

Особенности преподавания аналитической химии при подготовке провизоров

Жебентяев А.И., Яранцева Н.Д.
Учреждение образования «Витебский государственный
медицинский университет», г. Витебск
zhea21@mail.ru

Аналитическая химия не является профильным предметом в фармацевтическом вузе, однако объем программных вопросов по аналитической химии позволяет студентам фармацевтического факультета получить достаточный уровень знаний. На знаниях теоретических основ аналитической химии и практических навыков, полученных при изучении аналитической химии, базируется подготовка провизоров при изучении специальных дисциплин (фармацевтической и токсикологической химии, фармацевтической технологии, фармакогнозии).

Можно выделить три основных блока изучаемых вопросов: химические методы обнаружения неорганических веществ, химические методы анализа (гравиметрия, титриметрия), инструментальные методы анализа. При изучении каждого блока значительное время уделяется рассмотрению теоретических основ методов.

Знание реакций качественного обнаружения катионов и анионов необходимо для последующего их применения при изучении фармацевтической химии (анализ неорганических лекарственных средств) и токсикологической химии (обнаружение соединений металлов в биологических объектах). Выпускники фармацевтического вуза, работающие в должностях химиков – аналитиков контрольно - аналитических лабораторий и судебно – медицинских экспертов – химиков должны иметь необходимые практические навыки по определению неорганических веществ в лекарственных средствах, биологических материалах и объектах окружающей среды.

Титриметрические методы анализа по-прежнему широко применяются при анализе фармацевтических субстанций и контроле качества лекарственных средств в аптеках и контрольно-аналитических лабораториях. Изучению основ титриметрических методов уделяется около 50% учебного времени. Эти методы остаются непревзойденными по точности при определении больших и средних количеств лекарственных веществ.

В современном фармацевтическом анализе широкое применение имеют инструментальные методы (спектроскопические, хроматографические, электрохимические). На лекциях и практических занятиях рассматриваются устройство и принцип работы аналитических приборов, измерение аналитического сигнала, основные приемы работы, способы количественного определения веществ, практическое применение методов.

При изучении всех разделов аналитической химии значительное внимание уделяется решению ситуационных задач. При этом преследуется цель создать у студента интерес к изучаемой теме, усилить мотивацию учебной деятельности путем формирования проблемной ситуации. В итоге – повышается активность студентов и углубляется усвоение изучаемого материала.