

Уровень преподавания современной аналитической химии в условиях массового высшего образования: вопросы нормирования времени и численности студенческих групп

Седнев К.В.

Учреждение образования "Белорусская государственная
сельскохозяйственная академия", г. Горки Могилёвской обл.
sednevk@mail.ru

Современное высшее образование становится массовым, ибо в ВУЗы поступает более половины выпускников школ и система ВУЗов начинает играть всё возрастающую социальную функцию. При этом, при недостаточном внимании к качеству и уровню образования, ВУЗы становятся удобным местом для сокрытия безработицы в ущерб своей основной функции.

Если проанализировать хотя бы по прессе, что реально требуется от современного аналитика, то это определение тяжелых металлов, микроэлементов, аминокислот, антибиотиков, генно-модифицированных компонент и пестицидов в пищевых продуктах, допинг-препаратов и наркотиков в слюне, моче и крови и т.п. Разумеется, нужны и не упоминаемые в прессе анализы попроще, типа железа в керамических чашках, чтобы понять, почему они не белые и т.п.

Делают ли студенты что-то подобное по уровню? Риторический вопрос. Разумеется, нет! А что делают? Анализы типа определения одного простейшего вещества в чистеньком прозрачном растворчике, где ничего не мешает. Ни одного анализа реального сложного образца. А почему так?

А потому что любой реальный анализ требует, во-первых, как минимум, полного рабочего дня. В исполнении студентов — удлинённого. Поэтому второй день после занятия — укороченный (семинар). Ещё перед занятием с группой необходимо очень много чего подготовить в самой лаборатории (минимум один полный 8-часовой день в неделю), следить за литературой, ездить на предприятия, выбирать перспективные методики для студентов (ещё день) и, чтобы сохранить способность думать, вести хоть минимальные собственные исследования (вот и последний пятый день недели). То есть при 40-часовой рабочей неделе реально работать еженедельно в течение семестра только с одной группой.

Так как реальный анализ требует обращения с опасными реактивами типа diazometana, хлорной и плавиковой кислот (платиновая посуда!), очень дорогими и ломкими приборами, то единственная группа не может превышать 3 – 5 человек. Любая попытка превысить эти цифры неизбежно приводит к понижению уровня. Принятые в современном преподавании химии еженедельные 5 – 10 групп по 10-20 человек, часто по разным разделам химии, вместо одной группы в 3 – 5 человек, по сути, являются бессмысленной тратой времени и ресурсов.

Даже прием в СССР в ВУЗы 10 – 15% выпускников школ был избыточен, этим добились только падения престижа высшего образования, застоя и последующего спада в уровне производства. Приём 52% в современной Беларуси — тем более избыточен. Современное постиндустриальное общество требует совершенно новых принципов организации образования, но для безболезненного перехода к ним требуется сразу повысить уровень организации высшей школы хотя бы до стандартов начала прошлого века.