

ки самообучения, овладения компьютерными технологиями и современным инструментарием [1, с. 45].

В заключение следует отметить, что применение информационных технологий оказывает помощь в восприятии и понимании инженерной графики, значительно увеличивает скорость и качество усвоения материала, существенно усиливает практическую направленность в целом и повышает качество образования.

Список литературы

1. *Долженко О. В.* Современные методы и технологии обучения в техническом вузе: методическое пособие / О. В. Долженко, В. Л. Шатуновский. Москва: Высшая школа, 1990. 191 с.

2. *Каххаров А. А.* Особенности преподавания начертательной геометрии и инженерной графики с использованием современных компьютерных технологий [Электронный ресурс] / А. А. Каххаров // Nauka-astudent.ru. 2015. № 6 (18). Режим доступа: <http://nauka-astudent.ru/18/2733/>.

3. *Никитина Н. Н.* Основы профессионально-педагогической деятельности / Н. Н. Никитина, О. М. Железнякова, М. А. Петухов. Москва: Мастерство, 2002. 288 с.

4. *Новые педагогические и информационные технологии в системе образования* / Е. С. Полат [и др.]. Москва: Академия, 2002. 272 с.

5. *Селевко Г. К.* Современные образовательные технологии: учебное пособие / Г. К. Селевко. Москва: Народное образование, 1998. 256 с.

УДК 371.315.7:004.032.6

Н. О. Ветлугина

N. O. Vetlugina

*ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина», Екатеринбург
Ural federal university named after the first president of Russia B. N. Yeltsin, Ekaterinburg
vetlugina_no@rambler.ru*

ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ КАК ВАЖНАЯ ОСОБЕННОСТЬ МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ ОБУЧАЮЩИХ ПРОГРАММ

INVERSE CONNECTION AS ESSENTIAL CHARACTERISTIC OF MULTIMEDIA EDUCATIONAL PROGRAM

Аннотация. Рассматриваются возможности применения обратной связи в реализации мультимедийных обучающих программ.

Abstract. The article reveals opportunities of inverse connection while using multimedia educational programs.

Ключевые слова: мультимедийные обучающие программы, гипертекст, обратная связь, мультимедийные средства обучения.

Keywords: multimedia educational programs, hypertext, inverse connection, multimedia learning tools.

При использовании мультимедийных обучающих программ структура знаний формируется в виде некоторой упорядоченной сети, из которой студенты могут само-

стоятельно выбирать темы для изучения. Причем в программах некоторые темы включены во многие группы, образующие файлы. Студент может переходить от темы к теме с помощью гиперссылок.

Гиперссылки и гипертекст взяты к настоящему моменту за основу представления информации в мультимедийных обучающих программах и Интернете. В основе гиперссылок и гипертекста находится расширенная модель энциклопедии, т. е. того информационного средства, которое обрабатывалось очень долгое время и является определенной поддержкой образования. В состав современной электронной библиотеки входят не только текстовые файлы и фотографии, но и звуковые и видео. Те же электронные элементы содержит мультимедийная обучающая программа, являющаяся расширенным вариантом современной электронной энциклопедии.

Модель навигации в информационном поле с помощью гиперссылок более подходит для студентов, ведь они в состоянии понять, какую информацию по конкретной теме или науке им нужно искать. К тому же современные молодые люди более приучены к восприятию информации с экрана компьютера, чем со страниц книг. Они привыкли к восприятию информации в динамике, когда их внимание организуется извне с помощью интенсивного визуального ряда, а не текста.

Больше всего к этой модели подходят мультимедийные обучающие программы, неотъемлемой частью которых является видеопрактикум. Именно технология динамического гипертекста позволяет создавать интерактивные и привлекательные программы с гипертекстовыми страницами. Данная технология позволяет как студенту, так и преподавателю в любое время управлять практически любым элементом гипертекста. Пользователям таких программ это дает возможность не только повышать скорость интерактивных взаимодействий, но и пользоваться многими интерактивными средствами сети Интернет, что, безусловно, повышает эффективность образовательных функций мультимедиа технологий.

Гипертекст позволяет осуществлять огромное количество манипуляций с текстом страницы без повторной ее перезагрузки. Главный принцип его организации – движение, изменение. Гипертекст позволяет менять изображение страницы как бы частями: вся страница остается на месте и меняется только некоторая ее часть, что создает совершенно иной зрительный эффект, привлекает внимание, но не позволяет забыть информацию с предыдущей страницы. Динамический гипертекст позволяет внести движение и изменение в сами текстовые элементы, представление которых существенно более экономично. Мультипликация, построенная на текстовых элементах, позволяет экономно и эффективно оживить гипертекст на экране дисплея. Динамический гипертекст дает возможность в доли секунды менять формат представления текста, таблиц. Шрифт на некотором участке текста можно подчеркнуть, выделить полужирным или курсивом, можно сменить начертание шрифта, изменить размер таблицы, приобрести или потерять ячейки и т. п. Безусловно, представление новой информации с помощью гиперссылок и динамического гипертекста оказывает положительное влияние на студентов, ведь им проще воспринять и понять яркую живую информацию с экрана компьютера, чем с черно-белого листа учебного пособия.

Помимо гипертекста и гиперссылок существуют специализированные мультимедийные средства, которые могут управлять работой студентов и фиксировать индивидуальную линию поведения каждого. В подобную систему может быть включено несколько программ, состыкованных в один интерфейс. Каждая из программ обеспечивает дополнительный мультимедийный контекст в форме интерактивного показа и объяснения каждой изучаемой те-

мы. При совместной работе студенты активно взаимодействуют друг с другом. При индивидуальной работе у студентов появляется возможность воспользоваться одной из важных особенностей мультимедийных обучающих программ – обратной связью.

Термин «обратная связь» пришел из кибернетики, а в настоящее время получил широкое применение в большинстве отраслей науки. В широком смысле «обратная связь» означает отзыв, отклик, ответную реакцию на какое-либо действие или событие. Обратная связь – сложное явление, которое основано на авторегулировании и предполагает следующее: наличие устройства, обеспечивающего возврат действия к пользователю; способность пользователя проанализировать это действие; способность пользователя изменить действие [1].

Перечисленные выше специализированные средства обучения представляют большой спектр возможностей в обучении иностранному языку. Многие исследователи отмечают следующие дидактические возможности мультимедийных средств обучения:

- реализация главного принципа дидактики – наглядности – за счет расширения возможностей предъявления учебной информации, так как использование цвета, графики, звука и всех современных средств мультимедийной техники позволяет воссоздавать реальную картину мира;

- незамедлительная обратная связь между пользователем и программой – взаимодействие пользователя с программной системой, характеризующееся реализацией более развитых средств ведения виртуального диалога, например, шансом выбирать содержание режима работы и изучаемого материала;

- упрощение процессов информационно-методического обеспечения, тестирование, организационное управление учебной деятельностью, контроль или самоконтроль результативности деятельности обучающихся, корректировка на основе результатов контроля;

- автоматизированное исполнение процессов информационно-поисковой вычислительной деятельности и обработки результатов учебного материала, где при необходимости можно многократно повторять любой фрагмент изучаемого материала;

- возможность архивации, передачи, легкой доступности к базам данных, последующего хранения больших объемов информации.

Н. Х. Фролова в своем диссертационном исследовании отмечает, что преимуществами мультимедиа технологий следует считать интерактивность, гибкость, наглядность, оперативность, возможность компьютерного моделирования реальности, автоматический контроль уровня знаний, анализ результативности (статистики) [2]. Мы же полагаем, что не следует ограничиваться вышеперечисленными преимуществами. Средства мультимедиа, вызывающие повышенный интерес и более эмоциональное отношение студентов, оказывают положительное влияние на запоминание учебного материала, компенсируют недостатки внимания, повышают воспитывающий аспект обучения, а главное, могут являться эффективным средством формирования необходимых профессиональных навыков и умений в области иностранного языка, т. е. иноязычной профессиональной компетентности

Организация учебного процесса с применением мультимедийных средств обучения способствует более активному и целенаправленному восприятию учебного материала и повышению самостоятельности студентов; позволяет преподавателю более рационально управлять учебно-познавательной деятельностью студентов (обучение проводится в ситуациях, максимально приближенных к реальным); формирует новую, ка-

чественно иную и более действенную установку на обучение в эмоционально насыщенном процессе творческой деятельности; способствует не только обобщению знаний, но и обучению умениям практического использования (формирование иноязычной профессиональной компетентности), что, в свою очередь, является очень важным фактором для будущих учителей иностранного языка.

Список литературы

1. Роберт И. В. Современные информационные технологии в образовании: дидактические проблемы, перспективы использования / И. В. Роберт. Москва: Школа-Пресс, 1994. 321 с.

2. Фролова Н. Х. Педагогические условия обучения студентов инженерно-педагогического вуза с применением мультимедийных технологий: диссертация ... кандидата педагогических наук / Н. Х. Фролова. Нижний Новгород, 2002. 202 с.

УДК [378:62]:378.147

С. П. Гаспарян

S. P. Gasparyan

*Московский автомобильно-дорожный
государственный технический университет (МАДИ), Москва
Moscow automobile and road
construction state technical university (MADI), Moscow
ygasparyan@yandex.ru*

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ MODERN TECHNOLOGIES IN VOCATIONAL EDUCATION

Аннотация. Анализируется дальнейшее развитие профессионально-технического образования, которое возможно при пересмотре теоретических подходов и применении новых педагогических технологий. Педагогические технологии позволяют перевести процесс обучения на путь предварительного его проектирования с последующим воспроизведением.

Abstract. The article analyzes the further development of vocational education, which is possible in the revision of the theoretical approaches and the application of new educational technologies. Pedagogical technologies allow to transform the learning process to the path of its preliminary design followed by the reproduction.

Ключевые слова: профессионально-техническое образование, педагогические технологии, технология полного усвоения знаний, концепция CDIO.

Keywords: vocational education, educational technology, the technology of complete assimilation of knowledge, the concept of CDIO.

Современные педагогические исследования указывают на то, что дальнейшее совершенствование непрерывного профессионально-технического образования должно базироваться на совместной выработке достаточно гибкой модульной образовательной системы, сочетающей в себе применение современных информационных и коммуникационных технологий. В связи с этим возникает необходимость пересмотра теоретических подходов, усовершенствования методологических принципов и разработки более