

9. Vlassis N. A concise introduction to multiagent systems and distributed AI. Informatics institute of the University of Amsterdam, 2003.

*Абдуллина А.Т. (alfiya22776@list.ru)
Жалалабатский государственный университет (ЖАГУ),
Жалалабат, Кыргызстан*

Подход к созданию электронных учебников

В статье рассмотрены вопросы создания электронных средств обучения, в частности электронных учебников; предложен новый подход, основанный на онлайн-технологии обучения и позволяющий реализовать интерактивность во всех ее формах.

Создавая информационное общество и используя при этом компьютерную технику, информационно-коммуникационные технологии, человечество меняет весь образ своей активной жизни. Образование при этом, как отдельная сфера культурного и духовного обогащения становится настолько гибким, что влечет за собой стирание всех границ овладения знаниями. Поэтому мировым сообществом уже признана новая парадигма- «образование через всю жизнь».

Перспективное направление реформирования образования – это дистанционное образование, находящее в последние годы все большее признание, т.к. позволяет внедрять компьютерные технологии в учебный процесс. А раз у компьютера есть важная особенность – это способность немедленно находить крошечную часть информации в огромной массе данных, которая всегда была одним из наиболее важных его применений. И так как видео и звуковое сопровождение уже могут быть сохранены вместе с текстом на одном компакт-диске, то стало возможным основательно освоить новый путь получения знаний[1], позволяющий повысить квалификацию.

Но повышение уровня знаний в условиях нашей актуальной жизни пока доступно не всем. Хотя в зарубежных странах многое уже сделано, Россия уверенными шагами идет впе-

ред области развития дистанционного образования (ДО), а вот в странах СНГ, в частности в Кыргызстане, ДО хоть и узаконено в 2003 г., как одна из форм образования, делается пока мало. Конечно школы и вузы, предприятия, организации, учреждения городов оснащены компьютерами, но нужно учесть и то, что техника морально и физически устаревает и требует обновления. Положение и без того плачевное, усугубляется еще этим. Государством в этой области делается очень многое, техника обновляется, там, где это требуется, даже села оснащаются более высококласными компьютерами, чем города, но прискорбность ситуации заключается в следующем, не везде успевают это сделать. И многие школьники, например, вырастают, так и не узнав, как включается компьютер, не говоря уже о том, какие программы существуют.

В наше время недостаточно получить образование в молодые годы, необходимо повышать свой образовательный уровень в течение всей активной жизни [2]. Поэтому и появляются новые образовательные услуги, влекущие за собой совершенствование образования в целом. Предлагается много вариантов, но главная роль здесь отведена электронным учебникам и пособиям. Разработка электронных учебников ведется во всем мире уже более двух десятков лет [1], Россия уже приобрела хороший опыт в их создании, среди электронных учебников есть и такие, которые не только могут дополнить печатный вариант, а полностью заменить его. В ее арсенале существуют следующие категории: электронные версии (копии) бумажных учебников, оцифрованные видеозаписи лекций, электронные версии (копии) справочников, словарей и энциклопедий, мультимедийные электронные учебники. Нас интересуют только последние, так как только они являются прообразами электронных учебников [2]. Но все это совсем не мешает наряду с электронными учебниками, использовать и другие, выпущенные типографическим способом - книгами, пособиями, учебниками. Мы стараемся, мультимедийный электронный учебник не ставить в противовес ко всем вышеуказанным, а выводим его на один уровень, т.к. создаем новый учебный материал с большими возможностями.

Интерес к электронным учебникам и пособиям в последние годы возрастает, т.к. они дают хорошие возможности для самостоятельного обучения. Но в этом процессе зачастую возникают непонятные моменты в изучении темы и требующие моментального разъяснения, и тогда при такой ситуации электронное пособие не может решить возникшие проблемы, если нет элементов интерактивности. Эта возможность, опишем ее как «вопрос - ответ», исходя из системного анализа опыта создания электронных учебников, должна иметь альтернативные варианты.

В электронном учебнике «Компьютерная грамотность по европейскому стандарту и Интернет» (авторы А.Т. Абдуллина, Н.Л. Латипов, О.П. Мельникова, И.А. Гордеева) есть возможность свободы выбора учебных действий, т. к. ответ на поставленный перед собой вопрос он может получить:

- из источников – книг, учебников, пособий тоже в электронном варианте, позволяющих применить в изучении материала методики других авторов;
- в of-line и on-line режимах от авторов и группа преподавателей [3], сопровождающих указанный учебник.

Сама суть этого учебника направлена на скорейшее усвоение материала, потому, что, как и любой другой создан для учебной цели в строгом соответствии с учебной программой.

Оптимальное сочетание самостоятельной работы обучаемого и технологии онлайн-обучения, позволяет ученику осваивать выбранный курс. При чем, такой подход приемлем не только для освоения компьютерной грамотности и Интернета, но и для информационной безопасности, профессионального программирования, компьютерной графики и WEB – дизайна, сетевой экономики и электронной коммерции и др. по специальному электронному учебнику, разработанного в соответствии с общепринятыми отечественными или международными стандартами. Процесс освоения отдельного модуля при этом, обязательного выхода в Интернет не требует. И лишь только при возникновении непонятных фрагментов урока в рамках одного модуля следует подключиться к сети Интернет и получить разъяснения от преподавателя в двух режимах : off-line через

электронную почту и on-line через специальные инструменты общения (ICQ, Mailagent, Yahoo Messenger),

При этом надо учесть, что обучаемый может в любой время суток для получения консультации или разъяснения войти в контакт с учителем в реальном масштабе времени или просто оставить сообщение, ответ на который получит в течение не более 15-25 минут. Еще отметим, что появляется индивидуальный подход в получения консультации, т.е. учитель работает с учеником индивидуально, как раз по тем фрагментам темы, которые он не мог освоить.

Учитывая стремления некоторых обучаемых получить сертификат международного значения, свидетельствующего о соответствии приобретенного знания стандарту на законном уровне, предусматривается внедрение модульно-рейтинговой системы контроля и мониторинга знаний обучаемых.

После регистрации и оплаты стоимости электронного учебника обучаемые имеют зачетные книжки в портале Центра онлайн-обучения. Тесты составляются по модулям в соответствии с учебной программой. Сумма баллов по каждому модулю соответствующего раздела принята за 100, следовательно, общая сумма по всем разделам составит 500 баллов.

С помощью экспертной оценки для каждого модуля определены весовые коэффициенты, указывающие степень сложности соответствующего модуля.

Для обучаемых в соответствии с его желанием определяется продолжительность самостоятельного и онлайн-курса по компьютерной грамотности и Интернету, который составит в общей сложности 6 месяцев.

В заключении отметим, что использование такого учебника в обучении в России, странах СНГ, в частности Центральной Азии, позволит повысить уровень знаний в области компьютерной грамотности на том уровне, на котором можно донести информацию до всех пользователей, независимо от возраста, места жительства, социального положения. При чем стиль, интерфейс, текстовая и графическая части, управляющие навигационные средства учебников, анимированные иллюстрации, средства интерактивности приобретают в образовательном процессе ключевое значение, так как наглядность

учебного материала всегда стояла на одном из ведущих мест в усвоении материала.

Литература

1. Батищев В.И., Мишин В.Ю. Информационные технологии обучения: Самарский государственный технический университет: <http://conf.bstu.ru/conf/docs/0026/0396.doc>

2. Тарабарин В.Б. Опыт разработки электронного учебника по курсу ТММ (кафедра РК-2 (ТММ)): E-mail: waltar@bmstu.ru

3. Учебно-методическая программа подготовки он-лайн учителей. Москва, ЗАО «ИНФОТЕХ – XXI», 2006. - 45 с.

*Бажанова Ю.Ю. (juliya-bazhanova@yandex.ru)
Астраханский государственный политехнический колледж*

Использование мультимедийных программ в процессе преподавания химии

В статье рассматриваются возможности использования мультимедийных технологий в процессе преподавания химии. Изложены основные пути использования мультимедиа в качестве электронного учебника, видеофрагментов, тестирования, анимации процессов и явлений микромира, а также химического эксперимента. Рассмотрена целесообразность и эффективность использования разных видов мультимедийных программ в процессе преподавания химии.

В последнее время все больший интерес вызывает использование информационных технологий на уроках. Компьютеры становятся непременным атрибутом урока, так как информационные технологии создают новые возможности для получения знаний. Использование на уроках компьютерных программ позволяет активизировать познавательную деятельность студента, развить у них интерес к изучению дисциплины, и даже включить их в процесс самообразования. Актуальность использования мультимедийных программ на уроках химии обусловлена