**УДК 004.4:54:378.147**

**Л. Л. Прилепская**

# ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОГРАММЫ FRONTPAGE ДЛЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПРЕПОДАВАНИЯ ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

В современном мире огромные потоки информации создают большие проблемы при изучении дисциплин, особенно естественнонаучных и технических. В этих условиях, чтобы довести до студентов большой объем информационно-образовательной среды, необходимы эффективные методы работы с аудиторией. С этой целью в лекционных курсах широко используются различного рода презентации, особенно с применением компьютерных технологий. В настоящее время такими удобными и эффективными средствами, позволяющими выводить подготовленные изображения с компьютера на большой экран, являются, в частности, программы PowerPoint и FrontPage, входящие в пакет Microsoft Office.

Презентации, разработанные с помощью программы PowerPoint, представляют собой совокупность слайдов, а FrontPage обычно используется как редактор Web-сайтов для Интернета при проектировании Web-страниц, на которых можно размещать текст, таблицы, рисунки, видео, создавать гиперссылки, использовать различные интерактивные компоненты. Применение этой программы в преподавании является весьма перспективным, т.к. позволяет также создавать различного рода учебные материалы такие, как электронные учебники и методические пособия, тестовые задания, иллюстративные документы и применять их как непосредственно на аудиторных занятиях, так и для заочного и дистанционного обучения после публикации в сети Интернет. Программа FrontPage очень удобна при конструировании Web-документов, поскольку ее интерфейс во многом подобен текстовому редактору Word, она ориентирована на визуальную разработку Web-страниц, а ее использование не требует знания языка HTML.

При формировании электронного учебного пособия можно использовать широкий спектр возможностей программы FrontPage . Так, в ней

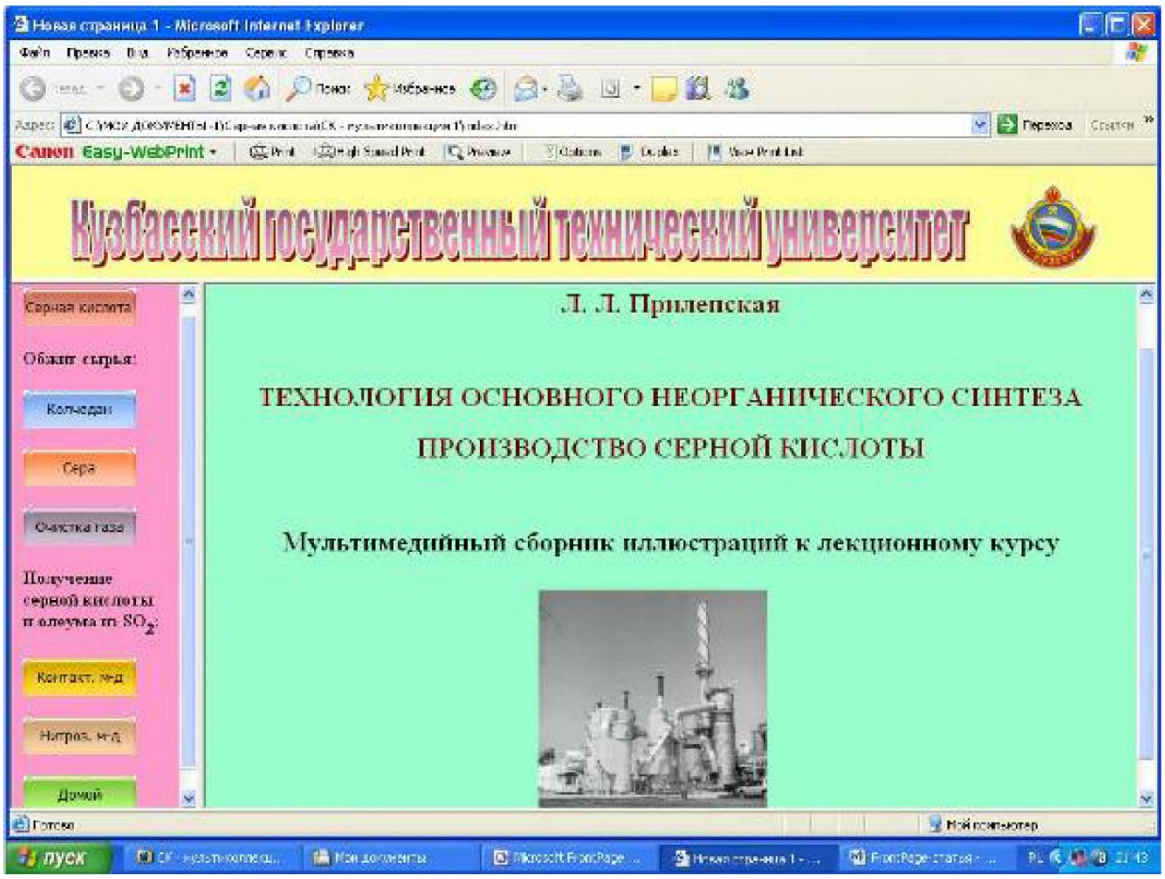


*Рис.1. Домашняя страница мультимедийного приложения к лекционному курсу при просмотре в браузере Internet Explorer*

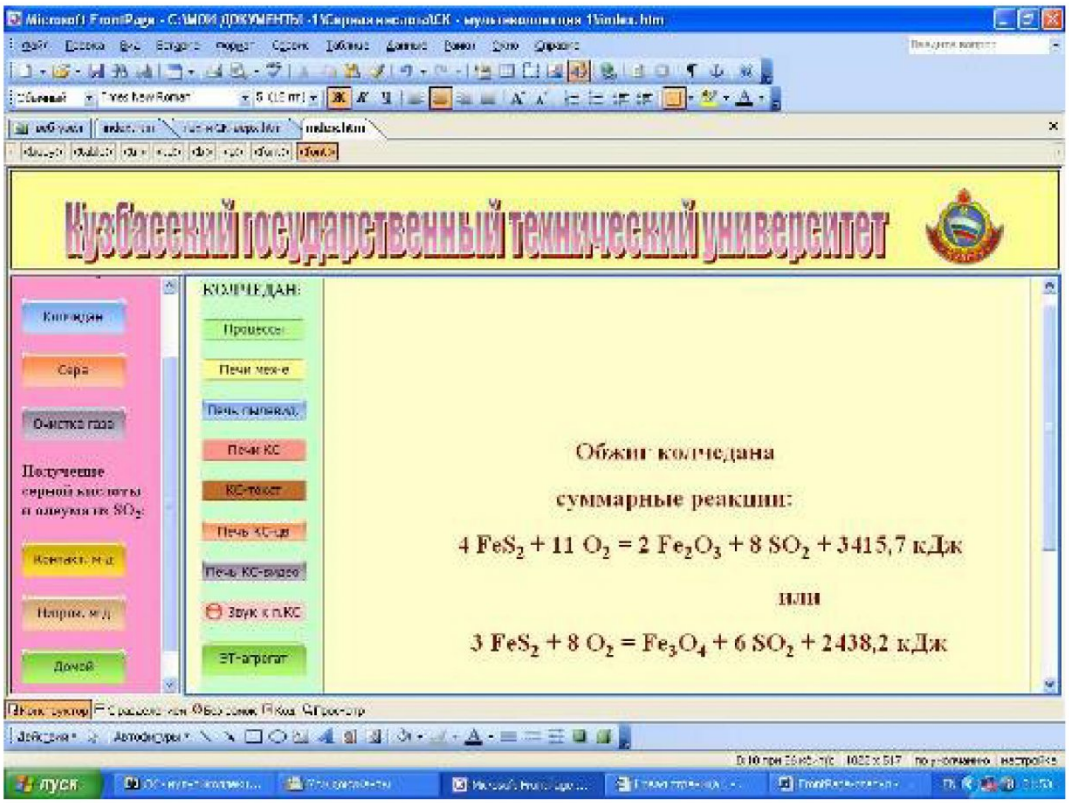


*Рис. 2. Конструирование второго уровня структуры Web-узла в центральном фрейме*

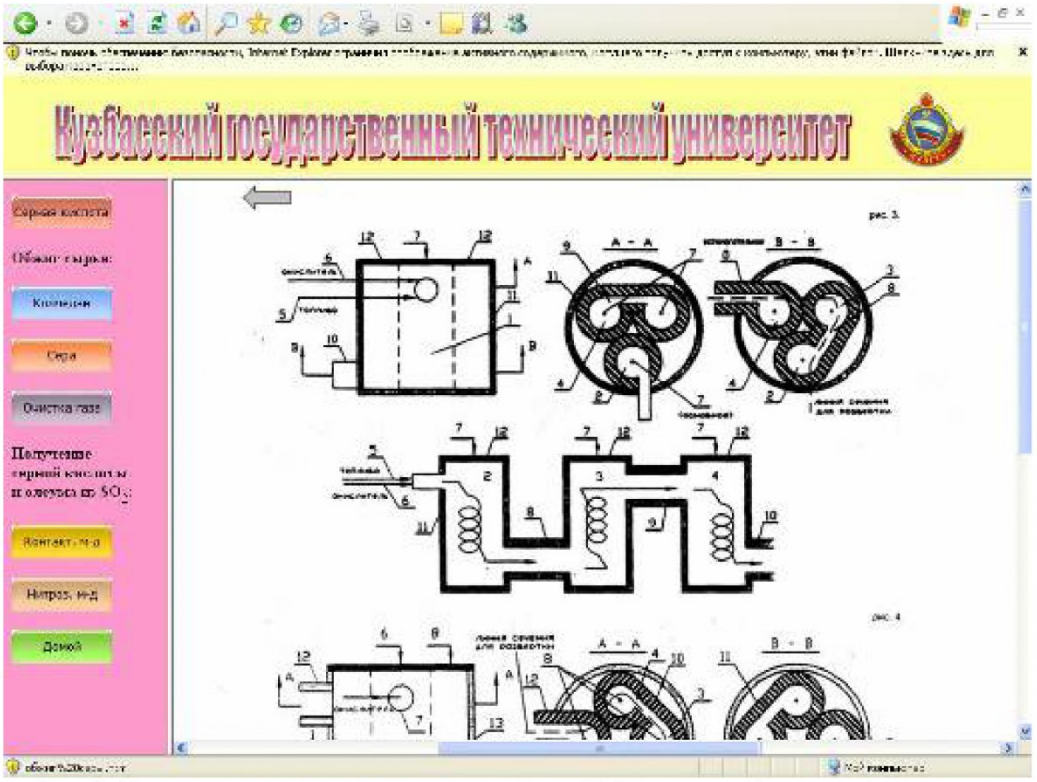


*Рис. 3. Просмотр третьего уровня структуры Web-узла с изображением аппарата*

содержатся инструменты для работы с таблицами, средства для обработки изображений, большой набор шаблонов для создания Web-узлов (сайтов); она позволяет размещать на страницах различные мультимедийные объекты: анимацию, видеофильмы, звуковые фрагменты.

При проектировании Web-узла важно хорошо продумать схему всего будущего электронного

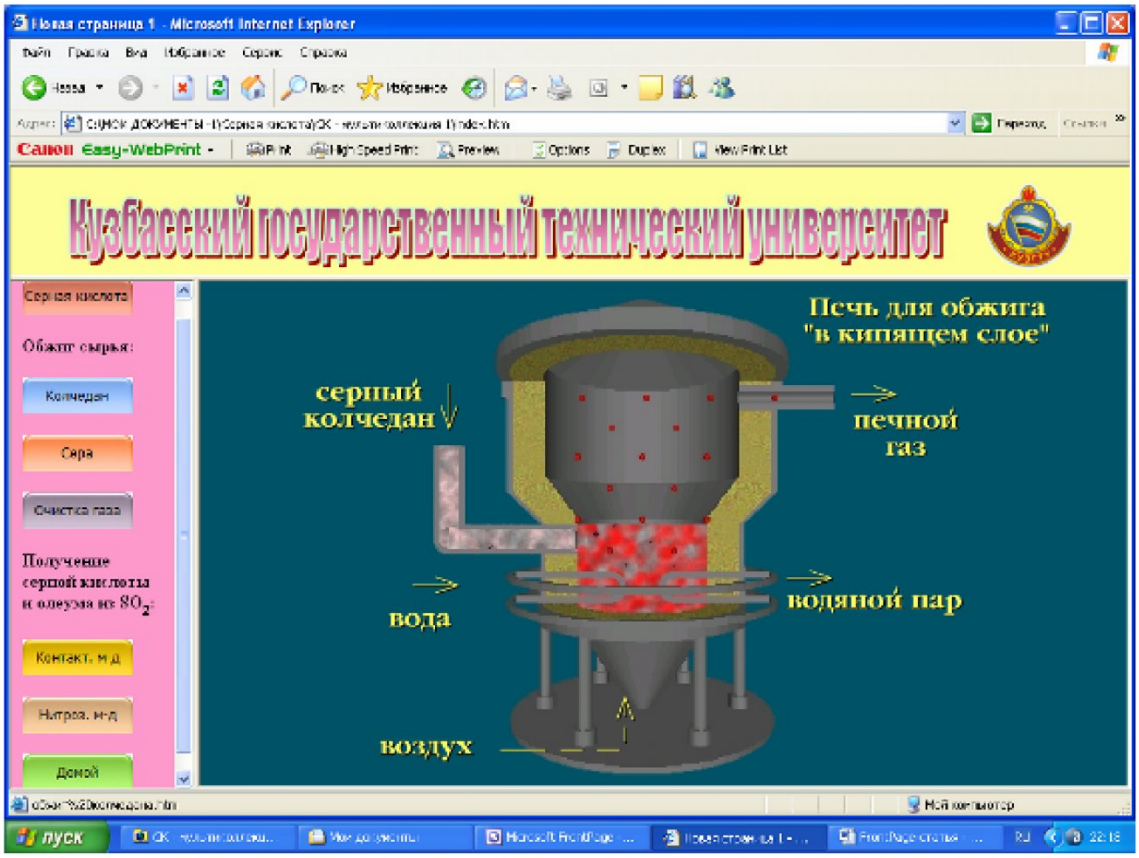


*Рис. 4. Просмотр в центральном фрейме видеокадра с изображением работы печи КС*

документа, возможность переходов с одной страницы на другую с помощью внутренних гиперссылок, т.е. разработать структуру навигации, которую необходимо скомпоновать логично в соответствии с содержанием дисциплины, и в то же время она не быть слишком сложной и запутанной.

Наглядность и функциональность Web-узла может быть улучшена при использовании фреймовой структуры, когда экран разделяется на несколько окон, в каждом из которых отображается содержимое отдельной страницы (рис.1– 4). Это позволяет одновременно загрузить в одно окно браузера несколько Web-страниц., быстро осуществлять переходы между любыми страницами и, в частности, постоянно видеть оглавление документа. Фреймы удобно использовать для навигации по Web-узлу или его разделу. Каждый фрейм имеет свой адрес и имя, что позволяет переходить к нему из других фреймов. Размер фрейма может изменять пользователь (лектор, студент) прямо на экране с помощью мыши или путем изменения масштаба в меню.

Первая (домашняя) страница Web-узла, обычно имеющая название index.htm, через которую осуществляют открытие сайта, отражает, как правило, титульный лист документа и его содержание, в котором приведен перечень названий основных глав (рис. 1). В многоуровневой структуре Web-узла домашняя страница соответствует первому уровню иерархического дерева; она связана со всеми другими страницами и позволяет осуществлять переключение между ними.

В разработанном автором электронном документе содержится три иерархических уровня. На втором уровне в центральном фрейме отображается список подразделов и параграфов для каждого раздела, необходимый для быстрого поиска и открытия нужной информации (рис. 2). На третьем уровне в том же фрейме можно иллюстрировать чертежи аппаратов (рис. 3), различную текстовую и числовую информацию, формулы и уравнения реакций, оформленные, например, в виде таблиц, диаграммы и графики, анимационные кадры и видеоролики для демонстрации протекающих во времени процессов (рис. 4) с возможностью подключения звукового сопровождения и т.д. Для наглядности и ясного понимания содержания всей дисциплины в левом фрейме постоянно отображается диалог поисковой системы, например, оглавление, в котором перечислены основные разделы лекционного курса. В верхнем фрейме можно показать название организации с логотипом или читаемой дисциплины.

Функциональность работы электронного документа повышается с использованием таких инструментов программы FrontPage, как интерактивные меняющиеся кнопки, акцентирующие внимание слушателей на определенных параграфах или разделах. С их помощью реализуются

гиперссылки между страницами данного документа. Объектами гиперссылок могут быть и файлы, расположенные на диске компьютера, в локальной сети, а также на страницах сайтов Интернета или электронной почты.

Когда страница содержит большой объем информации, например, длинный текст, удобно поместить ссылки в начале страницы, на которой предварительно были сделаны необходимые закладки, позволяющие быстро перейти к необходимому абзацу или какому-либо фрагменту, расположенному на той же странице.

Таким образом, использование программы FrontPage в качестве редактора мультимедийных страниц дало возможность разработать электронный иллюстративный комплекс, что позволило существенно повысить эффективность взаимодействия со студенческой аудиторией при чтении лекций.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Лесничая И.Г., Миссинг И.В., Романова Ю.Д., Шестаков В.И.* Информатика и информационные технологии. – М.: Эксмо, 2005. – 544 с.

2. Бесплатная Web-страница своими руками / под ред. В.Б. Комягина – М.: НТ Пресс, 2006. – 240 с.

3. *Кострюков С.Г.* Информационные ресурсы INTERNET – новая составляющая химического образования // Физическое и химическое материаловедение: Сб. науч. т. Саранск, 2004. – С. 150-153.

Авторстати

Прилепская
Людмила Львовна
– канд. техн. наук, доц. каф.химии и технологии неорганических веществ
КузГТУ
тел. 8-3842- 58-05-76