

УДК 37.09

ЭЛЕКТРОННЫЕ УЧЕБНИКИ И ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОСОБИЯ КАК ПЕРСПЕКТИВНАЯ ВЕТВЬ В ОБРАЗОВАНИИ СТУДЕНТОВ ТВОРЧЕСКИХ ПРОФЕССИЙ

К. В. Каминская

Аннотация. Современный мир – это мир информационного общества. Процесс обучения всегда был и остаётся неотъемлемой частью общества. В рамках общества цифрового рождается тенденция к более современному подходу в подаче информации в целом и к организации учебного процесса в высшем учебном заведении, в частности. Внедрение интерактивных учебников в образовательный процесс. В чём заключается актуальность и особенности подобного изменения образовательной среды?

Ключевые слова: образование, современный образовательный процесс, интерактив, интерактивные системы образования, электронные учебники.

Введение

Условия современного мира описываются в настоящее время как условия открытого информационного общества. На данный момент в обучении одной из наиболее важных и устойчивых тенденций развития мирового образовательного процесса является применение современных информационных технологий [2, с. 15].

Внедрение современных информационных технологий в образование привело к появлению новых методик и форм обучения, базирующихся на электронных средствах обработки и передачи информации.

Основная концепция высшего образования – развить у студентов умения непрерывного самообразования на протяжении всей жизни. Познавательная деятельность студентов в рамках самообразования должна носить активный характер, определяющийся внутренней мотивацией – желанием учиться. Делая акцент на интенсивную самостоятельную работу, возможно получение положительных результатов при широком использовании интерактивных компьютерных технологий, которые позволяют использовать информацию, представленную в различном виде (текст, графика, анимация, звуковые и видеоэлементы). При этом возможно использование электронных или мультимедийных учебников, видеолекций, интерактивных тестирующих систем, компьютерных тренажеров, информационных баз данных, сетевых ресурсов, виртуальных лабораторий.

Появление мощных компьютерных мультимедиа систем и интерактивных компьютерных программ стало основой интенсивного развития обучения. Но, несмотря на

разнообразии технических средств, используемых в учебном процессе, следует отметить, что качество обучения зависит, прежде всего, от совершенства учебного материала, формы его представления и организации учебного процесса. Поэтому, даже в традиционной схеме обучения, возникает множество проблем, связанных с постоянно нарастающим потоком новой информации, усложнением знаний, отсутствием иллюстративного материала. В этих условиях акцент на интенсивную самостоятельную работу не дает приемлемых результатов [7, с. 28-30].

Появление мультимедиа средств и технологий позволяет решить эти проблемы. Интерактивные компьютерные программы активизируют все виды деятельности человека: мыслительную, речевую, физическую, перцептивную, что ускоряет процесс усвоения материала. Компьютерные тренажеры способствуют приобретению практических навыков. Интерактивные тестирующие системы анализируют качество знаний. Одним словом, применение мультимедиа средств и технологий позволяет построить такую схему обучения, в которой разумное сочетание обычных и компьютерных форм организации учебного процесса дает новое качество в передаче и усвоении системы знаний.

Актуальность внедрения интерактивных учебников в образовательный процесс

Становление современной молодежи происходит в цифровом мире, поэтому образовательная среда должна использовать те же технологии и устройства, которые они применяют в повседневной жизни: Интернет, смартфоны, ноутбуки, планшетные компью-

ЭЛЕКТРОННЫЕ УЧЕБНИКИ И ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОСОБИЯ КАК ПЕРСПЕКТИВНАЯ ВЕТВЬ В ОБРАЗОВАНИИ СТУДЕНТОВ ТВОРЧЕСКИХ ПРОФЕССИЙ

теры. Красочный «анимированный» внеучебный мир стал намного привлекательнее учебного. И студенческая специальная литература в этом «оцифрованном» мире не может оставаться прежней.

Основным способом повысить количество воспринимаемой информации является повышение наглядности. Возрастающая плотность информационного потока вынуждает максимально задействовать все каналы восприятия обучающихся. Следовательно, наибольшее внимание необходимо уделять зрительной составляющей теоретического курса, в противовес слуховой составляющей (голосу лектора), которая может иметь вторичное значение.

Крайне важным для студента творческой специальности является визуальная наглядность получаемой учебной информации. Студент-дизайнер ежемесячно приобретает огромное количество специальной литературы, наполненной не только теоретической информацией, но и иллюстративным материалом. Беря во внимание высокое качество современной полиграфической продукции, учитывая ценовые категории специальной литературы для студентов дизайнеров, можно прийти к выводу, что не каждый студент может себе позволить приобретать всё, что хотелось бы. Зато, гораздо большее количество студентов может позволить себе скачивать необходимую литературу из сети или брать её в электронном виде у преподавателя. Кроме того, переход к современным технологиям в образовательном процессе даёт нам качественно новую методику образования, а именно – совмещение теоретического и практического элементов в одном учебном издании. Мощное средство обучения – интерактивные мультимедийные учебники, которые делают процесс нашего обучения более эффективным, индивидуализированным, сокращают сроки обучения и в целом более «производительным».

Материал в таком учебнике подается с учетом особенностей человеческого восприятия и памяти. Одновременное представление информации в аудиальной и визуальной формах, с использованием всего богатства средств, предоставляемых компьютером, позволяет облегчить запоминание материала студентом. Интерактивность, то есть возможность для студента самому управлять скоростью и подробностью обучения, а наличие контрольных блоков, позволяет проверить, насколько студент усвоил информацию и в случае необходимости – провести работу над ошибками. Всё выше-

изложенное доказывает возможность использования этого учебника для самостоятельного обучения.

Преподаватели высших учебных заведений ежегодно издают огромное множество различной учебной и методической литературы, которая должна помогать студентам в самостоятельной работе. Хотелось бы уделить особое внимание именно такой литературе, написанной и издаваемой непосредственно в стенах учебных заведений. Создавая определённую электронную библиотеку, мы одновременно совершенствуем систему образовательного процесса и вызываем интерес современного студента к изданиям, написанным его преподавателем [2, с. 68].

Цели и задачи

За период обучения мы крайне мало слышали о литературе, созданной преподавателями нашего института, не потому что они не издавались, а потому, что в нас не культивировался интерес к подобным изданиям. Что может вызвать интерес современного студента помимо предмета изучения? Конечно, современность взглядов его преподавателя на процесс обучения и способы подачи информации, а значит, использование им мультимедиа и интерактива в процессе обучения.

Основной задачей использования современных информационных методик является расширение интеллектуальных возможностей человека. В настоящее время изменяется само понятие обучения: усвоение знаний уступает умению пользоваться информацией, получать её с помощью различных телекоммуникационных систем. Применение данных технологий в современном образовательном процессе – вполне закономерное явление.

Целью является активное внедрение современных технологий в образовательный процесс студентов творческих профессий, совершенствование процесса образования посредством создания электронных учебников и интерактивных методических пособий.

Задачи заключаются в том, чтобы выявить необходимость внедрения современных мультимедийных технологий в образовательный процесс студентов творческих профессий, провести исследовательскую работу в области современных технологий в образовательном процессе студентов, на примере одного методического пособия показать возможности подобных новшеств в сфере образования.

Электронные средства обучения и особенности их создания

Создание эффективных компьютерных средств обучения – достаточно сложная и трудоемкая работа. Особенно это относится к мультимедиа программам:

– во-первых, при разработке курса следует учитывать индивидуальное отношение студентов к мультимедиа технологиям и к компьютеру вообще: знание основ работы на компьютере, скорость восприятия материала, умение ориентироваться в новой среде;

– во-вторых, и преподавателю требуются не только профессиональные знания; ему необходимо иметь знания в области компьютерных технологий, дизайна и многие другие знания и навыки, порой далекие от его основной профессии. Поэтому, как правило, мультимедиа проект выполняется коллективом авторов;

– в-третьих, для создания мультимедиа программ необходимы современные инструментальные и программные средства, которые отличаются высоким уровнем цен. В результате создание мультимедиа оказывается под силу только специализированным коллективам, имеющим необходимое оборудование и программное обеспечение [6, с. 99].

Принципы создания электронных учебных средств

Обучение, основанное на компьютерных технологиях, в значительной степени базируется на технической инфраструктуре – компьютере (как инструменте для размещения и предоставления учебной информации). Поэтому в качестве одного из принципов, которые необходимо учитывать при создании электронных курсов, является *принцип распределенности* учебного материала.

Информационные учебные ресурсы включают в себя печатную продукцию, аудио- и видеозаписи. Компьютерные технологии подготовки печатной продукции в настоящее время широко распространены. Они позволяют автору самостоятельно подготовить и напечатать свой текст. Компьютерные обучающие программы используются в образовании как дополнительные учебные средства также достаточно давно. Однако при дистанционном обучении компьютер становится основным дидактическим инструментом и вместо разрозненных обучающих программ нужен цельный интерактивный курс, достаточно полно представляющий всю учебную информацию.

Принцип интерактивности учебного материала – второй важный принцип, кото-

рый следует учитывать при разработке учебно-методического обеспечения дистанционного образования. Большой объем информации требует использования соответствующего носителя. Интерактивный мультимедиа курс дает возможность интегрировать различные среды представления информации в единый комплекс, что позволяет учащемуся стать активным участником учебного процесса.

Таким образом, третий принцип, который следует учитывать при создании электронного курса – *принцип мультимедийного представления учебной информации*. Для создания мультимедиа курсов используются инструментальные средства специализированного (авторские среды) или универсального (системы программирования) характера. Первые рассчитаны на «программирование без программирования», т. е. программа создается путем конструирования и размещения определенных модулей, из которых состоит мультимедиа курс, без написания создателем курса сложного машинного кода (именуемого языком программирования). Для работы со вторыми необходимо знание языка программирования.

Также следует отметить, что объем информации, предлагаемый обучающимся за определенный промежуток времени, сильно варьируется в зависимости от их индивидуальных особенностей. Опытные преподаватели «интуитивно» чувствуют настроение аудитории, ее контактность, готовность к восприятию материала и, соответственно, корректируют ход занятия. В этом одна из проблем автоматизированных обучающих систем – нет обратной связи. Компьютер не может чувствовать эмоциональное состояние человека. Ситуация обостряется еще и тем, что восприятие новой информации имеет несколько фаз. Доза информации, перерабатываемая организмом за фиксированный промежуток времени, образует информационную нагрузку. Информационная нагрузка считается положительной, если, вызывая ориентировочные реакции, она в минимальной степени затрагивает оборонительный рефлекс. Отсюда следует четвертый принцип, который следует учитывать при разработке электронного курса – *принцип адаптивности к личностным особенностям обучающегося*.

Несмотря на определяющую роль самостоятельной работы в обучении с применением компьютерных технологий, основными субъектами учебного процесса являются студент и преподаватель. Соучастие студента в познавательной деятельности наравне с преподавателем – есть одно из условий качества

ЭЛЕКТРОННЫЕ УЧЕБНИКИ И ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОСОБИЯ КАК ПЕРСПЕКТИВНАЯ ВЕТВЬ В ОБРАЗОВАНИИ СТУДЕНТОВ ТВОРЧЕСКИХ ПРОФЕССИЙ

как в традиционной, так и в дополнительной системе образования [1; 3; 4-5; 8-17].

Заключение

На данный момент в обучении одной из наиболее важных и устойчивых тенденций развития мирового образовательного процесса – это применение современных информационных технологий. Основная концепция высшего образования – развить у студентов умения непрерывного самообразования на протяжении всей жизни, развить внутреннюю мотивацию и желание учиться. Делая акцент на интенсивную самостоятельную работу, возможно получение положительных результатов при широком использовании интерактивных компьютерных технологий, электронных или мультимедийных учебников, видеолекций, интерактивных тестирующих систем, компьютерных тренажеров, информационных баз данных, сетевых ресурсов, виртуальных лабораторий.

Таким образом, внедрение интерактивных форм обучения – одно из важнейших направлений совершенствования подготовки студентов в современном вузе. Основные методические инновации связаны сегодня с применением именно интерактивных методов обучения. Из вышеизложенного следует, что использование интерактивных методов обучения позволяет сделать студента активным участником педагогического процесса, формировать и развивать познавательную активность обучаемых. Применение интерактивных методов содействует формированию творческой, активной личности, способной адаптироваться в меняющемся мире.

Список литературы

1. Дистанционное обучение: учеб. пособие / под ред. Е. С. Полат. – М., 1998.
2. Зайнутдинов, Л. Х. Создание и применение электронных учебников (на примере общетехнических дисциплин) / Л. Х. Зайнутдинов. – Астрахань, 1999.
3. Антонова, С. Г. Современная учебная книга / С. Г. Антонова, Л. Г. Тюрина. – М., 2001.

4. Коджаспирова, Г. М. Технические средства обучения и методика их использования: учеб. пособие для студентов высших учебных заведений / Г. М. Коджаспирова, К. В. Петров. – М., 2001.

5. Управление современным образованием: социальные и экономические аспекты / А. Н. Тихонов, А. Е. Абрамешин, Т. П. Воронина, А. Д. Иванников, О. П. Молчанова; под. ред. А. Н. Тихонова. – М., 1998.

6. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования / под ред. Е. С. Полат. – М., 2001.

7. Буланова-Топоркова, М. В. Педагогика и психология высшей школы / М. В. Буланова-Топоркова, А. В. Духавнева, Л. Д. Столяренко; и др. // Серия «Учебники и учебные пособия». – Ростов-на-Дону, 1998.

8. Дистанционное образование в России. Постановка проблемы и опыт организации / сост. В. И. Овсянников. – М., 2001.

11. Демкин, В. П. Психолого-педагогические особенности ДО / В. П. Демкин, Т. В. Руденко, Н. В. Серкова // Высшее образование в России. – 2000. – № 3. – С. 124-128.

12. Информационные технологии в образовании и науке. Научно-технический отчет (УДК 378, ГРНТИ 14.35.07, 14.01.85.Шифр П.И.516). – Томск, 1998.

13. Демкин, В. П. Принципы и технологии создания электронных учебников / В. П. Демкин, В. М. Вымятнин. – Томск, 2002.

14. Вымятнин, В. М. Дистанционное образование и его технологии / В. М. Вымятнин, В. П. Демкин, В. Ф. Нявро. – Томск, 1998.

15. Воген, Т. Мультимедиа: Практическое руководство / Т. Воген // Пер. с англ. – Минск., 1997.

16. Демкин, В. П. Технологии дистанционного обучения / В. П. Демкин, Г. В. Можяева. – Томск., 2002.

17. Педагогика и психология высшей школы. Серия «Учебники и учебные пособия высшей школы». – Ростов-на-Дону, 1998.

Сведения об авторе

Каминская Кристина Вадимовна, член союза дизайнеров России, старший преподаватель кафедры АрхДи института архитектуры и дизайна Алтайского государственного технического университета им. И.И. Ползунова, kaminskaya-kristina@gmail.com; тел.+7 (906) 966-37-57