

ИЗУЧЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ВЕБ-ТЕХНОЛОГИЙ В КУРСЕ «ПРАКТИКУМ ПО ИНФОРМАТИКЕ»

А. С. Шибут

Белорусский государственный университет, г. Минск, Беларусь
shybut@bsu.by

В соответствии с действующим учебным планом дисциплина «Практикум по информатике» изучается студентами научно-педагогического отделения механико-математического факультета БГУ в ходе восьмого семестра.

Для жизни и успешной деятельности в современном информационном обществе молодой человек должен быть подготовлен к быстрому восприятию и переработке больших объемов информации; ему необходимо овладеть соответствующими средствами, методами и технологией работы. Поскольку степень информированности отдельного человека напрямую зависит от знаний, приобретенных другими людьми, сегодня уже недостаточно уметь самостоятельно накапливать и осваивать информацию. Следует научиться такой технологии работы с информацией, когда решения подготавливаются и принимаются на основе коллективного знания. Несомненную пользу в этом плане может оказать сеть Интернет.

Поэтому среди различных аспектов информатики, рассматриваемой как наука и как вид практической деятельности человека, значительное внимание в упомянутом выше курсе «Практикум по информатике» уделяется элементам веб-технологий.

В частности, рассматриваются такие наиболее часто используемые службы сети Интернет как электронная почта, WWW (Всемирная паутина), система файловых архивов FTP, служба новостей и др. При изучении темы «Поиск информации в Интернете» уделяется внимание как поисковым и метапоисковым системам (Google, Яндекс, Рамблер), так и тематическим (индексированным) каталогам. Упоминаются также и самые многообещающие ресурсы Интернета — социальные сети.

При рассмотрении вопросов защиты информации в Интернете концентрируется внимание на сущности несимметричного шифрования информации, криптостойкости алгоритмов шифрования, принципах достаточности защиты, дается понятие об электронной подписи, электронных сертификатах, процедурах сертификации даты, Web-узлов и издателей.

Особый интерес представляет компьютерная графика как совокупность приемов и методов для преобразования при помощи ЭВМ данных в графическое представление. Без компьютерной графики не обходится ни одна современная программа. Необходимость широкого использования графических программных средств стала особенно ощутимой в связи со стремительным развитием Интернета и, в первую очередь, благодаря службе World Wide Web, связавшей в единую «паутину» миллионы домашних страниц. А у страницы, оформленной без компьютерной графики, мало шансов привлечь к себе внимание.

В качестве модели для изучения был выбран редактор векторной графики Xara X, предназначенный для создания художественных иллюстраций. Как и в других векторных редакторах, изображения в Xara складываются из объектов, состоящих из кривых, линий и прочих фигур. Вместе с тем Xara позволяет создавать смешанные векторно-растровые изображения. В состав пакета входят GIF-аниматор и оптимизатор графики для Интернет. Объектам, созданным в этом редакторе, можно присваивать URL-адреса. В последних версиях редактора имеется поддержка фреймов, возможность создавать навигационные панели и интерактивные элементы. Весьма скромные запросы к системным требованиям, интуитивно понятный интерфейс наряду с высокой скоростью перерисовки экрана и огромным внутренним разрешением программы позволяют считать на сегодняшний день редактор Xara простейшим и одним из самых быстрых графических пакетов для веб-дизайнеров.

Студентам предлагается с помощью редактора Xara выполнить ряд заданий, освоить способы изготовления простейших баннеров, графических заставок и навигационных панелей, изучить методику использования текстовой и графической анимации.

Применение графики в учебных компьютерных системах не только увеличивает скорость передачи информации студентам и повышает уровень ее понимания, но и способствует развитию таких важных для будущих педагогов качеств, как интуиция, профессиональное «чутье», образное мышление.

Поскольку размещение собственных материалов в Интернете включает два этапа — подготовку материалов и их публикацию — в курсе «Практикум по информатике» уделяется внимание как изучению основ языка HTML, так и вопросам переноса созданных материалов на веб-сервер, а также настройки браузера Internet Explorer.