

*Химические науки***ПРАКТИЧЕСКОЕ РУКОВОДСТВО
ПО АНАЛИТИЧЕСКОЙ ХИМИИ
(учебное пособие для студентов
медицинских колледжей)**¹Агафонова И.П., ²Безрукова Н.П.¹ФГОУ СПО «Красноярский медико-фармацевтический колледж»,
ГБОУ ВПО «Красноярский государственный
медицинский университет», Красноярск,
e-mail: aip-mfk@rambler.ru;²ФГБОУ ВПО «Красноярский государственный
педагогический университет им. В.П. Астафьева»,
Красноярск, e-mail: bezrukova@kspu.ru

Учебное пособие «Практическое руководство по аналитической химии» разработано в рамках дисциплины «Аналитическая химия». Пособие рекомендовано Краевой учебно-методической экспертной комиссией при Краевом Совете директоров ССМУЗ Красноярского края в качестве учебного пособия для средних специальных заведений, обучающихся по специальности «Фармация», «Лабораторная диагностика», «Медико-профилактическое дело».

Учебное пособие состоит из «Введения», разделов «Консультации», «Качественный анализ», «Количественный анализ», библиографического списка и приложений, изложено на 130 страницах.

Во «Введении» представлен перечень знаний и умений, формируемых у студентов на занятиях по дисциплине «Аналитическая химия», правила техники безопасности при работе в аналитической лаборатории, в том числе правила оказания первой медицинской помощи при работе в лаборатории.

В пособии приводятся содержание и методические рекомендации по выполнению химического анализа в аналитическом практикуме. Количество включенных в пособие методик позволяет преподавателю реализовать вариативность в организации обучения. Включенный в пособие материал создает условие для сочетания осмысления и закрепления теоретического материала с отработкой техники анализа при освоении методов качественных и количественных определений и расчетов.

Материал пособия адаптирован к требованиям ГОС/ФГОС, предъявляемым к знаниям и умениям выпускников медицинских колледжей по специальности Фармация, Лабораторная диагностика, Медико-профилактическое дело. Практические вопросы освещены максимально полно.

Для эффективной подготовки студентов к выполнению заданий на лабораторных занятиях в разделах «Качественный анализ», «Количественный анализ» пособия в сжатой и наглядной форме изложен теоретический материал по соответствующим темам дисциплины «Анали-

тическая химия». Материал структурирован посредством обобщенных таблиц, схем, рисунков, что способствует успешному освоению материала. В пособии уделяется внимание технике выполнения аналитических реакций, сведениям, которые могут оказаться полезными студентам при проведении анализа. Включена информация, необходимая для формирования навыков работы с мерной посудой, представлены разнообразные схемы, рисунки, алгоритмы при работе с ней, алгоритмы приготовления титрованных растворов.

В пособии используется единая схема изложения материала.

По разделу «Качественный анализ»:

- краткая характеристика аналитической группы катионов/анионов;
- обобщенные сведения о продуктах и внешних эффектах аналитических реакций катионов/анионов аналитической группы;
- применение соединений изучаемых катионов или анионов в медицине.

По темам, связанным с титриметрическим анализом раздела «Количественный анализ»:

- реакции, лежащие в основе метода;
- титрант;
- индикаторы;
- определение точки эквивалентности;
- условия проведения анализа;
- практическое применение метода.

В конце каждого раздела представлены вопросы и задания для самоконтроля, которые имеют практикоориентированный характер, что помогает студентам оценивать значимость, практическую востребованность приобретаемых знаний и умений. Включенные в пособие задания в соответствии со структурой пособия могут быть использованы для входного контроля по конкретному модулю. Все это создает предпосылки для реализации рейтинго-модульной технологии в обучении.

Несомненным достоинством работы являются включенные в пособие раздела «Консультация», в котором в краткой форме излагается материал из курса общей химии, который будет полезен при подготовке и оформлении результатов практической работы по аналитической химии. Здесь рассмотрены:

- алгоритмы составления уравнений реакций ионного обмена, окислительно-восстановительных реакций, гидролиза солей;
- алгоритм составления названий комплексных соединений;
- способы выражения состава растворов.

В приложении к руководству приведены справочные данные, необходимые для подготовки и выполнения практических работ.

Пособие оформлено с учетом психофизиологических особенностей восприятия печатного материала.