

*Материалы IV Общероссийской научной конференции
«Современные проблемы науки и образования», Москва, 17-19 февраля 2009 г.
Аннотации изданий, представленных на Всероссийской выставке*

Химические науки

АНАЛИТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ: УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ

Торопов Л.И., Денисова С.А.

Пермский университет

Пермь, Россия

Издание предназначено для студентов 1 курса биологического факультета, обучающихся по направлению/специальности 020200 "Биология" и специальности 020801 "Экология", в качестве учебно-методического пособия при выполнении лабораторных работ по качественному и количественному анализу и подготовке к зачету по аналитической химии.

В первой части подробно описаны технические приемы проведения качественных аналитических реакций и методика выполнения основных операций. Приведены необходимые рисунки для идентификации соединений, получаемых в результате микрокристаллоскопических реакций.

Раздел количественного анализа начинается с представления методов математической статистики в аналитической химии и характеристикой погрешности методов анализа, необходимых при обработке полученных результатов. Единицы измерения величин и расчетные формулы приведены в соответствии с правилами IUPAC и современными рекомендациями ведущих научных школ России. Рассмотрены современные методы учета фактора эквивалентности веществ, участвующих в химических реакциях. Предложено рассчитывать фактор эквивалентности $f_{\text{экв}}(X)$ с использованием числа эквивалентности Z . Детально описана техника работы в классических методах анализа – гравиметрическом и титриметрическом, даны необходимые иллюстрации. Приведенные работы соответствуют программе и плану прохождения учебных дисциплин для биологического факультета.

В пособии приведена программа дисциплины "Аналитическая химия" для студентов биологического факультета, утвержденная Советом по химии УМО университетов РФ 12 октября 2000 г. Оно содержит примеры решения задач для самостоятельной проработки. Приведены вопросы для самостоятельного изучения, методические указания студентам и рекомендуемая литература по курсу "Аналитическая химия".