

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА
ПО ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ТЕМАТИКЕ ПРИ ПОДГОТОВКЕ
СТУДЕНТОВ ХИМИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА УНИВЕРСИТЕТА

Ё.И. Василевская

(Белорусский государственный университет)

Подготовка студентов к профессиональной деятельности на современном этапе предусматривает¹ такую организацию учебного процесса, которая была бы рассчитана на целенаправленное получение, закрепление, использование знаний, умений и навыков самостоятельной творческой работы, на формирование исследовательского стиля мышления. Это очень актуально для будущих педагогов, призванных не только учить подрастающее поколение, но и постоянно совершенствоваться, расширять и углублять собственные знания.

На протяжении последних 18 лет на кафедре неорганической химии Белгосуниверситета проходят специализацию, готовят и защищают дипломные работы студенты педагогического отделения. Специфика их будущей работы учитывается не только в тематике спецкурсов, при организации практики, но и буквально на всех видах занятий, когда преподаватели при объяснении материала обращают внимание студентов на методику изложения, отмечают альтернативные подходы, указывают на то, как отдельные вопросы практикуются в школьном курсе химии. Большое внимание уделяется самостоятельной работе студентов с литературой, в том числе и иностранной, выполнению экспериментальной научно-исследовательской и научно-методической работы. Необходимо подчеркнуть, что даже при выполнении научно-исследовательской работы по собственно химическим проблемам наряду с экспериментальным исследованием для студентов педагогического отделения планируются задания, рассчитанные на разработку методик школьного химического эксперимента, подготовку плана семинарского занятия по спецкурсу на тему, близкую к теме научного исследования, отработку методики лабораторной работы и др.. Так, например, при выполнении исследования "Реакции осаждения в вязкой среде" студент получал задание разработать одну - две методики демонстрационного эксперимента, план проведения занятия химического кружка в школе по ука-

занной теме и подобрать иллюстрационный материал для проведения такого занятия. В итоге была разработана интересная методика синтеза малых молекул, позволяющая симулировать процесс получения этого вещества в природе.

В студенческих работах по педагогической химии, выполненных на кафедре неорганической химии, ставилась цель на основании анализа литературных данных и тенденций в современной педагогике предложить и соответственно разработать определенный подход к изучению отдельных тем базового курса или всего курса химии в классах различного профиля, подготовить методические материалы для учителя. Следует отметить, что работа над такими темами часто начинается на IV курсе. Программа курсовой работы составляется с учетом темы диплома и предусматривает необходимость выполнения конкретных методических разработок, например, подготовки план-конспектов уроков или внеклассных мероприятий, которые студент может апробировать при прохождении педагогической практики.

Одним из требований при выполнении исследований по педагогической тематике является обязательное проведение педагогического эксперимента - проверка эффективности предложенного подхода во время уроков, при проведении внеклассной работы в школе, причем в указанной проверке должен участвовать студент. Апробация работы в школе позволяет не только проверить актуальность материала, развить навыки и умения, необходимые студенту для будущей практической работы, но и установить контакты с учителями-методистами. Студенты охотно участвуют в такой работе, проводят занятия не только в базовых школах факультета, но и в школах по месту жительства, на "Малом химфаке", в школах "Юный химик".

Результаты работы по педагогической тематике оформляются в виде курсовых и дипломных работ, а в оптимальном варианте могут быть представлены в виде экспериментальных программ курса химии для классов с углубленным изучением отдельных предметов (математики, экономики, иностранного языка), программ факультативных курсов (например, "Химия в нашем доме"), методических разработок по отдельным темам школьного курса. Так, например, в студенческой работе по педагогической тематике, посвященной преподаванию химии в классах с углубленным изучением экономики, автором на основании литературных данных, анализа базовой

школьной программы по химии и экономике для средних школ, разработанной в Белорусском экономическом университете, подобран и разбит по темам материал, позволяющий учителю ввести элементы экономического образования при рассмотрении отдельных тем курса химии, подобраны расчетные задачи по химии с экономическим содержанием. Результаты были обобщены в дипломной работе и научно-методической статье, опубликованной в журнале "ХіМіа: хфаблемы выкладання".

Изучая особенности преподавания химии в юшсах с углубленным изучением математики, студентка составила более 160 задач, разнообразных как по химическому содержанию, так и по форме их математического решения (составляет и решение системы уравнений, вывод общей формулы и др.). Учителя химии школ, в которых проводилась апробация работы, достаточно высоко оценили полезность составленных задач, возможность их использования не только на уроках химии, но и на уроках математики.

Большую самостоятельность и творческий подход проявляют студенты при подготовке школьного химического эксперимента. Новые лабораторные работы с интересом воспринимаются школьниками. В качестве примеров можно сослаться на разработанные студентами методики анализа сточной воды и воды местного водоема (на примере реки Уша в г. Молодечно), проведения химических периодических реакций.

Рассмотренный подход к выбору проблематики и организации выполнения работ по педагогической тематике может оказаться полезным и при подготовке студентов других естественнонаучных и технических специальностей.