

ИНФОРМАЦИОННАЯ ПОДДЕРЖКА СИСТЕМЫ НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ КОЛЛЕДЖА

В статье обращается внимание на отбор современных средств информационной поддержки профессиональной переподготовки преподавателей колледжа. Дается описание Федерального хранилища единой коллекции цифровых образовательных ресурсов, в котором размещено более 111 000 цифровых образовательных ресурсов.

Система образования как институт общества выполняет социальный заказ, она выступает как объект управления со стороны государства, которое определяет ее цели и функции, осуществляет финансирование, задает правовые рамки ее деятельности, разрабатывая и проводя ту или иную образовательную политику. В рамках этой политики на государственном уровне разрабатываются и принимаются соответствующие федеральные программы, а также концепции развития и реформирования системы образования. В качестве одного из ведущих направлений развития высшего образования в России сегодня рассматривается его информатизация.

В результате достижения обозначенной цели в обществе должны быть обеспечены массовая компьютерная грамотность и формирование информационной культуры путем индивидуализации образования. Эта цель является по своей сути долгосрочной и потому будет сохранять свою актуальность на протяжении нескольких ближайших десятилетий. Наряду со стратегической целью определены и частные цели информатизации образования. К ним относятся:

- подготовка обучающихся к полноценному и эффективному участию в общественной и профессиональной областях жизнедеятельности в условиях информационного общества;
- увеличение степени доступности образования за счет развития средств телекоммуникаций и системы дистанционного обучения;
- интеграция национальной системы образования в научную, производственную, социально-общественную и культурную инфраструктуру мирового сообщества и др.

По существу ставится задача качественно изменения состояния всей информацион-

ной среды в системе образования, предоставления возможностей как для ускоренного, прогрессивного развития каждой личности, так и для роста совокупного общественного интеллекта.

Содержательный анализ определений понятия «информационные технологии», наиболее часто встречающихся сегодня в педагогической литературе, позволил выделить два наиболее отчетливых подхода к их трактовке.

В рамках первого из них предлагается рассматривать информационную технологию обучения как дидактический процесс, организованный с использованием совокупности внедряемых (встраиваемых) в систему обучения принципиально новых средств и методов обработки данных (методов обучения), представляющих собой целенаправленное создание, передачу, хранение и отображение информационных продуктов (данных, знаний, идей) с наименьшими затратами и в соответствии с закономерностями познавательной деятельности обучающихся.

Второй подход предусматривает создание определенной технической среды обучения, в которой ключевое место занимают используемые информационные средства. Таким образом, в первом случае говорится о технологии как процессе обучения, а во втором – об использовании в обучении специфических программно-технических средств.

На сегодняшний день под информационной поддержкой понимается процесс информационного обеспечения, ориентированный на пользователей информации, занятых управлением сложными объектами. Информационная поддержка используется при подготовке и реализации управленческих решений [14]. Обобщая имеющиеся научные данные, можно говорить о том, что информаци-

онная поддержка образовательной деятельности – это удовлетворение потребностей преподавателей и руководителей образовательных учреждений в информации, поддерживающей образовательную деятельность учебного заведения посредством специальных методов и способов организации и использования этой информации, а также профессиональных знаний специалистов, обеспечивающих образовательный процесс.

Среди информационно - технических средств, предназначенных для информационной поддержки профессиональной переподготовки преподавателей колледжа, можно выделить:

- технические средства (компьютер, наушники и микрофон, цифровую видеокамеру, музыкальную MIDI-клавиатуру, графический планшет для рисования, принтер, сканер, модем, мультимедиа-проектор, датчики физических величин);

- программное обеспечение и драйверы, поставляемые вместе с устройствами;

- инструментальное прикладное программное обеспечение (редакторы, виртуальные конструкторы текста, графики, анимации, мультипликации, музыки, физических моделей и т.д.), а также инструментальные среды, предназначенные для автоматизации создания необходимых средств обучения;

- информационные ресурсы на лазерных CD-носителях и удаленных серверах (справочники, энциклопедии, виртуальные музеи, предназначенные для непосредственного использования в учебном процессе для решения различных задач обучения: формирования знаний, умений и навыков, контроля качества усвоения, обобщения и систематизации знаний и др.).

В настоящее время широкое распространение в учебном процессе получила Moodle (англ. Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) – модульная объектно-ориентированная динамическая учебная среда – свободная система управления обучением, распространяющаяся по лицензии GNU GPL. Moodle создаётся множеством разработчиков и переведена на десятки языков, в том числе и русский. Основные технические требования, предъявляемые для организации работы в среде Moodle, являющейся web-ориентированной средой: web-сервер с поддержкой PHP (например Apache2); сервер баз данных (по умолчанию используется MySQL).

Это свободная система управления обучением, ориентированная прежде всего на организацию взаимодействия между преподавателем и учениками, хотя подходит и для организации традиционных дистанционных курсов, а так же поддержки очного обучения. Используя Moodle, преподаватель может создавать курсы, наполняя их содержимым в виде текстов, вспомогательных файлов, презентаций, опросников и т. п. Для применения Moodle достаточно иметь любой web-браузер, что делает использование этой учебной среды удобной как для преподавателя, так и для обучаемых. По результатам выполнения учениками заданий преподаватель может выставлять оценки и давать комментарии. Таким образом, Moodle является и центром создания учебного материала и обеспечения интерактивного взаимодействия между участниками учебного процесса.

В рамках проекта «Информатизация системы образования» (ИСО), выполняемого Национальным фондом подготовки кадров по поручению Министерства образования и науки Российской Федерации, было создано Федеральное хранилище Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов. Целью создания Коллекции являлось сосредоточение в одном месте и предоставление доступа к полному набору современных обучающих средств, предназначенных для преподавания и изучения различных учебных дисциплин в соответствии с федеральным компонентом государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования. В настоящее время в Коллекции размещен значительный объем цифровых образовательных ресурсов практически по всем предметам базисного учебного плана. В Коллекции представлены наборы цифровых ресурсов к большому количеству учебников, рекомендованных Минобрнауки РФ к использованию в школах России, инновационные учебно-методические разработки, разнообразные тематические и предметные коллекции, а также другие учебные, культурно-просветительские и познавательные материалы. Хранилище предоставляет всем заинтересованным участникам образовательного процесса бесплатный и свободный (в техническом и правовом отношении) доступ к учебным материалам, представленным в Коллекции, все ресурсы которой предназначены только для некоммерче-

ского использования в системе образования Российской Федерации.

К настоящему времени Единая коллекция ЦОР стала одним из самых популярных федеральных образовательных ресурсов для общеобразовательных учреждений РФ. Согласно статистическим данным Rambler's Top100 и LiveInternet сайт Коллекции в день посещают до 50 000 уникальных пользователей. По рейтингу Rambler's Top100 Единая коллекция входит в десятку наиболее посещаемых образовательных ресурсов Рунета.

Подключение школ РФ к сети Интернет в рамках Приоритетного национального проекта «Образование» предоставило всем школам возможность использовать ресурсы Единой коллекции в своей образовательной деятельности.

Необходимо отметить распространение программной системы xDLS v1.9.5, предназначенной для автоматизации процесса дистанционного обучения на предприятиях и в образовательных учреждениях. Система позволяет организовать дистанционный обучающий процесс через веб-интерфейс в сети Internet и в локальной сети. Система проста в использовании благодаря применению оригинальной объектной парадигмы учебных ресурсов. Она имеет расширяемую многоплатформенную масштабируемую архитектуру, которая позволяет использовать ее на различных аппаратно-программных платформах (Windows, Unix). Система поддерживает все основные функции (публикация учебных материалов, тестирование, администрирование) и может быть использована в учебных заведениях и организациях для решения широкого спектра задач обеспечение доступа к учебным материалам посредством сети Интернет; проведение тестирования; накопление в базе данных системы учебных информационных ресурсов (учебников, курсов, тестов и т.д.) в формате IMS, их импорт и экспорт; информирование пользователей о ходе и результатах учебного процесса; организация дистанционного обучения согласно учебным планом; создание структуры виртуального учебного заведения (подразделения, отделы, сотрудники).

Компьютерные обучающие программы (КОПР) – это электронные гипертекстовые учебники с диалоговыми функциями и элементами мультимедиа, которые предназначены для самостоятельной работы студентов с учебным материалом при различных фор-

мах обучения (не только заочной, но и очной или очно-заочной), эффективны при дистанционной технологии обучения. КОПР не заменяют собой традиционные учебные материалы, имеющиеся в наборе студента, а дополняют их, используя возможности современных компьютерных технологий. Они включают в себя теоретический материал, разбор решения типовых задач и поясняющие примеры (в том числе интерактивные), графические и анимационные материалы, тесты для самоконтроля и контроля знаний, необходимые дополнительные и сервисные средства. В КОПР заложен опыт преподавателей, общение студентов с которыми ограничено при дистанционном обучении. Контролирующий модуль необходим тьютеру для просмотра и анализа результатов выполнения студентами контрольных тестовых заданий, а также ознакомления с вопросами студентов и записи ответов на них. Качество ответов студента учитывается преподавателем при приеме экзаменов, зачетов.

TeachPro – универсальный программно-технологический комплекс, позволяющий в кратчайшие сроки создавать обучающие программы практически по любым дисциплинам, в том числе и по школьной программе. При создании таких учебников осуществлялось оптимальное разделение труда между авторским коллективом специалистов по предметной области и коллективом программистов, методистов и технологов ММТиДО.

Мультимедийные ЭОР, создаваемые в комплексе TeachPro, соответствуют самым строгим требованиям к обучающим программам, целям и задачам системы интенсивного информационного образования. Обучение ведется в интерактивном режиме. Система управляет учебным процессом, задаются контрольные вопросы и тестовые задания, ведется статистика учебного процесса. Технология настолько универсальна, что таким способом можно создавать учебники практически по всем предметам, преподаваемым в школах, вузах, системах повышения квалификации.

В основу положены классические педагогические принципы и правила, рекомендации педагогической психологии, которые возможно было реализовать программным путем и при составлении контента: наглядность; образность; способность человека мыслить формами, красками, звуками; учет

«правополушарного» мышления; учет возрастных особенностей; обратная связь; деятельностное обучение и т.д., и т.п.

Отличительные особенности ЭОР, созданных по технологии TeachPro: высокая дидактическая эффективность обучения в среде TeachPro; возможность хранения беспрецедентно большого объема мультимедийных данных; реальная интерактивность процесса обучения; организация контроля над процессом обучения; универсальность – можно создавать ЭОР по самым разным направлениям; возможность организации дистанционного обучения; скорость осуществления проекта.

Имеется целый ряд программных продуктов, предназначенных для полиграфии, анимации, для создания профессиональных DVD, обеспечивающие средства нелинейного монтажа и создания таких спецэффектов, как фоны, текстуры и т.д. для телевидения, кинематографа и всемирной паутины, которые необходимо осваивать не только преподавателям колледжей полиграфии, но и преподавателям других отраслей.

Лидером рынка в области коммерческих средств редактирования растровых изображений и наиболее известным продуктом является Adobe Photoshop – графический редактор, разработанный и распространяемый фирмой Adobe Systems. Часто эту программу называют просто Photoshop (Фотошоп). В настоящее время Photoshop доступен на платформах Mac OS, X/Mac OS и Microsoft Windows.

Photoshop тесно связан с другими программами для обработки медиафайлов, анимации и другого творчества. Совместно с такими программами, как Adobe ImageReady (программа упразднена в версии CS3), Adobe Illustrator, Adobe Premiere, Adobe After Effects и Adobe Encore DVD, он может использоваться для создания профессиональных DVD, обеспечивает средства нелинейного монтажа и создания таких спецэффектов, как фоны, текстуры и т.д. для телевидения, кинематографа и всемирной паутины. Основной формат Photoshop, PSD, может быть экспортирован и импортирован всеми программными продуктами, перечисленными выше. Photoshop CS поддерживает создание меню для DVD. Совместно с Adobe Encore DVD Photoshop позволяет создавать меню или кнопки DVD. Photoshop CS3 в версии Extended поддерживает также работу с трёхмерными слоями.

Adobe InDesign – издательское программ-

ное обеспечение (DTP), разработанное и распространяемое фирмой Adobe Systems. InDesign – прямой конкурент QuarkXPress (т.н. «кварк-киллер»), конкурент от свободного ПО – Scribus (Скрибус). В 2002 году это была первая настольная издательская программа для Mac OS X. Кроме того, InDesign CS и InDesign CS2 были связаны с Photoshop, Illustrator и Acrobat в Adobe Creative Suite. Документы InDesign можно экспортировать в Adobe Portable Document Format (PDF) с многоязычной поддержкой. InDesign – первый крупный пакет DTP с поддержкой Unicode для обработки текстов, шрифтов OpenType, передовыми функциями прозрачности, версткой стилей, оптическим выравниванием и кросс-платформенными скриптами с использованием JavaScript. Также для создания скриптов поддерживаются языки Visual Basic и AppleScript. InDesign используют дизайнеры и верстальщики периодики и книг. InDesign – это сердце десятков издательских систем для газет, журналов и другой издательской среды.

PageMaker – первое программное обеспечение (ПО) для целей настольного издательства (настольная издательская система), выпущенное в 1985 г. компанией Aldus Corporation. PageMaker уже с момента своего появления позволял довольно легко компоновать текст (со 2-ой версии в нем появилась палитра стилей) и графику. Наличие PC-версии и появление в дальнейшем корректной русификации повлияло на распространение программы на постсоветском пространстве, где она держалась много лет, конкурируя с QuarkXPress. PageMaker базируется на языке описания страницы PostScript, созданном Adobe Systems, и в 1994 был приобретён Adobe Systems вместе с компанией Aldus. Последняя версия PageMaker 7.0 была выпущена 9 июля 2001. С тех пор выходили лишь обновления для двух поддерживаемых платформ. В 2004 Adobe объявила, что разработка PageMaker прекращена, однако компания будет продолжать продавать и поддерживать продукт. InDesign был представлен как продукт-преемник с доступным обновлением с PageMaker на InDesign.

С помощью PageMaker можно выпускать печатную продукцию различной сложности – от простых рекламных листовок до комплексных многостраничных отчетов, создавать собственные публикации «с нуля» или

воспользоваться сотнями готовых шаблонов, которые могут быть модифицированы в соответствии с требованиями учебно-воспитательного процесса, вставлять в макет блоки для размещения текста и изображений.

Adobe Illustrator – редактор векторной графики, предназначенный для создания изображений, которые используются в полиграфии, в электронных презентациях и Web-дизайне.

Программа Adobe Illustrator предназначена главным образом для любых работ, связанных с созданием и обработкой векторной графики, которая может в дальнейшем использоваться и для полиграфической печати, и для мультимедийных приложений, и для сети World Wide Web. К изображениям, с которыми изначально работает программа, можно отнести всевозможные знаки, логотипы, технические иллюстрации, схемы, планы и т. д.

В настоящее время любое образовательное учреждение создает свой имидж, используя внешние атрибуты, в качестве которых в основном выступают логотип, вывеска, фирменный знак, слоган, внешний вид здания, офисное оборудование, рекламный образ и т. п.

Однако, как отмечает Н. В. Гербачевская, необходимо учитывать, что репутация образовательных учреждений, и в частности учреждений СПО, складывается из целого ряда факторов и формируется на протяжении длительного времени, и в этом процессе собственный веб-сайт играет основополагающую роль, помогая создать целостный имидж учебного заведения, повышая его значимость в глазах потенциального клиента, и эта тенденция неуклонно растет.

Для создания более полного представления об учебном заведении можно использовать сразу несколько сред, а том числе Macromedia FreeHand 11.0 – уникальную многостраничную среду для создания сложных иллюстраций и макетов для публикации в печати и в электронных СМИ.

FreeHand является частью пакета Design in Motion, в который входят также программы Flash и Insta.HTML. Flash – это программа создания анимационных роликов для Web-страниц. Анимация текста или изображения – один из самых популярных дизайнерских приемов в оформлении интернетовских страниц и сайтов. Программа Flash может оживить картинку, созданную с помощью FreeHand, а Insta.HTML представляет собой

конвертор, который переводит документ FreeHand в форму, необходимую для публикации в сети Internet, возможно организовать многостраничные сайты и проекты, а также подготовить интерактивные презентации, раскладки и web-страницы с навигацией, не выходя из рабочей среды FreeHand.

QuarkXPress (иногда просто Quark) – мощная издательская система, обладающая интуитивным интерфейсом и расширенным набором инструментов для обработки текста, управления цветом и графическими элементами и проектирования web-страниц. В 1990-х годах QuarkXPress приобрел широкую популярность в области профессиональной верстки и полиграфического дизайна благодаря простоте использования, неприхотливости системных требований, поддержке векторных шрифтов и другим широко востребованным в отрасли возможностям.

Высокая производительность средств обучения и особенности их использования создают совершенно иную модель обучения, иную культуру образовательного процесса.

Одна из важнейших задач информатизации образования – подготовка педагогических кадров образовательных учреждений, способных использовать в учебном процессе информационные технологии.

В то же время нельзя не отметить существование определенных трудностей связанных с современными требованиями к применению информационных технологий в учебно-воспитательном процессе и проблемами психолого-профессиональной готовности к нему педагогов.

Серьезную проблему при обучении слушателей представляет собой высокий уровень напряженности, сложность интеллектуального труда, повышенная нагрузка на зрительный аппарат, психо-эмоциональное, а также мышечное напряжение, рост информации, постоянно обновляющееся содержание образования.

В процессе обучения преподаватели колледжей должны научиться выбирать и применять именно те технологии, которые в полной мере соответствуют содержанию и целям изучения конкретной дисциплины, при учете новых форм представления информации и возможностей их использования для обучения:

– мультимедийной информации, включающей не только текст, но и графические

изображения, анимацию, звук и видеофрагменты;

– интернета в сочетании с электронными каталогами библиотек, открытого для ис-

пользования вне зависимости от расстояния и времени;

– новых форм учебных занятий в режиме виртуальных семинаров и лабораторий.

Л и т е р а т у р а

1. Аликперов И. Формирование имиджа образовательного учреждения: западный и российский варианты // Международные отношения в развитии социально-экономических процессов в странах СНГ : материалы междунар. науч.-практич. конф., 14-15 июня 2001 г., Омск [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.prof.msu.ru/publ/omsk/53.htm> (дата обращения 28.01.2011).

2. Гербачевская Н. В. Информационно-образовательный портал учреждения СПО как часть корпоративной культуры // Академия профессионального образования. – 2010. – №1.

3. Капитонов Э. А., Капитонов А. Э. Корпоративная культура и PR. – М.: МарТ; Ростов-н/Д: МарТ, 2003. – 416 с.

4. Щербаков А. В. Имидж образовательного учреждения // Справочник руководителя образовательного учреждения. – 2008. – №9. – С. 39–46.

5. Внутрикorporативный сайт : [ознакомительная статья] // «Студия it24/7» : [сайт]. URL: <http://www.it247.ru/study/article/intracorporate-site> (дата обращения 28.01.2011).

6. Иллюстрированный самоучитель по Adobe PageMaker [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.adobepagemaker.net/> (дата обращения 28.01.2011).

7. Преимущества Moodle. Основы дистанционного курса // ООО «Открытые технологии» : [сайт]. URL: http://www.opentechology.ru/info/moodle_about.mtd

8. Иллюстрированный самоучитель по Photoshop [Электронный ресурс]. – URL: <http://photoshop.demiart.ru/book> (дата обращения 03.02.2011).

9. Мастерская Illustrator. – Изд-во: ДМК Пресс, 2010. – 864 стр.

10. Груман Гален. Adobe InDesign CS2. Библия пользователя. – Изд-во: Вильямс, 2006. – 920 стр.

11. Вейнманн Э., Лурекас П. QuarkXPress 7/7.3/8.0. Русская версия. – М.: ДМК Пресс, 2011. – 608 с.

12. 1С: Мир компьютера. TeachPro Adobe Photoshop CS [Электронный ресурс] : самоучитель / Г. С. Гринберг ; ООО «МультиМедиа Технологии и Дистанционное Обучение». – М.: ЗАО «1С», 2006. – 2 CD-ROM.

13. [Программное обеспечение FreeHand] [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.computerbooks.ru/books/Graphics/Book-FreeHand/Vved/Index01.htm> (дата обращения 26.02.2011).

14. Краткие сведения о фирме Adobe [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.computerbooks.ru/books/Graphics/03/gl1/gl1.html> (дата обращения 28.01.2011).

