

Информационное письмо № 496 от 26.06.2017 г.  
(является основанием для оплаты)

Руководителю предприятия (организации)  
Руководителю лаборатории

Уважаемые господа!

Санкт-Петербургский «Межрегиональный Центр Повышения Квалификации» (МЦПК) (Лицензия № 2265 от 28 октября 2016 г.) совместно с ФГУП РНЦ «Прикладная химия» и ГК «Аналит Продактс» проводит курс повышения квалификации по дополнительной профессиональной программе:

**«СОВРЕМЕННЫЕ СПЕКТРАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ  
(АТОМНО-АБСОРБЦИОННЫЙ АНАЛИЗ, ОПТИЧЕСКИЙ ЭМИССИОННЫЙ АНАЛИЗ,  
РЕНТГЕНОФЛУОРЕСЦЕНТНЫЙ И РЕНТГЕНОСТРУКТУРНЫЙ АНАЛИЗ,  
МОЛЕКУЛЯРНАЯ СПЕКТРОСКОПИЯ) И ИХ МЕТРОЛОГИЧЕСКОЕ  
ОБЕСПЕЧЕНИЕ»**

**13 – 17 ноября 2017 года**

**Начало в 10 часов.**

**В программе курса:**

**1. Атомно-абсорбционный анализ.**

- Область использования и основные характеристики метода. Теоретические основы атомно-абсорбционного анализа.
- Пламенный атомно-абсорбционный анализ. Использование различных типов пламени.
- Электротермический атомно-абсорбционный анализ.
- Пробоподготовка в атомно-абсорбционном анализе.

**2. Оптический эмиссионный спектральный анализ с индуктивно-связанной плазмой (ИСП).**

- Основы метода, характеристики чувствительности (ВЕС и предел обнаружения).
- Конструкция горелки, аналитические зоны в ИСП, радиальный и аксиальный обзор.
- Конструкция спектрометра, приборы последовательного и параллельного действия.
- Спектральные влияния.

**3. Молекулярная спектроскопия.**

- Теоретические основы. Конструкция спектрофотометра. Основные зарубежные и отечественные фирмы-производители. Использование различных приставок.
- Спектрофотометрия в УФ и видимой областях. Особенности анализа. Пробоподготовка – образование цветных комплексов.
- Колебательное движение и ИК колебательные спектры молекул. Конструкция Фурье - спектрофотометров. Технические характеристики современных приборов. Основные зарубежные и отечественные фирмы-производители. Основные типы приставок.
- Особенности анализа в ИК области. Спектроскопия НПВО. Возможности и ограничения количественного анализа.

**4. Рентгенофлуоресцентный анализ.**

- Физические основы РФА.
- Рентгеноспектральная аппаратура.
- Методика РФА.
- Применение РФА.

**5. Рентгеноструктурный анализ.**

- Физические основы рентгеноструктурного анализа.
- Аппаратура для рентгеноструктурного анализа.
- Методики РСА.
- Применение рентгеноструктурного анализа.

**6. Метрологическое обеспечение спектральных методов аналитической химии.**

**7. Практические занятия.**

- Посещение аккредитованной демонстрационной лаборатории ГК «Аналит Продактс»: демонстрация приборов фирмы «Shimadzu». Консультации специалистов.

Занятия и консультации проводят ведущие специалисты СПбГУ, ВНИИМ им. Д.И.Менделеева, ГК «Аналит Продактс».

Участникам курсов выдаются перечень литературы, слайд-конспекты, описание приборов.

По окончании участникам выдаются удостоверение о повышении квалификации, отчетные финансовые документы.

**Стоимость участия одного специалиста (без стоимости проживания в гостинице) составляет 27800 рублей. НДС не облагается. Возможна оплата наличными.**

**Оплата производится на АНО ДПО «МЦПК»:**

**ИНН 7801268404 КПП 784101001 Р/с: 40703810003270000013**

**Филиал Точка Публичного акционерного общества Банка**

**«Финансовая корпорация Открытие» БИК 044525999**

**К/с:30101810845250000999 ОКПО 82219248 ОКВЭД 85.23**

**ОГРН 1077800028514**

Специалисты, прибывающие на курсы, должны иметь при себе копию платёжного поручения с отметкой банка, копию диплома об образовании и копию документа о смене ФИО.

Иногородним участникам возможно бронирование гостиницы. Для самостоятельного бронирования пользуйтесь сайтами [www.booking.com](http://www.booking.com), [www.ostrovok.ru](http://www.ostrovok.ru)

**Запись на обучение осуществляется по e-mail: [akr@analit-spb.ru](mailto:akr@analit-spb.ru)**

**Справки по тел./факс: +7(981)793-05-93, (812)325-55-02, 325-40-08 (доб. 238)**

Адрес проведения: **191186, Санкт-Петербург, ул. Миллионная, д. 27**  
(вход под арку во двор направо, МЦПК).

