

Аннотация программы

Наименование программы	Основы аналитической химии. Базовый курс
Вид программы	Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации
Трудоемкость	96 акад.ч.
Категория слушателей	<p>Лица, имеющие среднее профессиональное или высшее образование; лица, получающие среднее профессиональное или высшее образование.</p> <p>Программа данного курса рассчитана на практикующих химиков-аналитиков, а также специалистов в области химической промышленности. Данный курс подходит для лиц, имеющих химическое образование любого уровня, вне зависимости от наличия либо отсутствия опыта работы по специальности.</p>
Срок обучения	30 дней
Форма обучения	Очная
Содержание	<p>Основная цель программы: расширение и углубление знаний по основным понятиям и методологическим вопросам аналитической химии; важнейшим закономерностям процессов протекания аналитических реакций, лежащих в основе классических и новейших методов и средств химического анализа; по общим принципам пробоподготовки и другим современным аспектам аналитической химии.</p> <p>Подготовка специалистов, способных к проведению самостоятельных научно-исследовательских работ и получению научных результатов в области аналитической химии, требующих широкой фундаментальной междисциплинарной подготовки и владения навыками современных экспериментальных методов. Программа разработана на основе сбалансированного соотношения теоретических и практических занятий, которые позволят ознакомиться с основами аналитической химии и углубить знания о современных физико-химических методах анализа.</p> <p>Краткое содержание программы:</p> <p><u>Тема 1.</u> Введение.</p> <p>1.1. Аналитическая химия, её задачи и методы. Виды анализа.</p> <p><u>Тема 2.</u> Химическое равновесие в гомогенных и гетерогенных системах.</p> <p>2.1 Химическое равновесие</p> <p>2.2 Кинетика химических реакций</p> <p>2.3 Кислотно-основное равновесие</p> <p>2.4 Комплексообразование</p> <p>2.5 Окислительно-восстановительное равновесие</p> <p>2.6 Равновесие в системе осадок-раствор</p> <p><u>Тема 3.</u> Пробоотбор и пробоподготовка.</p> <p>3.1 Теория и практика пробоотбора и пробоподготовки</p> <p><u>Тема 4.</u> Методы разделения и концентрирования.</p> <p>4.1 Общая характеристика. Осаждение и соосаждение.</p> <p>4.2 Экстракция</p> <p>4.3 Сорбция</p>

	<p><u>Тема 5.</u> Метрологические основы аналитической химии. 5.1 Основные метрологические понятия, определения и термины.</p> <p><u>Тема 6.</u> Химические методы анализа. 6.1 Гравиметрические методы 6.2 Титриметрические методы</p> <p><u>Тема 7.</u> Инструментальные методы. 7.1 Атомно-эмиссионная спектрометрия 7.2 Атомно-абсорбционная спектрометрия 7.3 Рентгеновская спектрометрия 7.4 Хроматография</p>
Вступительные испытания	Не предусмотрено
Режим занятий	По будням с 10:00 до 17:00
Документ, выдаваемый по окончании обучения	Удостоверение о повышении квалификации