

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРОННЫЕ ИЗДАНИЯ И РЕСУРСЫ

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СОЗДАНИИ ЭЛЕКТРОННЫХ УЧЕБНИКОВ

**К.М. Беркимбаев, Б.Т. Керимбаева,
Г.П. Мейрбекова**

Кафедра общей педагогики и этнопедагогики
Международный казахско-турецкий университет им. Х.А. Ясави
ул. Б. Момышулы, 65, Кентау, Республика Казахстан, 160400

В статье обсуждаются процессы внедрения новых информационных технологий в систему высшего и среднего профессионального образования.

Ключевые слова: электронный учебник, информационно-коммуникативные технологии, профессиональная деятельность, электронное обучение.

Внедрение новых информационных технологий в систему высшего и среднего профессионального образования способствует изменению как содержания большинства учебных дисциплин, так и методических подходов к их изучению. Этим вопросам уделяется большое внимание в работах казахстанских ученых и их коллег из других стран СНГ [1]. Применение информационно-коммуникативных технологий в учебном процессе дает возможность использовать в педагогической практике психолого-педагогические разработки, позволяющие интенсифицировать учебный процесс, реализовывать идеи развивающего обучения. Возможности информационно-коммуникативных технологий как инструмента человеческой деятельности и принципиально нового средства обучения привело к появлению новых методов и организационных форм обучения и более быстрому их внедрению в учебный процесс.

Умение использовать компьютер для решения профессиональных и учебных задач становится обязательным компонентом подготовки любого специалиста. Поэтому перед образовательными учреждениями стоит задача подготовки специалистов к использованию информационно-коммуникативных технологий в будущей профессиональной деятельности.

Одним из эффективных средств, используемых в информационно-коммуникативных технологиях, является электронный учебник (ЭУ). Обеспечению качества изучения отдельных тем дисциплины может способствовать использование информационных и коммуникационных технологий. Развитие электронного обучения обусловлено значительными изменениями на рынке труда, возрастанием требований к персоналу, внедрением информационных технологий в деятельность специалистов. Данные изменения вызвали потребность в создании условий для непрерывной, быстрой, гибкой и высококачественной подготовки кадров. Электронное обучение предполагает целенаправленную и контролируруемую интенсивную самостоятельную работу обучаемых по индивидуальной траектории обучения, в любом удобном месте, в индивидуальном темпе, в удобное время. Электронное обучение, по мнению В.П. Тихомирова, приводит к раннему овладению навыками применения информационно-коммуникационных технологий, что позволяет в дальнейшем существенно повысить эффективность использования знаний в экономике.

Термин «электронное обучение» по-разному трактуется в литературе. В.П. Тихомиров электронное обучение характеризует как технологию, ориентирующую «учащегося на новый стиль образования для жизни и на образование в течение всей жизни», технологию для достойной и красивой жизни в информационном обществе, технологию, развивающую умения и навыки для устойчивой жизни и непрерывного самосовершенствования [2]. По О.А. Лаврову, электронное обучение есть передача знаний с применением среды обучения, ориентированной программными средствами обучения, компьютерами, локальными и (или) глобальными сетями. Глоссарий характеризует электронное обучение следующим образом: 1) процесс формального и неформального обучения, учебные занятия, проводимые с использованием электронных средств информации (Интернет, интранет, экстранет, CD-ROM, видеозаписи, телевидение, мобильные телефоны, карманные персональные компьютеры и т.д.); 2) термин, покрывающий широкий спектр приложений и процессов, таких как сетевое обучение, виртуальные аудитории и цифровая совместная работа. Отличается доставкой контента через электронные носители [3].

Особенности методологии электронной педагогики наиболее полно, на наш взгляд, раскрыты в работах А.А. Андреева, где показаны место и роль педагогики в современных информационно-образовательных средах, введено понятие электронной педагогики [4]. В публикациях Е.С. Полат представлены результаты научных и практических исследований в области использования компьютерных телекоммуникаций в сфере образования [5]. Д.Ш. Матрос рассматривает информатизацию общего среднего образования как решение важнейших дидактических задач, полученных на основе всестороннего анализа процесса обучения [6].

А.Ю. Уваров рассматривает вопросы педагогического дизайна как процесса построения педагогических систем, использующих электронные учебные материалы; он выделяет четыре уровня педагогического дизайна: уровень системы курсов, уровень урока, уровень педагогического события, уровень учебного шага. На всех четырех уровнях определяются желаемые результаты, исходные ресурсы, условия обучения. А.Ю. Уваровым также изложены основы разработки сценариев и технология создания электронных учебников (компьютерных обучающих про-

грамм). Данная работа рассматривает технологию разработки электронного учебника, базирующегося на концепции типовых экранов [7]. В исследовании Л.Х. Зайнутдиновой предложена технология создания электронных учебников, основанная на применении метода теоретических образов, при котором учебная информация развертывается, обобщается и интегрируется на экране постепенно по мере поступления запроса обучаемого [8].

Электронный учебник — это не только комплексная, но и целостная дидактическая, методическая и интерактивная программная система, которая позволяет изложить сложные моменты учебного материала с использованием богатого арсенала различных форм представления информации, а также давать представление о методах научного исследования с помощью имитации последнего средствами мультимедиа. При этом повышается доступность обучения за счет более понятного, яркого и наглядного представления материала. Процесс обучения проходит более успешно, так как он основан на непосредственном наблюдении объектов и явлений. Электронный учебник — это программно-методический комплекс, обеспечивающий возможность самостоятельно или с помощью преподавателя освоить учебный курс или его раздел.

Обучение английскому языку в современном вузе требует нового подхода к подбору методических средств и приемов. Для повышения эффективности процесса обучения целесообразно использование средств и приемов, которые предлагают нам новые информационно-педагогические технологии.

Разработанный нами ЭУ по английскому языку — это программно-педагогический комплекс учебного назначения, который дает возможность изучить самостоятельного или под руководством преподавателя разделы учебного курса посредством компьютера.

Цели электронного учебника: сохранить не только все достоинства печатного учебного материала, но и, используя возможности компьютера, включить в него арсенал наглядных средств иллюстрирования, которые диктуются содержанием и характером теоретического и лексического учебного материала; автоматизировать процесс передачи учебной информации; контролировать результаты учебной деятельности; обработка информации, управления познавательной деятельностью студентов; развитие интереса к изучаемой дисциплине.

Содержание учебника заложено в компьютер в виде структурных формул на экране, которые появляются как базисные предложения учебника, что вместе с логическими связями превращает электронную модель в обучающую систему.

Рассмотрим психологические принципы, которых мы придерживались при создании ЭУ.

Принцип целевой направленности основан на реализации адекватности знаний, представленных Типовой программой «Английский язык» для высших учебных заведений Республики Казахстан (Алматы, 2005 г).

ЭУ построен таким образом, чтобы преподаватель и студент могли планировать свою учебную деятельность при изучении предмета, что облегчает учебный процесс, вносит ясность и влияет на качество образования.

Принцип научности выражается в соответствии представленных материалов современным научным разработкам, достоверном и неискаженном отражении использованных сведений последних научных исследований. Обучение ведется на материалах, которые раскрывают объективную картину мира, закономерности развития природы, общества, культуры, мышления, знакомит с первоисточниками, монографиями ученых, а также развивают у студентов умения и навыки научного поиска, освоения ими способов научной организации труда. Этому способствует введение в учебный процесс элементов проблемности, заданий, обучающих студентов наблюдать явления, фиксировать и анализировать результаты наблюдений, вести научный спор, доказывать свою точку зрения, рационально использовать научную литературу.

Принцип иерархичности основан на логической структуре предмета обучения, которая служит базой для отбора учебной информации и включения ее в обучающую программу. На основе мотиваций изучения данного предмета с учетом особенностей обучаемых подобран и разработан учебный материал, в который вошли: информационные блоки (текст, аудио- и видео); задания (тип, сложность, корректная формулировка); адекватное управляющее воздействие на возможные ответы на них с предполагаемыми эталонами формирования ответов.

Электронный учебник наиболее полно создает условия для реализации *принципа наглядности* за счет создания фона, пространственности, визуальности, предметности. ЭУ, являясь мультимедиаучебником, объединяет в себе такие технические средства, как магнитофон, телевизор, видеоманитон, без которых сейчас трудно добиться качественного обучения.

Принцип уровневой дифференциации заключается в соответствии изучаемого материала возрастным особенностям студентов.

Таким образом, электронные учебники по сравнению с традиционными формами, методами и средствами учебно-методического обеспечения позволяют значительно повысить технологичность преподавания и освоения знаний, а с течением времени их функции будут дифференцироваться в связи с развитием методов образования, что приведет к освоению новых информационно-коммуникативных технологий в процессе их создания.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] *Бидайбеков Е.Ы., Григорьев С.Г., Гриникун В.В.* Информационное интегрирование и анализ образовательной области в разработке электронных средств обучения: Монография. — Алматы: АГУ им. Абая, 2002.
- [2] *Тихомиров В.П.* Качественное образование для всех как основа формирования знаний // Информационное общество. — 2005. — № 4. — С. 12—14.
- [3] *Лавров О.А.* Дистанционное обучение: устойчивые структуры учебного материала // Вопросы интернет образования. — 2004. — № 19. — С. 59—64.
- [4] *Андреев В.И.* Диалектика воспитания и самовоспитания творческой личности: Основы педагогики творчества. — Казань: Изд-во Казанского ун-та, 1988.
- [5] Новые педагогические и информационные технологии в системе образования / Под ред. Е.С. Полат. — М.: Академия, 1999.

- [6] *Матрос Д.Ш.* Анализ содержания образования и оптимизация распределения учебного времени (педагогическое программное средство). — Алматы, 1994.
- [7] *Уваров А.Ю.* Электронный учебник: теория и практика. — М.: УРАО, 1999.
- [8] *Зайнутдинова Л.Х.* Создание и применение электронных учебников (на примере общетехнических дисциплин): Монография. — Астрахань: ЦНТЭП, 1999.

USING OF INFORMATION-COMMUNICATIVE TECHNOLOGIES IN MAKING ELECTRONIC BOOKS

**К.М. Berkimbaev, В.Т. Kerimbaeva,
G.P. Meyrbekova**

Department of general pedagogics and ethnopedagogics
International Kazakh-Turkish University named after S. Jasavi
B. Momyshuly's str., 65, Kentau, Republic Kazakhstan, 160400

In article processes of introduction of new information technology in system of the higher and average vocational education are discussed.

Key words: the electronic textbook, information-communicative technologies, professional work, electronic education.