



УДК 378.147: 54: [378.6: 63]

И.В. КОВАЛЁВА, О.В. ПОДДУБНАЯ

*УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
г. Горки, Могилевская область*

ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ ХИМИИ В ВУЗАХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОФИЛЯ

Химия составляет теоретическую основу биологических и агрономических наук. Химические знания необходимы для понимания вопросов экологии, почвоведения, агрономической химии, физиологии растений, микробиологии, химической защиты растений и процессов переработки продукции сельского хозяйства. Аналитическая химия имеет огромное практическое значение в жизни современного общества, поскольку создает средства для химического анализа и обеспечивает его осуществление. Без химического анализа невозможно решение проблем охраны окружающей среды и функционирование агропромышленного комплекса. Выяснение химического состава почв, удобрений, кормов и сельскохозяйственной продукции важно для грамотного применения интенсивных технологий в сельскохозяйственном производстве.

Основной проблемой высшего сельскохозяйственного образования на сегодняшний день является отсутствие достаточной мотивации к обучению. Если мотивация - это совокупность движущих сил, побуждающих к осуществлению определенных действий, то какие же основные силы движут студентами, поступающими сегодня в аграрные ВУЗы? Статистика социальных исследований говорит о весьма грустной вещи: основная причина обучения в ВУЗе – никак не тяга к фундаментальным знаниям и профессиональному саморазвитию.

Уже на первых лекционных и лабораторных занятиях преподаватель химии встречается с первокурсниками разного уровня подготовки по школьному курсу химии, в том числе и слабой. Поэтому от того, как пройдет обучение химии в вузе, зависит подготовка будущего агронома и зоотехника. Ошибочно считают, что химия является собранием скучных формул, длинных и утомительных уравнений и вычислений и в отличие, скажем, от литературы культурный человек вполне может ее не знать и, тем не менее, им оставаться. Роль химии на современном этапе своего развития существенно изменилась, все больше она утверждается в нашей реальной жизни, приходит в нашу повседневность и быт.

Студенты агробиологических и инженерных специальностей изучают основы химии, знакомясь с ее фундаментальными положениями, которые будут необходимы при изучении многих профильных дисциплин: земледелие, животноводство, растениеводство, агрометеорология, генетика, материаловедение, физика, агрохимия, почвоведение и др.

Естественно, в связи с проводимыми реформами в школьном и высшем образовании, актуальной является проблема, связанная с малым количеством ау-



диторных часов. Поэтому необходимо привлекать студентов к активной аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работе, которая способствует формированию творческой личности будущего специалиста и которая непосредственно проходит под контролем преподавателя. В этой связи подбираются индивидуальные практические и теоретические задания каждому из студентов с указанием сроков их выполнения и сдачи.

Нынешние учебные планы пытаются дать за 5 лет учебы как можно больше дисциплин, в ущерб качеству профессионального обучения, делая упор на «универсальность образования». Каков итог такой «универсальности»? К дисциплинам, не связанным со специальностью отношения со стороны студентов, как к лишней нагрузке. У них отсутствует достаточная мотивация к получению фундаментальных знаний, поскольку на работе потребуются только диплом и некоторые профессиональные навыки, которые легче получить прямо на месте. При таком положении дел студента не волнует качество. В то же время, другой вид мотивации – мотивация достижения успехов, дает гораздо более заметный результат. Человек стремится действовать, узнавать, достигать. Чтобы это произошло, в дальнейшей стратегии развития высшего образования, на наш взгляд, нужны новые подходы. Надо иметь в виду, что невозможно сразу поднять на высший международный уровень всю систему образования в целом. Преподавание должно включать в себя научное творчество преподавателей и студентов. Если этого нет, то оно превращается в пересказывание учебников. Поэтому вуз должен обязательно содержать в себе науку и именно тут место для фундаментальных исследований. Развитие фундаментальной науки в этих вузах даст возможность повысить уровень высшего образования, привить студентам вкус и навыки к научно-исследовательской работе.

Совершенно очевидно, что подготовка высококвалифицированных специалистов – аграрников в рамках традиционной модели формирования знаний, умений и навыков, уже не совсем отвечает требованиям нового постиндустриального общества, в котором «основной движущей силой является информация и обработка знаний, а стратегическим ресурсом – образование и умственный капитал». Направленность в будущее – вот главная цель современной системы высшего образования. На это еще в свое время указывал Д.И. Менделеев, который писал: «Знание одних задов, то есть известного, не удовлетворяет прямому назначению высших учебных заведений. Они должны воспитывать лиц, могущих затем самостоятельно идти в область неизвестного, пытливых, обладающих всеми основными способами, необходимыми для достижения еще неизвестных областей знания».

Эффективными формами учебной работы по внедрению в учебный процесс инновационных технологий и формированию ключевых профессиональных компетенций будущих специалистов является применение различных активных форм и методов обучения. Переход от информационно-объяснительного обуче-



ния к деятельностному, развивающему, личностно-ориентированному связан с применением в учебном процессе новых компьютерных и различных информационных технологий, электронных учебников, видео-материалов, обеспечивающих свободную поисковую деятельность.

Учитывая уменьшение количества аудиторных часов, предусмотренных новыми программами на изучение химии в аграрных высших учебных заведениях, электронные лекции являются тем методическим инструментарием, роль которого в повышении эффективности обучения сложно переоценить. Применение их, во-первых, позволяет преподавателю донести до студента стремительно возрастающий объем научной информации, необходимый для развития научного мышления, способности самостоятельно решать проблемные и практические задачи. Во-вторых, самостоятельная работа студентов с электронными лекциями воспитывает навыки аналитического мышления, учит анализировать и обобщать информацию, выявлять причинно-следственные связи, позволяет в неспешной обстановке, используя приведенные справочные данные составлять сравнительные химические характеристики изучаемых объектов, выполняя контрольные задачи проверить собственный уровень усвоения материала по химии.

В общей оценке усвоение курса химии основную часть должны занимать результаты устного опроса (обсуждения), письменного решения ситуационных задач или выполнения заданий, выходящих за пределы воспроизведения учебного материала, т.е. видов активной деятельности, в наибольшей степени направленные на поиск возможностей самосовершенствования и самореализации. При этом должны разграничиваться оценки за результат каждого вида учебной деятельности в пределах каждого раздела дисциплины.

Подготовка специалистов-аграриев, имеющих сформированный комплекс профессиональных химических знаний и практических аналитических навыков – это основная задача образовательного сельскохозяйственного учреждения, обеспечивающего получение высшего профессионального образования.

УДК 372.8:54

В.В. КОВАЛЕНКО, Н.С. СТУПЕНЬ

*УО «Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина»,
г. Брест*

ОРГАНИЗАЦИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА КАФЕДРЕ ХИМИИ БРГУ ИМЕНИ А.С. ПУШКИНА

На современном этапе развития общества перед высшей школой стоит задача подготовки специалистов не только с определенным запасом знаний, умений и навыков, но и умеющих творчески мыслить, решать постоянно возни-