

**А.К. Альжанов, М. Серік, \*Я. Култан**

**Методология использования основ электронного обучения**

*(Евразийский национальный университет им.Л.Н.Гумилева)*

*(\* Братиславский экономический университет)*

В статье рассматриваются преимущества электронного обучения, в том числе умение самостоятельно добывать, анализировать, структурировать и эффективно использовать информацию для максимальной самореализации и полезного участия в жизни общества.

Состояние развития системы высшего образования характеризуется новыми подходами, связанными с последними событиями в жизни нашей страны. Целью образования в условиях быстроизменяющегося мира и увеличения потоков информации являются фундаментальные предметные знания, но они становятся недостаточными, т.к. обучающиеся должны не просто владеть системой знаний, умений и навыков, и , что гораздо важнее сегодня, должны проявлять «...умение самостоятельно добывать, анализировать, структурировать и эффективно использовать информацию для максимальной самореализации и полезного участия в жизни общества» [1].

Во всех развитых странах в настоящее время ставится специальная задача подготовки студентов к высокоэффективной работе при электронном обучении. Значительные различия в возможностях доступа к компьютерной технике, а, следовательно, и овладения им неизбежно приводят к возникновению еще одной, смежной с этой, задаче - прогнозирования успешности электронного обучения и эффективности его использования в учебном процессе.

Высокий уровень умственного развития, гибкое мышление, хорошая память являются благоприятными предпосылками для успешного использования электронного обучения. Однако своеобразие человеческой индивидуальности не исчерпываются особенностями его интеллектуальной подготовки и своеобразием познавательных процессов. На успешность обучения в целом, как известно, влияют также врожденные психофизиологические особенности учащихся, такие, как сила нервной системы, определяющая работоспособность человека, и ее лабильность, определяющая скорость протекания нервных процессов.

Педагогика сотрудничества, деятельностный подход к учебному процессу, активация студентов, индивидуализация обучения - все эти тенденции современной педагогики заставляют задуматься о кардинальном переосмыслении роли преподавателя в учебном процессе с использованием электронного обучения. Авторитарная схема синхронного управления аудиторией из нескольких десятков или сотен человек, при всей ее экономичности и кажущейся эффективности, постепенно и неуклонно теряет свою универсальность. Смена материальной основы, наметившаяся с появлением компьютеров, открыла новые горизонты для глубинных педагогических поисков, в том числе - и поисков принципиально новых

структур учебного процесса. Электронное обучение предоставляет преподавателю большой резерв технической и технологической поддержки, высвобождающей значительную часть его времени именно для живого общения со студентами, и дает возможность сделать это общение даже более близким и человечным, чем ранее, также замыкает на себе большую часть контрольных функций и оперативных реакций на ошибки студента. Все ошибки немедленно фиксируются компьютером, но становятся в значительной степени частным делом обучающихся, а не поводом для получения ими негативных эмоций. Преподаватель становится более свободен и позитивен в своем отношении к обучающимся. Компьютер, вступая со студентом в партнерские отношения, позволяет каждому студенту устанавливать наиболее благоприятный для себя темп и ритм учебной деятельности, и освобождает преподавателя от необходимости постоянно контролировать и активизировать этот процесс. Освободившись от задач непрерывной мелочной опеки, преподаватель получает большую возможность видеть обстановку в целом и уделять индивидуальное внимание каждому отдельному студенту.

Основными функциями преподавателя в учебном процессе с применением электронного обучения являются: отбор учебного материала и заданий, планирование процесса обучения, разработка форм предъявления информации обучаемым, контроль обучения материала, коррекция процесса обучения. Естественно, что все это реализуется при хорошем техническом, программном и методическом обеспечении занятий, а сам преподаватель должен достаточно непринужденно владеть общими навыками работы с компьютером и правильно осознавать свою изменившуюся роль.

*Методологические принципы оценки электронного обучения:*

- сравнительные эмпирические исследования эффективности электронного и «традиционного» обучения, как правило, некорректны. В каждом из этих исследований автор имеет дело не с электронными технологиями обучения в целом, а с отдельными обучающими системами. В результате обучение выступает определенной проекцией преимуществ и прежде всего недостатков данной системы, а не электронного обучения. До того ж так называемое традиционное обучение тоже совершается с помощью разных технологий, которые в значительной мере отличаются своей сформированностью;

- каждый тип обучающих систем имеет определенные ограничения. Например, системы, которые обеспечивают управление только по результатам, имеют большие ограничения, чем те, что могут учитывать особенности студентов или просто адаптационные;

- в большинстве компьютерных обучающих систем недостатки обусловлены прежде всего тем, что их разработчики не придерживаются определенных психолого-педагогических требований к выбору основных и дополнительных обучающих влияний, организации диалога, размещения информации;

- большинство недостатков имеет определенный временный характер и обусловлено уровнем развития технических и программных средств;

- значительное количество недостатков электронного обучения обусловлено недостаточным уровнем разработки соответствующих психолого-педагогических проблем;

- преимущества и недостатки электронного обучения необходимо анализировать, взяв за основу лучшие образцы обучающих систем.

Реформа современного образования может состояться лишь при условии создания таких электронных учебных изданий (далее - ЭУИ), наличие которых обеспечит одну и ту же компьютерную среду в специализированной аудитории на практических занятиях, в компьютерном классе, оборудованном для самостоятельной работы учащихся, а также дома на персональном компьютере. Для создания ЭУИ недостаточно взять хороший учебник, снабдить его навигацией (создать гипертексты) и богатым иллюстративным материалом (включая мультимедийные средства) и воплотить на экране компьютера. ЭУИ не должно превращаться ни в текст с картинками, ни в справочник, так как его функция принципиально иная. ЭУИ должно максимально облегчить понимание и запоминание (причем активное, а не пассивное) наиболее существенных понятий, утверждений и примеров, вовлекая в процесс обучения иные, нежели обычный учебник, возможности человеческого мозга, в частности, слуховую и эмоциональную память, а также используя компьютерные объяснения. Текстовая составляющая должна быть ограничена - ведь остаются обычный учебник, бумага и ручка для углубленного изучения уже освоенного на компьютере материала. Если создание ЭУИ не будет сопровождаться разработкой надлежащих методических материалов, затраченные силы и средства пропадут даром, поскольку тогда ЭУИ не будет воспринят системой образования. Поэтому методическое обеспечение ЭУИ имеет принципиальное значение для успеха проекта в целом. Исходя из этого, мы уделяем данному вопросу особое место.

Очевидно, что с появлением и совершенствованием различных ЭУИ должны принципиально измениться учебные программы и планы лекций и практических занятий, а также роль преподавателя в учебном процессе. Важно понять, что если ЭУИ будут разработаны в соответствии с дидактическими принципами, то можно будет считать компьютеризацию образования состоявшейся. Бывают, что самые лучшие электронные средства обучения осядут мертвым грузом на компьютерах, если их использование не будет методически обеспечено, если не будет создано компьютерное учебно-информационное пространство. Успешная компьютеризация образования зависит не от количества компьютеров, а от качества средств обучения и методического обеспечения их использования.

При разработке электронных учебных материалов учитывается соблюдение к нему следующих требований:

*Универсальность.* В целом курсы должны быть рассчитаны для широкого круга пользователей и иметь конкретные указания уровня необходимых предварительных знаний для их изучения.

*Гибкость.* Открытая архитектура курсов и простой интерфейс их представления должны позволять пользователям быстро и комфортно изучать как учебные программы, составленные из нескольких курсов, так и отдельные фрагменты курсов, необходимые для текущей деятельности.

*Адаптивность.* На базе представленного материала учебных курсов должны быть созданы учебные программы, доступные для изучения в любых образовательных целях.

*Модульность.* Учебные курсы должны быть представлены в виде модулей образовательных единиц. Построение учебных программ на их основе должны реализовываться в рамках системы дистанционного обучения с учетом поставленных образовательных задач.

*Ориентация на потребителя.* Учебные курсы в области информационных технологий должны быть апробированы среди большого числа пользователей интернет-сайта. Важным положительным фактором должна являться возможность самостоятельного изучения материала без привлечения дополнительных специалистов.

*Опора на передовые коммуникационные и информационные технологии.* Необходимость существования сервисов должна быть представлена системой дистанционного обучения и легко встраиваться в учебные материалы в соответствии с реализуемыми формами обучения.

*Открытость к модернизации.* Курсы должны предоставляться с исходными материалами в открытом виде, что дает возможности развития курсов, а так же на их базе иметь возможность создания новых учебных курсов.

*Контроль.* Учебные курсы не должны содержать текст с грамматическими, стилистическими, орфографическими ошибками. В учебном курсе графические изображения не должны содержать системных ошибок.

*Доступность.* Доступ к электронным учебным курсам должно организовываться через «Каталог курсов» и средства «Поиска».

*Многократное использование.* Учебные объекты, из курсов с жесткой, негибкой структурой должны быть трансформированы в гранулярные объекты многократного использования. Эти объекты должны быть самостоятельными единицами, легко доставляемыми из базы данных.

*Создание курсов.* Редактирование учебных материалов. Редактирование тестов. Совместная работа над учебными материалами. Создание динамического, интерактивного контента [2].

Профессорско-преподавательским составом кафедры Информатики Евразийского национального университета им.Л.Н.Гумилева была разработана информационно-дидактическая система по учебному плану специальности «Информатика» и которая в полном объеме используется в учебном процессе.

Информационно-дидактическая система – это системно организованная совокупность информационного, технического, учебно-методического обеспечения, неразрывно связанная с обучаемым, как субъектом образовательного процесса.

Данная система является электронным вариантом целого учебно-методического комплекса, изучаемых дисциплин специальности «Информатика (образование)». Также информационно-дидактическая система используется в учебном процессе факультета прикладной информатики Братиславского экономического университета.

Информационно-дидактическая система охватывает не только лекционные материалы, методические указания к лабораторным занятиям, задания для самостоятельной работы и задания самостоятельной работы для выполнения с преподавателем, тест по курсу, список литературы, но и направлена на существенное повышение качество образования, формирование новых организационных форм в сфере образования, а также повышение качества образовательных услуг.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Государственная программа развития образования в Республике Казахстан на 2005-2010 годы. – Астана, 2005.
2. Программа снижения информационного неравенства в Республике Казахстан на 2007-2009 годы. Постановление Правительства Республики Казахстан от 13 октября 2006 года № 995.

**А.Қ.Әлжанов, М.Серік, Я.Култан**

**Электрондық оқыту негіздерін қолданудың әдіснамасы**

Мақалада электрондық оқытудың ерекшеліктері қарастырылады, сонымен бірге ақпаратты табу, талдау, құрылымдау және өз мүмкіншіліктеріңді ақпаратты пайдалану мен қоғам өмірінде пайдалы ат салысуда максималды тиімді жүзеге асыра білу қарастырылады.

**A.Alshanov, M.Serik, J.Kultan**

**The methodology for the use of e-learning**

The article discusses the advantages of e-learning, including the ability to independently produce, analyze, organize and use information to maximize self-realization and useful participation in society.