

Уважаемые коллеги!

Национальный исследовательский технологический университет "МИСиС"
и ООО "Аналитек"

приглашают сотрудников Вашей организации
принять участие в работе курса повышения квалификации

"Физико-химические методы анализа.

**Метод высокоэффективной жидкостной, включая ионную, хроматографии:
теория и практика"**

Место проведения* - НИТУ "МИСиС" (г. Москва, Ленинский пр-т, д. 6, м. Октябрьская*)

Сроки проведения - 21 – 25 ноября 2022 г.

Целевая аудитория - будущие и текущие пользователи жидкостных и ионохроматографических систем

Стоимость обучения: 64 600 (Шестьдесят четыре тысячи шестьсот) рублей, НДС не облагается

В курсе излагается теория хроматографии, конструктивные элементы ВЭЖХ, включая особенности ионных хроматографов, рассмотрены основные фазы ВЭЖХ и ионной хроматографии, работа с программным обеспечением. Освещаются практические аспекты работы с оборудованием и комплектующими (на примере оборудования Dionex/Thermo и Knauer). Значительная часть посвящена надлежащей лабораторной практике и диагностике состояния оборудования, а также оптимизации хроматографического разделения.



Программа включает в себя следующие темы:

- **Теоретические основы жидкостной хроматографии;**
- **Сорбенты для ВЭЖХ и ИХ**, свойства, выбор сорбента под задачу, правила обращения с колонками.
- **Детектирование в жидкостной хроматографии** (конструкция детекторов, предназначение и ограничения);
- **Устройство хроматографической системы** (насос, автосамплер, термостат, автоматизация), включая особенности ионных хроматографов;
- **Программное обеспечение** (интегрирование, градуировка, создание/модификация программ анализа);



- **Надлежащая лабораторная практика.** Планирование профилактических действий и ЗИП. Диагностика состояния и неисправностей хроматографического оборудования;
- **Практические занятия:**
 - работа с ПО Chromeleon;
 - запуск хроматографа, выход на режим, построение градуировки, проведение анализа, поверка;
 - поиск неисправностей.

Лекции и практические занятия проводят специалисты по хроматографическому оборудованию торговой марки Dionex/Thermo и преподаватели МИСиС, с привлечением специалистов Института геохимии и аналитической химии РАН и Компании "БиоХимМак СТ".

К освоению программы допускаются лица, имеющие высшее или среднее профессиональное образование, имеющие навык работы в химической лаборатории.

Слушателям, успешно освоившим программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

Заявки принимаются с **19 сентября** по **11 ноября 2022 г.** (возможно досрочное прекращение приема заявок по итогам формирования группы). Определенные предпочтения при формировании группы имеют пользователи хроматографического оборудования торговой марки Dionex и Knauer, заявки пользователей оборудования других производителей принимаются при наличии свободных мест.

Количество участников ограничено – **не более 10 человек.**

* *практические занятия проходят в Институте геохимии и аналитической химии РАН (ул. Косыгина, д.19) и в Компании "БиоХимМак СТ" (Ленинские Горы, д.1, стр. 11).*

с вопросами обращаться:

e-mail: ryashentsevv@misis.ru (Тема: курс – ВЭЖХ/ИХ)

тел: +7 916 666 79 94, контактное лицо - Ряшенцев Владимир Юрьевич