометрии в жидкостной хроматографии.	Ставрианиди А.Н.
15.00-15.15	<u>Перерыв</u>	
15.15-17.15	<u>Практикум 3.</u> Определение тиосульфат-иона в глазных каплях «Сульфацил натрия» методом ионной хроматографии.	Ужель А.С.
26 марта, четверг		
09.30-11.00	<u>Лекция 9.</u> Гидрофильная хроматография.	Чернобровкина А.В.
11.00-11.15	<u>Перерыв</u>	
11.15-13.15	<u>Практикум 4.</u> Определение биологически активных веществ методом гидрофильной жидкостной хроматографии (HILIC).	Попов А.С.
13.15-14.00	<u>Обед</u>	
14.00-15.30	<u>Лекция 10.</u> 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.	Пирогов А.В.
15.30-15.45	<u>Перерыв</u>	
15.45-17.45	<u>Практикум 5.</u> Сравнение селективности сорбентов в ВЭЖХ на примере разделения ароматических соединений.	Плющенко И.В.

27 марта, пятница

09.00-11.00	<u>Практикум 6.</u> Определение содержания кофеина в спортивном питании с использованием высокоэффективной жидкостной хроматографии.	Болотник Т.А.
11.00-11.15	<u>Перерыв</u>	
11.15-12.00	<u>Лекция 11.</u> Ион-парная хроматография.	Смоленков А.Д.
12.00-12.45	<u>Обед</u>	
12.45-13.30	<u>Лекция 12.</u> Мицеллярная и микроэмульсионная хроматография.	Пирогов А.В.
13.30-13.45	<u>Перерыв</u>	
13.45-14.15	Круглый стол. Вопросы & ответы	Пирогов А.В., Смоленков А.Д., Болотник Т.А., Плющенко И.В., Попов А.С.
14.15-14.45	<u>ТЕСТ</u>	
14.45-15.15	Разбор теста. Заполнение итоговой анкеты. Вручение сертификатов.	