

Формирование переводческой компетенции на основе текста по специальности позволяет студентам неязыковых вузов совмещать профессиональное обучение с совершенствованием иностранного языка и расширением страноведческих и культурологических знаний.

Перевод является незаменимым инструментом проверки понимания иностранного языка студентами и, следовательно, степени владения им; степени владения профессиональными знаниями и навыками и наличия общей эрудиции; уровня развития логики, умения анализировать, обобщать.

Полноценный перевод предполагает способность переводчика к глубокому проникновению в содержание подлежащего переводу текста, что невозможно без наличия у него языковой речевой и лингвострановедческой компетенций. Знание лексики, грамматики и фонетики составляет языковую компетенцию, а умение свободно выражать свои мысли на иностранном языке – речевую компетенцию. Следует отметить, что в неязыковом вузе, формирование и развитие навыков и умений устного и письменного перевода проводится совместно с обучением языковой речевой и лингвострановедческой компетенциями.

**Заключение.** Формирование переводческой компетенции способствует профессиональному и в том числе всестороннему развитию личности студентов. Переводческая деятельность формирует у них внимательность и чувство ответственности, умение пользоваться энциклопедиями, справочниками, словарями и дополнительными источниками информации, умение делать выбор, быстро принимать правильные решения, обнаруживать и сопоставлять лингвистические данные. Кроме того, студентам неязыковых вузов нужно понимать, что перевод является средством, овладение которым, наравне с другими коммуникативными компетенциями, позволит более эффективно решать профессиональные задачи, будет способствовать повышению конкурентоспособности на рынке труда, позволит получить доступ к новым информационным ресурсам и расширит знания и квалификационные возможности будущих специалистов.

### *Биологические и химические науки*

## **ПРОПЕДЕВТИКА МЕТОДИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ ХИМИИ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ХИМИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН**

*А.А. Белохвостов  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Основной целью разработанной нами системы методической подготовки будущего учителя химии к использованию ИКТ является формирование *ИК-компетентности (информационно-коммуникационной компетентности) будущего учителя химии*, под которой мы понимаем владение им знаниями, умениями и опытом использования информационно-коммуникационных технологий во всех видах профессионально-педагогической деятельности.

В структуре понятия «ИК-компетентность будущего учителя химии» выделены три основных компонента: базовый (информационно-компьютерный), предметно-специальный (химический) и предметно-методический (химико-методический).

Базовый (информационно-компьютерный) компонент составляет основу ИК-компетентности будущего учителя химии, включает знания, умения и навыки использования компьютерной техники как средства получения, передачи, хранения и использования информации. Предметно-специальный (химический) компонент ИК-компетентности формируется при изучении студентами химических дисциплин. Предметно-методический (химико-методический) компонент ИК-компетентности формируется при изучении студентами курса методики преподавания химии и химико-методических спецкурсов, опирающихся на предшествующую психолого-педагогическую подготовку. Он направлен на освоение методики применения ИКТ в школьном химическом образовании.

Цель данного исследования состоит в теоретическом обосновании, разработке и описании методики реализации пропедевтической методической подготовки будущего учителя химии к использованию ИКТ при изучении химических дисциплин.

**Материал и методы.** Проведенное исследование соответствует приоритетным направлениям, обозначенным в Концепции информатизации системы образования Республики Беларусь на период до 2020 года [1].

Методологической основой исследования является компетентностный подход, обогащенный ведущими идеями системного и личностно-деятельностного подходов. Исследование опирается на теоретико-методологические подходы к осуществлению методической подготовки будущего учителя химии в вузе (Е.Я. Аршанский, Н.Е. Кузнецова, Е.Е. Минченков, М.С. Пак, И.М. Титова, Г.М. Чернобельская, М.А. Шаталов и др.), а также отдельные работы по проблеме информатизации химического образования (А.К. Ахлебинин, Н.С. Безрукова, Р. Гмох, Е.Ю. Зашивалова, А.Н. Левкин, В.Н. Лихачев, А.А. Рагойша, О.В. Романова, А.А. Сыромятников, С.Г. Чайков и др.).

Методы исследования: теоретический анализ психолого-педагогической и научно-методической литературы; обобщение отечественного и зарубежного опыта организации методической подготовки будущих учителей химии; моделирование; педагогический эксперимент.

**Результаты и их обсуждение.** Предметно-специальный (химический) компонент ИК-компетентности формируется при изучении студентами химических дисциплин. Он основан на использовании ИКТ в познании основ химической науки в контексте будущей профессиональной деятельности и включает теоретико-методологическую, контекстно-педагогическую и специально-компьютерную составляющие.

*Теоретико-методологическая составляющая* ИК-компетентности будущего учителя химии связана со спецификой химической науки. В содержательном аспекте она включает теоретические основы (законы, теории, понятия, факты) и методы исследований, используемые в химии.

Требования к компетенциям специалиста в рамках каждой из учебных дисциплин четко прописаны в образовательном стандарте [5].

*Контекстно-педагогическая составляющая* определяет педагогическую направленность в изучении химических дисциплин будущими учителями химии. Контекстным является такое обучение, в котором на языке наук с помощью всей системы традиционных и новых педагогических технологий в формах учебной деятельности, все более приближающихся к формам профессиональной деятельности, динамически моделируется предметное и социальное содержание профессионального труда. Тем самым обеспечиваются условия трансформации учебной деятельности студента в профессиональную деятельность специалиста [3; 4].

При этом большинство преподавателей химических дисциплин в педвузе до конца не осознают, что в целом их деятельность направлена на подготовку не специалиста-химика как такового, а будущего учителя химии. Следовательно, контекстно-педагогическая составляющая требует использования при изучении химических дисциплин таких форм и методов обучения студентов, которые обеспечивают интеграцию химической подготовки будущих учителей с пропедевтикой их профессионально-методической подготовки.

*Специально-компьютерная составляющая* ИК-компетентности связана с подготовкой будущего учителя химии к работе с различными источниками информации в современной компьютерной среде, использованием коммуникационных технологий и интернет-ресурсов. Причем такая подготовка должна осуществляться на содержательном материале всех химических дисциплин в процессе их изучения. В результате у студентов формируется целый ряд предметно-специальных компетенций (рис. 1).

Компетенция	Химические дисциплины	Пример темы и электронного ресурса
Использование специализированных химических надстроек MS Word	 <p>Общая и неорганическая химия Органическая химия Аналитическая химия Физическая и коллоидная химия</p>	Основные химические понятия и законы (EquiPixy, FX Chem и др. при наборе химических формул и уравнений)
Работа с химическими редакторами		Виды формул органических соединений и их изображение в ISIS Draw, Chem Draw и др.
Компьютерное моделирование химических объектов и процессов		Титриметрический анализ (моделирование кривых кислотно-основного титрования с использованием MS Excel)
Работа с виртуальными химическими лабораториями		Химическая кинетика (анализ факторов, влияющих на скорость химических реакций в Virtual Chemistry Laboratory)
Работа в Интернете (каталоги, сервисы Google и др.)		История развития коллоидной химии (поиск и работа на сайтах типа sites.google.com /site/kolloidnaahimia/)

Рисунок 1 – Предметно-специальные компетенции, формируемые у студентов при изучении химических дисциплин

В ходе такой подготовки у студентов сформируются навыки использования специализированных надстроек EquPixy, FX Chem, ChFormulas, Химия и Word при наборе химического текста в редакторе MS Word, которые существенно облегчают набор химических формул, квантовых ячеек, электронных орбиталей. Студенты осваивают простейшие приемы компьютерного моделирования химических объектов при работе с химическими редакторами (ISIS Draw, ChemDraw и др.) и неспециализированными программными средствами. Объектами моделирования выступают атомы, ионы, молекулы, кристаллические решетки, структурные элементы атомов. При изучении химических дисциплин очень важна работа с поисковыми системами и тематическими каталогами химической информации в Интернете, в ходе которой студенты получают доступ к обучающим компьютерным программам, виртуальным химическим лабораториям, электронным версиям учебников и журналов по химии, материалам конференций, дистанционным химическим олимпиадам и др.

**Заключение.** Формирование у студентов предметно-специальных компетенций по использованию ИКТ в процессе познания теоретических основ химии в процессе изучения химических дисциплин является важнейшим этапом, обеспечивающим формирование ИК-компетентности будущего учителя химии в целом.

#### Список литературы

1. Концепция информатизации системы образования Республики Беларусь на период до 2020 года // Информатизация образования. – 2012. – № 4. – С. 16–33.
2. Кузнецов, А. А. Образовательные электронные издания и ресурсы: метод, пособие / А. А. Кузнецов, С. Г. Григорьев, В. В. Гриншкун. – М.: Дрофа, 2009. – 156 с.
3. Симонова, М.Ж. Комплект учебно-методических материалов к учебному модулю: «Использование информационно-коммуникационных технологий в преподавании химии» / М.Ж. Симонова. Челябинск. – 2006. [Электронный ресурс] : Режим доступа: [http://sc.verobr.ru/dlstore/858fa729-b278-401e-a02d-da9f3ba44525/konspekt\\_lectziy.htm/](http://sc.verobr.ru/dlstore/858fa729-b278-401e-a02d-da9f3ba44525/konspekt_lectziy.htm/) konspekt\_lectziy.htm. – Дата доступа: 10.02.2014.
4. Wang, L Learning Chemistry Online / L. Wang // Science & Engineering [Electronic resource]. – Mode of access: <http://cen.acs.org/articles/87/i36/Learning-Chemistry-Online.html>. - Date of access: 10.02.2014.
5. Высшее образование. Первая ступень. Специальность 1-02 04 01 Биология и химия. Квалификация Преподаватель = Высшая адукацыя. Першая ступень = Higher education. First stage : образовательный стандарт Республики Беларусь / разработ. БГПУ. – Введ. с 30.08.2013. – Минск : М-во образования Республики Беларусь, 2013. – 31 с.

## МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ ЭКОЛОГИИ: ТРАДИЦИОННЫЕ И ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ

*Е.Ю. Жук, Е.Е. Григорьева  
Минск, МГЭУ имени А.Д. Сахарова*

Один из принципов Национальной стратегии устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2020 года (НСУР-2020) – это экологизация мировоззрения человека, систем образования, воспитания, морали с учетом новых цивилизационных ценностей. Основными компонентами устойчивого развития являются социальная, экономическая и экологическая сферы, соответствующие им виды деятельности и направления политики, обеспечивающие их стабильное и взаимоподдерживающее движение. Национальная стратегия устойчивого развития Республики Беларусь обращает внимание на тот факт, что развитие экологического образования становится актуальной задачей всех цивилизованных стран и является одним из важнейших условий решения проблем сохранения стабильности природной среды и обеспечения устойчивого развития общества [5, 7]. Переход к устойчивому развитию требует реформирования существующей системы экологического образования.

**Материал и методы.** Технология образовательного процесса в высшей школе на современном этапе развития образования направлена на оптимизацию учебного процесса и применение технологий, которые делают процесс обучения личностно ориентированным, развивающим, мотивированным. Кризис системы образования свидетельствует о разрыве между резко изменившимися условиями жизни и образовательной системой, ее целями, видами, содержанием и технологиями обучения.

Современные педагогические технологии направлены на решение основной задачи образования – получение грамотного специалиста. Эффективность процесса обучения определяется правильно подобранной методикой обучения, а это предполагает обновление и содержания, и технологии обучения [6].

Педагогическая технология – это способ реализации содержания обучения, предусмотренного учебными программами, представляющий систему форм, методов и средств обучения,