

ВЫСШАЯ ШКОЛА: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

*8-я Международная
научно-методическая конференция
Минск, 18-19 декабря 2007 года*

Часть 1



Министерство образования Республики Беларусь
Государственное учреждение образования
«Республиканский институт высшей школы»
Международное общество ученых
технического образования

ВЫСШАЯ ШКОЛА: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Материалы 8-й Международной
научно-методической конференции

Минск, 18–19 декабря 2007 года

В двух частях

Часть 1

Минск
«РИВШ»
2007

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

З. В. Апанович, Т. Н. Изосимова
ГрГАУ, Гродно

ИНФОРМАЦИОННЫЕ И ПРОГРАММНЫЕ СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО КУРСУ «ОБЩАЯ И НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ» ДЛЯ СТУДЕНТОВ АГРАРНЫХ ВУЗОВ

Современное общество является обществом, построенным на основе научно-технического прогресса, достигаемого путем информатизации основных сфер экономической и социальной жизни. Такое развитие общества невозможно без соответствующей кадровой политики, одним из направлений которой является образование. Подготовка квалифицированных специалистов – основная задача высшей школы, которая может быть решена только при использовании передовых технологий обучения. В связи с этим нельзя не сказать о важности внедрения в учебный процесс инновационных технологий.

Изучение химии студентами аграрных вузов предусмотрено учебными планами всех специальностей данного профиля. Большой опыт работы позволяет авторам статьи указать на некоторые факторы, которые следует учитывать при организации учебного процесса по соответствующим курсам. Например, тот факт, что студенты имеют недостаточный уровень базовых знаний по химии, существенно затрудняет усвоение ими программы высшей школы, которая базируется на школьных знаниях с различным уровнем начальной подготовки обучаемых. Кроме того, согласно образовательному государственному стандарту в учебной программе курса «Общая и неорганическая химия» предусмотрено изучение большого объема информации, которая содержит большое количество формул и уравнений, описывающих свойства и способы получения химических соединений. Все это приводит к необходимости индивидуализации учебного процесса, повышению наглядности и качества учебного материала. Проблемы такого рода могут быть в некоторой степени решены путем внедрения в учебный процесс современных средств обучения, основанных на использовании компьютерных технологий.

Авторами статьи ведется большая работа по подготовке новых инновационных методов обучения, методического обеспечения читаемых ими лекционных курсов. Предлагаемый в работе учебно-методический комплекс по курсу «Общая и неорганическая химия» создан для студентов агрономических и зоотехнических специальностей. Он включает в себя:

- * электронные тексты лекций, разработанные с учетом специфики их будущей специальности;

- * пакет презентационных материалов в формате Microsoft PowerPoint, предназначенный для изучения всех основных разделов курса;

- * набор дидактических материалов для выполнения практических заданий;

- * комплекс заданий, позволяющий осуществить проверку качества полученных знаний.

Использование перечисленных выше материалов позволяет студенту в удобное время и в привычном для него темпе изучить интересные его темы, проверить свои знания с помощью тестирования. Кроме того, наличие электронных текстов лекций делает возможным перенести рассмотрение некоторого теоретического материала на внеаудиторную работу, и тем самым больше времени на лекциях уделить применению теории и законов химии на практике.

Особенно следует подчеркнуть важность подготовленных материалов для организации учебного процесса со студентами заочной формы обучения. Учитывая специфику вуза и категорию обучающихся (как правило, занятых в сельском хозяйстве) необходимо использовать дистанционный способ обучения. На данном этапе он реализован в виде общения «преподаватель-студент» по электронной почте. В результате студенты не просто получают необходимую учебную информацию, а вступают в непосредственный контакт с обучающей стороной независимо от степени удаленности от научного центра. Необходимым условием такой формы общения является наличие компьютера, подключенного к сети Интернет. Контакт преподавателя со студентом является необходимым звеном в процессе обучения. В дальнейшем планируется размещение всей необходимой информации для изучения общей и неорганической химии на сайте кафедры химии Гродненского государственного аграрного университета.

Проверка знаний студентов, полученных в процессе обучения, осуществляется с помощью разработанной тестирующей программы. Несомненны преимущества использования компьютерной техники при проверке знаний, особенно такой формы контроля как тестирование, которое в настоящее время заслуженно вытесняет традиционные устные и письменные экзамены. Это оправданно, так как к преимуществам тестирования относятся: объективность оценки, достоверность информации, эффективность, дифференциация, многовариантность. Пакет подготовленных тестов охватывает все разделы курса: «Строение атомов», «Основные законы химии», «Растворы неэлектролитов», «Ионные равновесия в растворах электролитов», «Комплексные соединения», «Р-элементы» и др. Причем все тесты дифференцированы на группы в зависимости от степени сложности.

Для студентов заочной формы обучения, не имеющих доступа к компьютерной технике, подготовлены соответствующие материалы в печатном варианте.

Использование студентами компьютерных технологий в сочетании с традиционными методами подготовки эффективно влияет на повышение качества знаний студентов по химии.

С. С. Герасимович
БГАМ, Минск

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК СРЕДСТВО ОПТИМИЗАЦИИ ПРОЦЕССА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ДИРИЖЕРОВ ХОРА

В условиях изменения социокультурной ситуации и появления новой педагогической парадигмы, ставящей развитие личности главной целью педагогического процесса, фактором, способствующим оптимизации процесса профессиональной подготовки дирижеров хора, является использование информационных технологий.

Мультимедийные образовательные программы, одновременно использующие несколько средств подачи материала – текстовые, звуковые, визуальные (компьютерное видео, рисунков и др.), позволяют вовлекать студента в реальное интеллектуальное сотрудничество: из пассивного участника классно-урочной системы он превращается в активного исследователя.

Рассмотрим более подробно варианты применения компьютерных технологий в курсе «Дирижирование». Ведущие теоретики дирижирования в процессе как звукового, так и мануального воплощения музыкального произведения, направляемого дирижером, выделяют несколько стадий.

Первая стадия называется *моделирование*. Еще до реального воспроизведения партитуры исполнителями в сознании дирижера складывается идеальная модель предстоящего звучания. Мысленная модель дирижера включает представление как о самом звучании, так и о том, какими средствами, специфическими исполнительскими приемами оно будет достигнуто.

Новейшие компьютерные технологии позволяют «материализовать» процесс мысленного моделирования студента. Так, студенту можно предложить следующие формы работы:

- исполнение хоровой партитуры на виртуальном фортепиано или MIDI с последующей записью, прослушиванием (целостно или по отдельным инструментальным партиям), анализом игры с точки зрения соответствия замыслу композитора и с возможным дальнейшим редактированием звучания по темпу, тембру и динамике;