

*Светлой памяти Валерии Косвиной,
безвременно ушедшей из жизни,
посвящается*

Предисловие

Вторая книга учебника «Аналитическая химия (аналитика)» является продолжением первой книги, которая включает разделы: «Общие теоретические основы. Качественный анализ». Содержание второй книги полностью соответствует вузовской программе по аналитической химии с курсом инструментальных методов анализа для студентов в. части, касающейся двух разделов аналитической химии — основ количественного химического анализа и физико-химических (инструментальных) методов анализа.

Рассмотрены гравиметрический, химические титриметрические методы анализа (кислотно-основное, окислительно-восстановительное, ком-плексиметрическое (включая комплексометрию), осадительное титрование; титрование в неводных средах). Охарактеризованы различные физико-химические и физические методы: оптические (колориметрия, фотоэлектроколориметрия, спектрофотометрия, люминесцентный анализ), хроматографические (газожидкостная, высокоэффективная жидкостная хроматография), электрохимические (кондуктометрия, потенциометрия, полярография, амперометрия, кулонометрия). Освещены способы статистической обработки результатов количественного анализа. Приведены примеры с решениями и задачи.

Вместе обе книги целостно представляют курс аналитической химии (аналитики) в сравнительно немалом объеме, предусмотренном для ее освоения в вузе учебными планами. Например, для студентов фармацевтических специальностей эти планы регламентируют в настоящее время 378 учебных часов, из них 252 — аудиторных (72 часа лекций и 180 часов лабораторных занятий).

Вместе с тем изложение материала дано, по необходимости, лаконично, раскрывая преимущественно основы соответствующих методов. Подробное описание приборов и инструментов не приводится, поскольку многие страны выпускают аналитические приборы самых различных конструкций.

Должное внимание уделено приложениям принципов теории вероятности (теории ошибок) к обработке результатов количественного анали-

за, оценке правильности и воспроизводимости аналитических методик, что иллюстрируется конкретными примерами.

Список литературы включает ограниченное число источников; более подробную библиографию можно найти в цитированных изданиях.

Выражаю искреннюю благодарность рецензентам.

Автор