

## Уважаемые коллеги!

Национальный исследовательский технологический университет "МИСиС"  
Компания "INTERTECH Corporation"

приглашают Вас принять участие в работе курса повышения квалификации

### "Физико-химические методы анализа." Методы термического анализа: теория и практика"

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

**Сроки проведения** - 20 октября – 23 октября 2020 г.

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

В курсе излагаются теоретические основы методов термического анализа, современное состояние методов с рассмотрением конструктивных особенностей современного термоаналитического оборудования. Особое внимание уделяется принципам работы, возможностям и особенностям конструкции современных термоанализаторов. Освещаются практические аспекты работы с оборудованием и комплектующими. Обсуждаются методические вопросы исследования широкого спектра материалов (металлов, сплавов, минералов, композиционные материалы, конструктивных материалов, катализаторов, полимеров, эластомеров, биологических, пищевых и фармацевтических продуктов). Значительная часть посвящена практическому применению ТГА и ДСК, их обслуживанию и поверке.

#### Программа включает в себя следующие темы:

- Общие вопросы теории методов термического анализа;
- Принципы работы и устройство термогравиметрических анализаторов и дифференциальных сканирующих калориметров;
- Применение термоанализаторов для изучения свойств и контроля качества полимеров;
- Применение термоаналитического оборудования для проведения исследований различных материалов;
- Количественный термический анализ;
- Способы определения теплоемкости классическими методами и методом модулированной ДСК;
- Определение кинетических характеристик различных процессов методами ДСК и ТГА в классическом и модуляционном режимах;
- Термомеханический анализ;
- Использование совмещения ИК-Фурье и масс-спектрометров с термоанализаторами;
- Практические вопросы подготовки образцов для анализа, выполнение калибровок и поверки.

Лекции и практические занятия проводят специалисты Московского представительства компании "INTERTECH", преподаватели "МИСиС" и ведущие специалисты научно-исследовательских институтов РАН и промышленных предприятий.

Практические занятия проводятся на оборудовании компании TA Instruments (США).

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

**Стоимость обучения: 42 500 (Сорок две тысячи пятьсот) рублей, НДС не облагается**

Количество участников ограничено – **не более 14 человек**.

Заявки принимаются с **17 августа** по **12 октября 2020 г.** (возможно досрочное прекращение приема заявок по итогам формирования группы).

#### с вопросами обращаться:

e-mail: ryashentsevv@misis.ru (Тема: курс – ТА)  
тел: +7 916 666 79 94, контактное лицо - Ряшенцев Владимир Юрьевич