

## Уважаемые коллеги!

Национальный исследовательский технологический университет "МИСИС"

Компания "INTERTECH Corporation"

**приглашают Вас принять участие в работе курса повышения квалификации**

### **"Физико-химические методы анализа. Методы ИК спектроскопии: теория и практика"**

**Место проведения** - НИТУ "МИСИС" (г. Москва, Ленинский пр-т, д. 4, м. Октябрьская\*)

**Сроки проведения** - 25 сентября – 28 сентября 2018 г.

**Целевая аудитория** - **специалисты лабораторий, технологи, инженеры, студенты старших курсов и аспиранты**

В курсе излагается теория инфракрасной спектроскопии, современное состояние метода с рассмотрением конструктивных особенностей инфракрасного Фурье-спектрометра. Освещаются практические аспекты работы по пробоподготовке и регистрации спектров проб в различных агрегатных состояниях. Значительная часть посвящена математической обработке получаемых спектров, а также поиску по спектральным библиотекам.

#### **Программа включает в себя следующие темы:**



- Общие вопросы теории колебательных спектров, концепция характеристичности - как основа функционального анализа. Интерпретация ИК спектров некоторых классов органических соединений;
- Современное оборудование для ИК спектроскопии с преобразованием Фурье, принципы работы спектрометров. Расширение возможностей ИК-Фурье спектрометров при помощи приставок НПВО, диффузного отражения и пр.; использование ИК микроскопов. Возможности неразрушающего анализа микрообъектов и макрообъектов;
- Методы пробоподготовки жидких, твердых и газообразных объектов. Влияние способа подготовки пробы на анализ ИК спектра;
- Обзор практических применений методов колебательной спектроскопии для идентификации и количественного анализа: криминалистика, экология, фармация, минералогия и др.;
- Работа с программным обеспечением OMNIC – получение данных, их обработка, формирование отчёта и создание баз данных.

Лекции и практические занятия проводят специалисты Московского представительства компании "INTERTECH" и преподаватели "МИСИС", с привлечением специалистов МГУ имени М.В. Ломоносова. Практические занятия проводятся на ИК спектрометре с преобразованием Фурье Thermo Scientific Nicolet iS5.

К освоению программы допускаются лица, имеющие высшее и (или) среднее профессиональное образование.

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

**Стоимость обучения: 38 500 (Тридцать восемь тысяч пятьсот) рублей, НДС не облагается**

Количество участников ограничено – **не более 12 человек**.

Заявки принимаются с **03 мая по 25 июня 2018 г.** (возможно досрочное прекращение приема заявок по итогам формирования группы).

*\* практические занятия проходят в МГУ им. М.В. Ломоносова.*

**с вопросами обращаться:**

e-mail: ryashentsevv@misis.ru (Тема: курс – FTIR)

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