

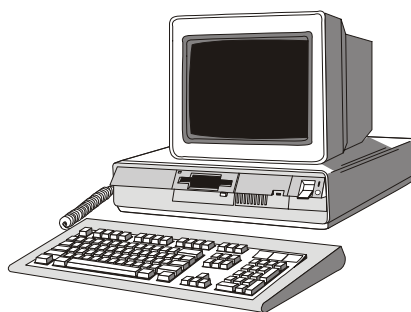
Министерство образования Российской Федерации

АМУРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Факультет Математики и информатики

## **Интернет - технологии**

Учебно-методическое пособие



Благовещенск 2002

Резниченко Е.С., Решетнева Т.Г., Чугунова О.В.(составители)

Интернет-технологии. Учебно-методическое пособие. Благовещенск: Амурский гос. ун-т, 2002.

Пособие предназначено для студентов изучающих работу с глобальной сетью Internet. Его можно использовать для освоения основных приемов работы с обозревателем и создания собственных Web-страниц. При работе с учебно – методическим пособием рекомендуется вначале ознакомиться с теоретическим материалом темы содержащей примеры, а затем приступить к выполнению конкретных заданий. Пособие будет полезно не только студентам, изучающим данную дисциплину, но и всем желающим научиться работать с глобальной сетью.

Рецензент: Н.Б. Мельниченко, доцент ДальГАУ

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                  |          |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------|
| ВВЕДЕНИЕ .....                                                                   | 5        |
| <b>ЧАСТЬ I. ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ РАБОТЫ СЕТИ ИНТЕРЕНЕТ .....</b>                    | <b>6</b> |
| ТЕМА 1. Знакомство с Интернет .....                                              | 6        |
| 1.1. Окно обозревателя и его настройка .....                                     | 6        |
| 1.2. Настройка шрифтов .....                                                     | 11       |
| 1.3. Команды просмотра Web–страниц .....                                         | 11       |
| 1.4. Загрузка Web–документа .....                                                | 12       |
| 1.5. Настройка Свойств обозревателя .....                                        | 12       |
| Задания для выполнения .....                                                     | 15       |
| ТЕМА 2. Средства навигации в WWW. Поисковые системы .....                        | 16       |
| 2.1. Средства навигации .....                                                    | 16       |
| 2.2. Работа с Web–страницами. Использование Windows- приложений в броузере ..... | 16       |
| 2.3. Открытие нового окна .....                                                  | 17       |
| 2.4. Поисковые системы .....                                                     | 17       |
| 2.5. Приемы простого поиска .....                                                | 18       |
| 2.6. Контекстный поиск .....                                                     | 18       |
| 2.7. Поиск по заголовкам .....                                                   | 19       |
| 2.8. Поиск Web-узлов .....                                                       | 19       |
| Задания для выполнения .....                                                     | 20       |
| ТЕМА 3. Режим работы off-line. Хранение информации о Web–страницах .....         | 21       |
| 3.1. Автономная работа .....                                                     | 21       |
| 3.2. Хранение информации о Web – страницах .....                                 | 21       |
| 3.3. Дополнительная панель Журнал .....                                          | 22       |
| 3.4. Загрузка файлов из Internet .....                                           | 23       |
| Задания для выполнения .....                                                     | 24       |
| ТЕМА 4. Электронная почта Internet .....                                         | 25       |
| Задания для выполнения .....                                                     | 26       |

|                                                |    |
|------------------------------------------------|----|
| <b>Часть II. Создание Web–страниц</b> .....    | 27 |
| <b>Лабораторная работа №1</b> .....            | 27 |
| 1.1. Введение в язык HTML .....                | 27 |
| 1.2. Структура документа HTML .....            | 28 |
| Задания для выполнения .....                   | 34 |
| <b>Лабораторная работа №2</b> .....            | 36 |
| 2.1. Списки .....                              | 36 |
| 2.2. Форматирование текста .....               | 39 |
| Задания для выполнения .....                   | 41 |
| <b>Лабораторная работа №3</b> .....            | 42 |
| Рисунки на Web - страницах .....               | 42 |
| Задания для выполнения .....                   | 44 |
| <b>Лабораторная работа №4</b> .....            | 45 |
| 4.1. Таблицы .....                             | 45 |
| 4.1. Гипертекстовые ссылки и якоря .....       | 49 |
| Задания для выполнения .....                   | 50 |
| <b>Лабораторная работа №5</b> .....            | 51 |
| Представление документов на панелях окна ..... | 51 |
| Задания для выполнения .....                   | 53 |
| <b>Лабораторная работа №6</b> .....            | 54 |
| Работа в редакторе FrontPage Express .....     | 54 |
| Задания для выполнения .....                   | 57 |
| <b>ПРИЛОЖЕНИЕ 1</b> .....                      | 58 |
| <b>ПРИЛОЖЕНИЕ 2</b> .....                      | 59 |
| <b>ПРИЛОЖЕНИЕ 3</b> .....                      | 60 |
| <b>ПРИЛОЖЕНИЕ 4</b> .....                      | 65 |

## **ВВЕДЕНИЕ**

Настоящее учебно – методическое пособие предназначено для студентов изучающих следующие дисциплины: «Система Интернет», «Интернет технологии», «Современные информационные технологии». Пособие составлено в соответствии с содержанием курсов и ставит целью: обучить студентов технологии работы с программой Microsoft Internet Explorer; научить просматривать и создавать Web-страницы; реализовать наиболее важные и нужные сервисы Internet, отправлять, принимать сообщения по электронной почте. По окончании курса студент должен уметь: настраивать броузер Microsoft Internet Explorer; искать требуемую информацию в Microsoft Internet Explorer и сохранять ее в виде файлов; самостоятельно создавать Web-страницы.

Пособие состоит из двух частей. Каждая часть содержит теоретический и практический материал. При работе с данным пособием рекомендуется вначале ознакомиться с теоретическим материалом темы содержащей примеры, а затем приступать к выполнению конкретных заданий.

Первая часть содержит основные понятия и принципы работы с глобальной сетью Internet Explorer. В этой части рассматриваются основные приемы работы с браузером и его настройки, виды поиска, основные службы.

Вторая часть пособия посвящена созданию и дизайну документов, подготовленных на языке HTML. Предлагаемые в этой части лабораторные работы объединены тем, что каждая последующая работа опирается на результаты полученные в предыдущей.

Пособие будет полезно не только студентам, изучающим данные дисциплины, но и всем желающим научиться работать с глобальной сетью Internet.

# ЧАСТЬ I ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ РАБОТЫ В СЕТИ INTERNET

## Тема 1. Знакомство с Internet

После установки ОС Windows 98 значки браузера Internet Explorer автоматически образуются на Рабочем столе, на Панели задач и в Главном меню (Пуск → Программы → Internet Explorer). Если Internet Explorer является браузером, принятым по умолчанию, то он запускается при двойном щелчке на значке любого документа, имеющего формат HTML.

### 1.1 Окно обозревателя и его настройка.

Internet Explorer мало отличается от прочих браузеров, его создатель (корпорация Microsoft) закрепила за ним особое название – **Обозреватель**. Структура окна **Обозревателя** стандартна для приложений Windows (рис.1).

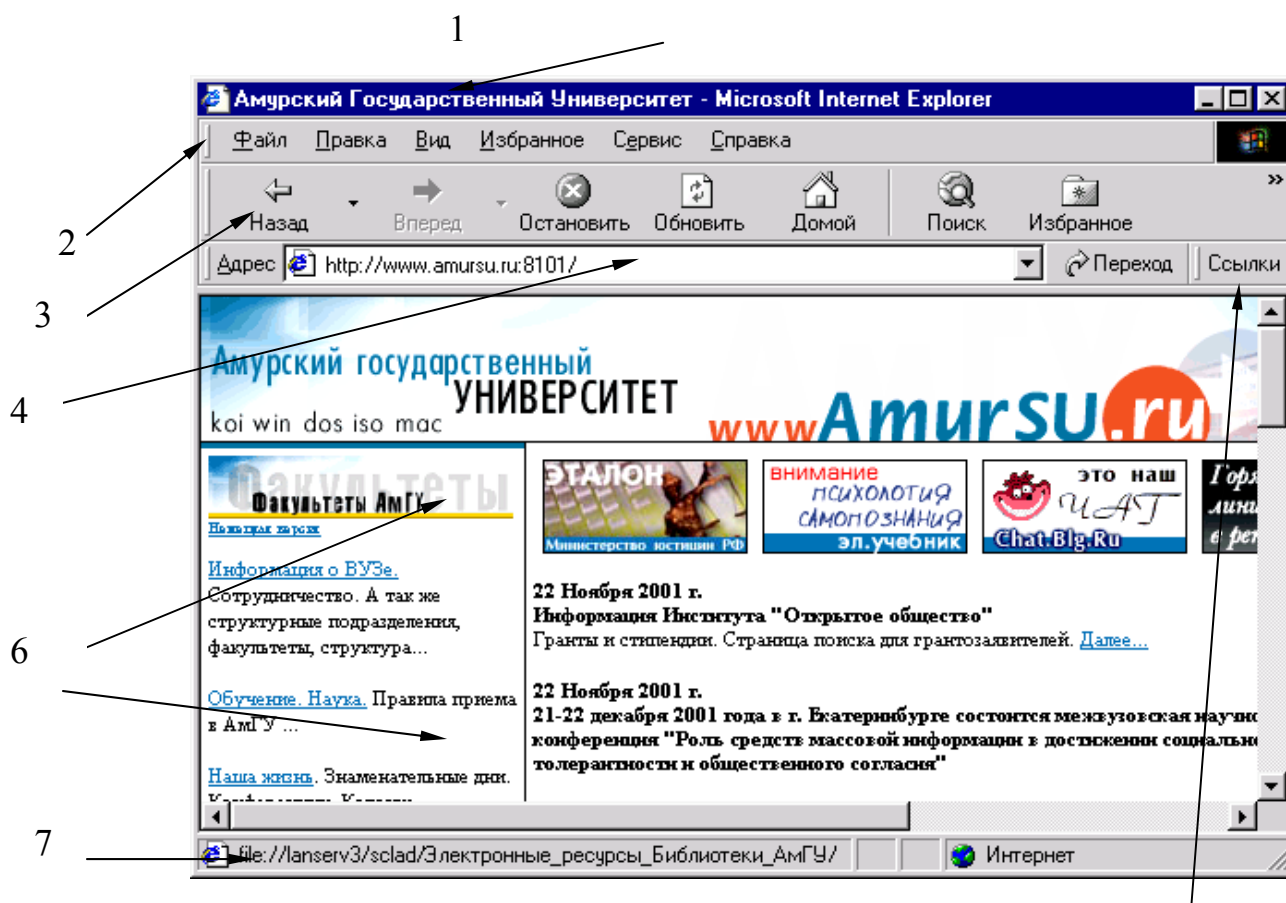


Рис. 1. Общий вид окна Internet Explorer.

5

1-строка заголовка; 2-строка меню; 3-панель инструментов; 4-адресная строка; 5-ссылки; 6-рабочее поле; 7-строка состояния.

Строка заголовка указывается название просматриваемой Web-страницы.

Строка меню содержит следующие команды:

**Файл** – меню для операций с файлами. Здесь содержатся средства для открытия файлов Web-документов, расположенных не в WWW, а на локальном компьютере, а так же средства для сохранения Web-документов в заданной папке, в заданном формате и под заданным именем.

**Правка** – меню операций с объектами. Оно содержит средства для копирования и переноса объектов и фрагментов текста через буфер обмена Windows, средства поиска заданного фрагмента текста на текущей странице.

**Вид** – меню операций для настройки интерфейса **Обозревателя**, в частности для изменения структуры окна и параметров шрифтов, которыми отображается Web-страница.

**Избранное** – меню, предназначенное для создания, использования и обслуживания списков закладок, указывающих на ранее посещенные Web-страницы.

**Сервис** – меню полезных вспомогательных операций. Наиболее часто используется пункт - **Свойства обозревателя**, с его помощью выполняется настройка параметров Internet Explorer и вызов подключенных приложений (напр. позволяет вызывать клиентов электронной почты и групп новостей непосредственно из окна **Обозревателя**), т.о. Internet Explorer позволяет работать с некоторыми другими службами Интернета, а не только с World Wide Web.

**Справка** – доступ к встроенной справочной системе программы.

#### *Панелей инструментов.*

Для настройки структуры окна **Обозревателя** служат элементы управления меню **Вид** ➔ **Панели инструментов**, которые позволяют выбрать набор стандартных панелей, отображаемых на экране (рис. 2).

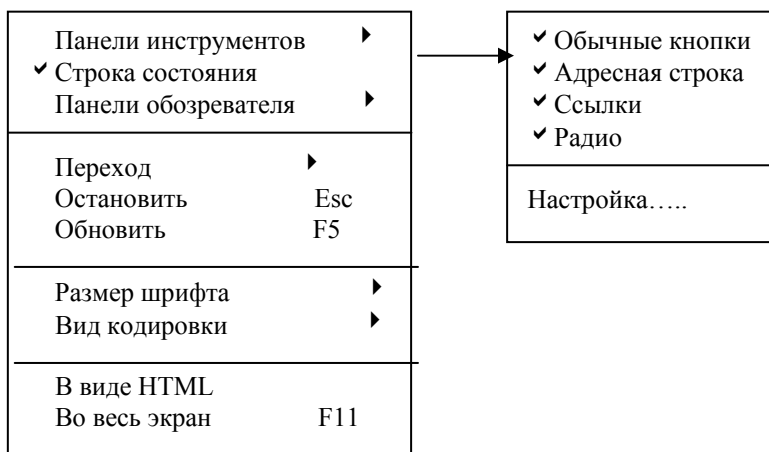


Рис. 2. Команды **Панелей инструментов**.

Первая группа кнопок Панели инструментов - Обычные кнопки - служит для управления навигацией (рис.3).



Рис. 3. Первая группа кнопок **Панели инструментов**.

Эти кнопки используют для перехода к предыдущей или следующей Web-странице, для остановки загрузки страницы или для обновления представленной на ней информации. Им соответствуют команды из меню **Переход**, а также некоторые команды (**Остановить** и **Обновить**) из меню **Вид**. Последняя кнопка этой группы  используется для перехода к *основной (домашней) странице* — Web-странице, которая по умолчанию появляется на экране при запуске Internet Explorer.

Вторую группу кнопок используют для открытия специальных **Панелей обозревателя**, напоминающих по своему назначению левую панель программы **Проводник** (рис. 4).



Рис. 4. Вторая группа кнопок **Панели инструментов**.

Эти панели позволяют проводить поиск нужной информации в Интернет, обеспечивают доступ к набору избранных Web-страниц, дают возможность вернуться к одной из недавно просмотренных страниц и позволяют использовать *каналы* — новый тип Web-узлов, концепция которых появилась



вместе с версией Internet Explorer 4.0. Эти панели можно также открыть с помощью команды **Вид ➔ Панели обозревателя**.

Последнюю группу кнопок используют для выполнения служебных функций (рис. 5).



*Рис. 5. Третья группа кнопок **Панели инструментов**.*

Эти кнопки позволяют перейти в полноэкранный режим (команда **Вид ➔ Во весь экран**), отправить сообщение электронной почты (**Переход ➔ Почта**), изменить шрифт или язык (**Вид ➔ Шрифты**), распечатать Web-страницу на бумаге (**Файл ➔ Печать**) и отредактировать ее исходный текст с помощью заданного редактора Web-страниц.

Панель **Радио** – особенность 5 версии Internet Explorer. Это быстрый доступ к радиостанциям, осуществляющим непрерывное вещание в Интернете. Панель имеет также элемент управления для регулировки громкости.

Перетаскивая компоненты панели инструментов и используя меню **Вид**, можно изменять внешний вид панели инструментов, передвигать или изменять размер адресной строки и панели ссылок, перетаскивая их вверх, вниз, влево или вправо или в меню.

Чтобы создать больше места на экране, можно скрыть названия кнопок панели инструментов. Для этого нужно щелкнуть правой кнопкой мыши на панели инструментов и сбросить флажок **Подписи к кнопкам**. Можно скрыть адресную строку или панель ссылок, щелкнув правой кнопкой мыши на панели и сбросив соответствующий флажок.

#### *Ссылки.*

Панель **Ссылки** содержит кнопки для быстрого доступа к наиболее часто посещаемым Web-страницам.

Помимо имеющихся ссылок можно добавлять ссылки на панель ссылок, перетаскивая значок ссылки из адресной строки или перетаскивая ссылку с Web-страницы. Можно упорядочить ссылки, перемещая их на панели ссылок.

### *Адресная строка.*

Основное назначение **Обозревателя**—загрузка Web-страниц из Интернета и отображение её на экране. Местонахождение нужной Web-страницы определяется адресом URL. Он отображается в адресной строке. Она должна быть включена всегда и обладает свойством автозаполнения. Если вводится некий URL–адрес, то браузер сам может предлагать варианты ввода, основанные на том, какие адреса в него вводились ранее. На правом краю адресной строки имеется раскрывающаяся кнопка (▼), с помощью которой можно получить список URL–адресов, набранных вручную. Для очистки адресов в списке адресной строки можно использовать прием очистки журнала: в окне **Свойства обозревателя** выбрать **Общие → Журнал → Очистить**.

В адресной строке указывается (рис.6):

имя протокола сетевой службы, определяет тип сервера. В данном случае оно указывает на то, что пересылку страницы от сервера к клиенту будет производить по протоколу HTTP (Hyper Text Transfer Protocol–протокол передачи гипертекста) служба World Wide Web;

стандартный разделитель в виде символа двоеточия и двух символов кривой черты;

сервер – доменное имя сервера, которое также может быть заменено на IP-адрес;

путь/страница – полное имя запрашиваемого файла на стороне сервера. Регистр написания этого имени имеет очень важное значение в отличие от имени домена и названия протокола, которые могут быть написаны как строчными, так и прописными символами, а так же их сочетанием.

**`http://www.soccer.ru/dinamo/rus/index.html`**

|          |                          |                                      |                           |
|----------|--------------------------|--------------------------------------|---------------------------|
| Протокол | Доменная<br>часть адреса | Имена каталогов<br>на сервере (путь) | Имя файла<br>Web-страницы |
|----------|--------------------------|--------------------------------------|---------------------------|

*Рис. 6. Формат адреса URL.*

### *Строка состояния*

Строка состояния, как и в любой программе, показывает происходящие в программе события, а так же подсказывает в некоторых случаях дальнейшие действия для пользователя.

### ***1.2. Настройки шрифтов.***

В тех случаях, когда на Web-странице нет возможности выбрать метод кодировки, можно использовать средства меню **Вид → Шрифты**, где можно включить автоматический режим кодировки.

Кроме выбора кодировки практически, все броузеры позволяют выбирать размер шрифта, которым отображается содержимое Web-страницы. В Интернете принято указывать размер шрифта по принципу крупнее/мельче. Существуют броузеры для слепых, которые преобразуют текст Web-страниц в речь, для таких броузеров изменяется не размер шрифта (крупнее/мельче), а громкость (громче/тише).

### ***1. 3. Команды просмотра Web-страниц.***

В меню Вид существуют специальные команды просмотра Web-страниц – это **В виде HTML** и **Во весь экран**. По команде **В виде HTML** содержимое Web-страницы представляется так же, как оно отображалось бы в обычном текстовом редакторе. По команде **Во весь экран** ( F11 ) окно обозревателя открывается во весь экран без дополнительных элементов управления. Этот режим имеет демонстративное значение, часто используется на выставках, в этом режиме удобно что-то показывать сторонним наблюдателям, которым элементы управления программой не нужны. Сворачивается полноэкранный режим клавишей F11 или щелчком на кнопке управления размером в правом верхнем углу.

### ***1. 4. Загрузка Web-документа.***

В Web-пространстве каждый документ имеет свой уникальный адрес, по которому браузер его может найти и загрузить. Этот адрес называется URL-адресом. URL-это унифицированный указатель ресурса (Uniformed Resource Locator). URL-адрес однозначно описывает адрес любого файла, имеющегося в мировой сети, т.е. во всем мире нет двух файлов, имеющих одинаковые URL-адреса.

Каждый файл на любом компьютере имеет уникальное полное имя, т.е. у файлов могут быть одинаковые собственные имена, но полные имена у них различны. В одной папке не могут существовать два файла с одинаковыми собственными именами, а на одном компьютере не могут существовать два файла с одинаковыми полными именами. У каждого сервера во всемирной сети есть свое уникальное имя – оно называется *доменным* именем.

Для того, чтобы загрузить Web-страницу, можно просмотреть список URL-адресов, которые набирались, вручную используя раскрывающую кнопку (▼) в адресной строке, если нужный адрес отсутствует-набрать его вручную.

### ***1.5. Настройка Свойств обозревателя.***

Настройка выполняется при помощи пункта меню **Сервис → Свойства обозревателя**. Это диалоговое окно позволяет произвести все основные настройки, относящиеся к различным аспектам работы в Интернете (рис.7).

Вкладка **Общие** задает основные параметры работы программы. Здесь можно выбрать страницу, используемую в качестве основной, или вообще от нее отказаться. Панель **Временные файлы Интернет** определяет срок хранения на жестком диске временных файлов, принятых из Интернет и используемых для ускорения загрузки страниц. Эти файлы используются при повторных обращениях к Web-страницам. Обозреватель может не принимать их из сети, а брать с жесткого диска, что гораздо быстрее. Папка временных файлов Интернет, таким образом, образует дисковую кэш-память. На панели **Журнал** указывают, как долго следует хранить информацию о посещенных

Web-страницах. Кнопки в нижней части вкладки позволяют задать значения цветов, шрифтов и языков, используемых при отображении Web-страниц.

Вкладка **Соединение** позволяет изменить или заново настроить параметры соединения с Интернет. Другие панели этой вкладки обеспечивают специальные возможности настройки, использование которых может оказаться необходимым по указанию поставщика услуг Интернет. Если поставщик услуг не указал специально на необходимость таких настроек, изменять их не следует.

Вкладка **Программы** позволяет выбрать программы, используемые для выполнения операций, недоступных обычными средствами. Эти программы обычно запускают через меню **Переход**. В частности, именно здесь указывают программы для работы с электронной почтой и для просмотра сообщений телеконференций (групп новостей).

На вкладке **Безопасность** настраивают параметры, управляющие степенью риска приема из Интернет информации, потенциально опасной для компьютера. Ограничения, задаваемые на этой вкладке, снижают вероятность повреждения информации компьютерным вирусом, но ограничивают свободу навигации в сети. Принцип обеспечения безопасности состоит в том, что все Web-узлы Интернет разбиваются пользователем на несколько зон, с каждой из которых ассоциируется свой уровень безопасности. Для каждой зоны можно задать отдельные ограничения на прием «сомнительной» информации из Интернет.

Средства вкладки **Содержание** позволяют ограничить доступ к нежелательной сетевой информации. Принцип ограничения основан на системе рейтинговых оценок Web-узлов. Интернет несвободен от сквернословия и низкопробного содержания. Настройка ограничений по содержанию необходима в тех случаях, когда одним компьютером пользуются несколько человек. Особенно это касается учебных заведений. Здесь же задается режим использования электронных сертификатов, основное назначение которых — гарантировать подлинность передаваемой информации. Такое подтвержде-

ние может быть важным при передаче конфиденциальных данных, напр., при финансовых операциях с использованием кредитной карточки.

Вкладка **Дополнительно** содержит большой набор флажков и переключателей для задания параметров, которые не вписываются в разделы, представленные на прочих вкладках. Для упрощения работы эти параметры разбиты на несколько тематических категорий. Напр., пункты категории **Обзор** позволяют задать некоторые дополнительные особенности режима работы программы Internet Explorer. Особенно часто приходится перенастраивать элементы управления категории Мультимедиа, которые позволяют разрешить или запретить загрузку графических и мультимедийных объектов, имеющихся на Web-страницах.

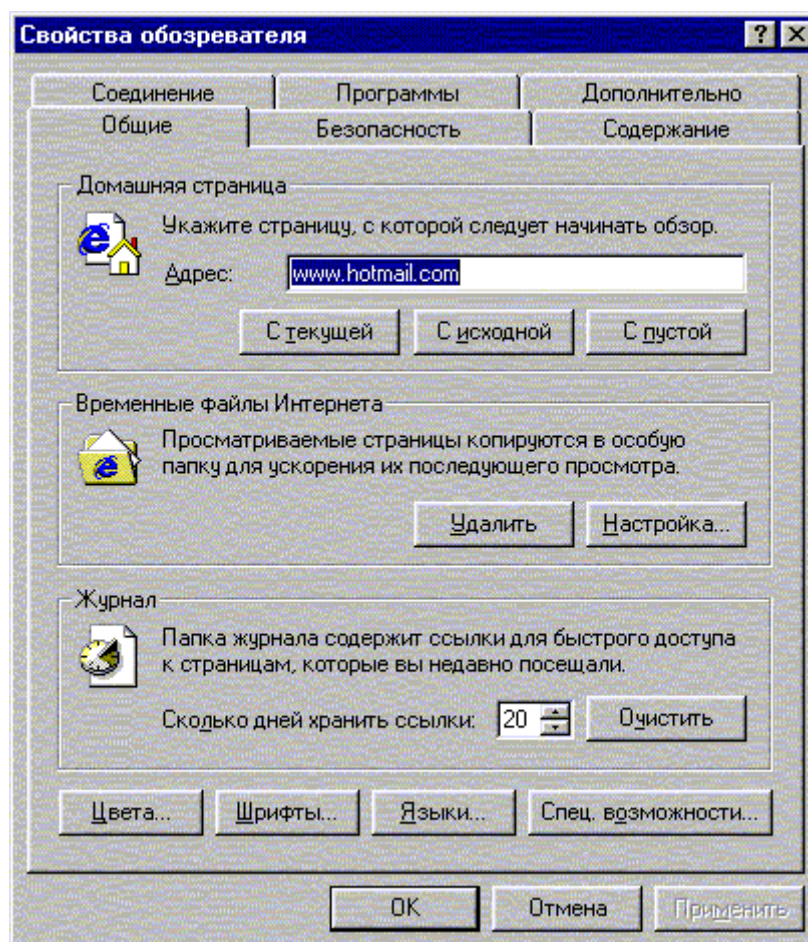


Рис. 7. Окно **Свойства обозревателя**.

### Задания для выполнения

1. Рассмотрите несколько способов запуска Internet Explorer.
2. После установки соединения с Интернет откроется окно Internet Explorer, содержащее начальную страницу. Разверните окно Internet Explorer на весь экран, если это необходимо.
3. Рассмотрите все возможные настройки панели.
4. Наберите адрес популярного поискового сервера [www.apor.ru](http://www.apor.ru) (имя протокола писать не обязательно, сервер сам подставит его в начало строки ввода адреса) (рис. 1).
5. Изучите кнопки управления Internet Explorer (рис.3). Запомните их назначение.
6. Выполните настройку домашней страницы броузера (см.п. 1.5), в качестве начальной страницы выберите страницу компании Microsoft, находящуюся по адресу <http://home.Microsoft.com/intl/ru>, затем <http://www.glasnet.ru>. Для того чтобы убедиться, введен правильный ли адрес , щелкните на кнопке 
6. Выполните настройки:
  - в разделе **Журнал** установите число 20;
  - настройте цвета гиперссылок;
  - настройте программы для: –электронной почты установите программу Microsoft Outlook, для групп новостей Outlook Express.
  - настройте режимы Мультимедиа.

## **Тема 2. Средства навигации в WWW. Поисковые системы.**

### **2.1. Средства навигации в WWW.**

Основной метод перемещения в World Wide Web – переход по гиперссылкам.

Гиперссылка – это фрагмент текста или встроенный объект (рисунок, таблица), с которым связан адрес другого Web-документа.

При щелчке на гиперссылке соответствующая Web-страница загружается вместо текущей. Если гиперссылка указывает на произвольный файл, его загрузка происходит по протоколу FTP.

На Web-страницах могут также встречаться графические ссылки, т.е., гиперссылки, представленные рисунком, и изображения-карты, объединяющие несколько ссылок в рамках одного изображения. Для просмотра ссылок на открытой Web-странице удобно использовать клавишу 

|     |
|-----|
| ТАВ |
|-----|

, при нажатии которой фокус ввода (пунктирная рамка) перемещается к следующей ссылке, а также, нажав клавишу 

|       |
|-------|
| ENTER |
|-------|

, в этом случае последовательно перебираются текстовые и графические ссылки, а также отдельные области изображений-карт.

Дополнительные возможности использования гиперссылок предоставляет их контекстное меню. Чтобы открыть новую страницу, не закрывая текущей, применяют команду контекстного меню **Открыть в новом окне**. В результате открывается новое окно браузера. Адрес URL, заданный ссылкой, можно поместить в буфер обмена при помощи команды **Копировать ярлык**. Его можно вставить в поле панели **Адрес** или в любой другой документ для последующего использования.

### **2.2. Работа с Web-страницами. Использование**

#### ***Windows-приложений в браузере.***

Операции, относящиеся к текущей странице и ее элементам, удобно осуществлять через контекстное меню. Так, рисунок, имеющийся на Web-странице, можно сохранить как файл (**Сохранить рисунок как**); использо-



вать как фоновый рисунок (**Сделать рисунком рабочего стола**) или как активный элемент (**Сохранить как элемент рабочего стола**).

### ***2.3. Открытие нового окна.***

Нередко возникает необходимость открыть новый Web-документ, не закрывая текущий. Для этого надо выполнить **Файл → Создать → Окно**. Каждое окно отображает свой Web-документ и может использоваться самостоятельно. Закрывать окна программы Internet Explorer можно в любом порядке, а не том, в каком они открывались.

### ***2.4 Поисковые системы.***

**AltaVista** (<http://www.altavista.com/>). Одна из крупнейших (но не самая крупная) поисковых систем мира по количеству индексированных Web-страниц. Характеризуется мощным набором поисковых команд.

**Aport** (<http://www.afort.ru/>) — один из первых поисковых указателей русского Интернета, детище компании «Агама» (<http://www.agama.ru/>). Она использует наиболее эффективную сегодня систему рейтингования по количеству ссылок, ведущих к данному ресурсу (по индексу цитирования).

**Атрус (@Rus)\_** (<http://www.atrus.ru/>) — популярнейший отечественный поисковый каталог, известный в прошлом под именем «Ау!» (<http://www.au.ru/>).

**Rambler** (<http://www.rambler.ru/>) — это рейтинговая система, обладающая всеми основными функциями поисковых указателей. Как поисковый указатель, служба обладает одним из крупнейших индексов в России, но ей недостает быстрого действия и современных алгоритмов рейтингования результатов поиска.

**Yandex** (<http://www.yandex.ru/>) — мощная поисковая служба, основанная на указателе, обладающая большой и представительной базой по отечественным Web-ресурсам. Функционирование службы обеспечивает компания Comptek (<http://www.comptek.ru/>).

## ***2.5. Приемы простого поиска.***

Каждая поисковая система предоставляет свои методы поиска и имеет свои особенности в правилах записи комбинации ключевых слов. Есть общие элементы, одинаково справедливые для большинства поисковых систем. Чем точнее сформулировано задание на поиск, тем точнее будут результаты.

Напр., необходимо найти информацию о компьютерных играх. Если запрос оформили как компьютерные игры, то для большинства поисковых систем он ошибочен, т.к. пробел для них означает поиск информации либо по слову «компьютерные» либо «игры». Это поисковые системы AltaVista, Excite, LookSmart, Netscape Search, Yahoo.

Если необходимо, что бы поисковая система нашла страницы, на которых одновременно присутствовали все использованные ключевые слова, то перед каждым из них надо поставить знак «+». Напр. +компьютерные+игры. Знак «+» понимают все основные поисковые системы, за исключением LookStart. По умолчанию, даже без знака «+» выполняют такой поиск поисковые системы Google, Northern, Aport 2000, Rambler (в режиме простого поиска при сброшенном флажке **Все словоформы**).

Сужать круг поиска можно и знаком «-». Напр., чтобы найти реферат по оптике, но только по геометрической, а не по волновой, запрос оформляется +свет +оптика -волна. Знак «-» понимают практически все поисковые системы.

## ***2.6. Контекстный поиск.***

При оформлении запроса как: +геометрическая +оптика, такой поиск выдаст ссылки на страницы, где упоминаются оба эти слова, причем не обязательно вместе. Т.е. слово «геометрическая» может быть в одном конце текста, а слово «оптика» в другом. Если необходимо объединить оба эти слова в одно словосочетание, то надо применить кавычки—«геометрическая оптика». В случае использования кавычек поисковая система разыскивает документы, в которых абсолютно точно есть текст, который в них заключается. Поиск с помощью кавычек называется контекстным.

Прописные буквы при проведении поиска имеют свой статус. С ними поисковые системы обращаются буквально, т.е. разыскивают тексты, в которых слова записаны точно такими же буквами. Со строчными немного по-другому. Совпадение происходит в том случае, когда в тексте стоит прописная буква, и в том, когда буква строчная. Напр.: +аналитическая +геометрия. Такой запрос вернет результаты, в которых будут и аналитическая геометрия, и Аналитическая геометрия, и аналитическая Геометрия, и Аналитическая Геометрия. Поиск +Аналитическая +Геометрия даст более узкий результат.

### ***2.7. Поиск по заголовкам.***

Каждая Web-страница имеет свой заголовок. При поиске обычно выдается ссылка, в которой присутствует заголовок Web-страницы, если он есть. Если заголовка нет, то обычно выдается одно-два предложения первого абзаца. Многие поисковые системы позволяют разыскивать Web-документы по тексту, содержащемуся в заголовках. Такой поиск существенно уменьшает количество возвращаемых ссылок и очень точно выводит на нужные материалы.

Для поиска по заголовкам используется команда **title**. Напр.: title: солнечная система. Поиск заголовков Web-страниц по команде **title**: поддерживают поисковые системы: AltaVista, GoTo, Infoseek, Snap. Поисковый каталог Yahoo! тоже имеет команду для поиска заголовков. Она выглядит: t: солнечная система. Поисковая система Aport 2000 имеет несколько альтернативных команд для поиска заголовков. Напр.: title: солнечная система, t = солнечная система, заг = солнечная система, з = солнечная система. В поисковой системе Яндекс команда поиска в заголовке записывается как: Stitle (солнечная система). В поисковой системе Rambler:Stitle:солнечная система.

### ***2.8. Поиск Web-узлов.***

Поиск Web-узлов используется редко, но команды для сокращенного числа ссылок часто применяются. Одной из команд такого поиска является команда **host:..** Напр., на поисковой системе AltaVista командой host: micro-

soft.ru разыскивает Web-страницы, принадлежащие доменному имени micro-soft.ru. Эту команду комбинируют с другими командами.

### **Задания для выполнения**

1. Запустите Internet Explorer.
2. Откройте любую русскоязычную поисковую систему.
3. Выберите понравившийся рисунок и :  
сохраните его как файл на жестком диске;  
используйте как фоновый рисунок;  
как активный элемент.
4. Откройте новое окно обозревателя, не закрывая текущего.
5. В одном из окон откройте Web-страницу поисковой системы Aport .
6. Найдите на данной Web-странице все имеющиеся ссылки.
7. Откройте ссылку в новом окне, используя для работы контекстное меню.
8. Вернитесь на начальную страницу системы Aport .
9. Сохраните адрес открытой Web-страницы в папке с именем «Русскоязычные поисковые системы».
10. Перейдите в первое окно.
11. Откройте Web-страницу поисковой системы Rambler.
12. С помощью тематического поиска в поисковой системе Rambler найдите информацию о результатах торгов на ММВБ на Web-странице РИА Росбизнесконсалтинг.
13. Составьте запрос по заголовкам для поиска информации о студенческих конференциях с помощью поискового языка Aport и выполните этот запрос .
14. Составьте запрос на поисковом сервере Aport для поиска следующей информации: в названии документов должны быть слова —«студенческая конференция», а в самом документе — «компьютеры» или «графика», и найдите информацию по этому запросу.

### *Тема 3. Режим работы off-line. Хранение информации о Web-страницах*

#### *3.1. Автономная работа (off-line).*

Команда **Работать автономно** в меню **Вид** позволяет просматривать Web-документы без подключения к Сети (если они хранятся на жестком диске локального компьютера). Автономный режим используют для сокращения времени пребывания на линии и, соответственно, для снижения расходов. Для отмены режима автономной работы браузера выполните команду **Файл → Автономная работа**.

#### *3.2. Хранение информации о Web-страницах.*

У каждого работающего в Интернете, появляются Web-страницы, к которым приходится обращаться регулярно. Это означает, что возникает список URL-адресов избранных Web-страниц. Такие избранные адреса называют закладками. Закладки – это только ссылки, удобное средство для навигации по Web-страницам, которые уже посещали. В обозревателе Internet Explorer коллекция закладок создается в папке **Избранное**. Она предназначена для хранения ярлыков Web-страниц, представляющих особый интерес.

Чтобы добавить ярлык Web-страницы в папку **Избранное**, надо щелкнуть в пределах Web-страницы правой кнопкой мыши и в контекстном меню выбрать пункт **Добавить в избранное** или дать команду **Избранное → Добавить в избранное**.

Для доступа к ярлыкам, находящимся в папке **Избранное**, служит панель **Избранное**, которую открывают с помощью соответствующей кнопки на панели инструментов или через меню **Вид**. Кроме того, вся структура папки **Избранное** доступна в виде последовательности меню, вложенных в меню **Избранное**.

Для упорядочивания закладок лучше всего сохранять их в заранее созданные папки. Для этого в окне **Добавление в избранное** есть кнопка **Добавить в**, которая открывает дополнительную панель для выбора папки. Если

же заранее не была создана папка, то на дополнительной панели можно воспользоваться кнопкой **Создать папку** и ввести ее имя.

Если закладки были сохранены не в папке, а хаотично, то привести в порядок их можно путем перетаскивания, но в папки их переместить невозможно. Поэтому можно воспользоваться командой **Избранное → Упорядочить избранное**. Окно **Упорядочить избранное** содержит панель просмотра структуры списка закладок и несколько командных кнопок таких как **Переместить**, **Переименовать**, **Удалить**, **Открыть**, а так же кнопку **Создать папку**, с помощью которых можно упорядочить закладки.

### *3.3. Дополнительная панель Журнал.*

Весь ход навигации в World Wide Web находится под постоянным контролем Обозревателя. URL-адреса всех посещенных Web-страниц регистрируются в особом журнале. Обозреватель автоматически использует записи из журнала при навигации с помощью кнопок перехода.

Дополнительная панель с содержимым журнала открывается при нажатии кнопки **Журнал** или командой **Вид → Панели обозревателя → Журнал** используется для просмотра Web-страниц, которые сегодня посетили. Каждая из этих папок содержит гиперссылки на посещенные страницы. Таким образом, журнал содержит сведения обо всех Web-страницах, которые посещались в последнее время (по умолчанию — за последние 20 дней).

В пределах одного дня страницы сгруппированы по Web-узлам. Папка, соответствующая Web-узлу, содержит только ярлыки посещенных Web-страниц этого узла и позволяет вернуться к ним одним щелчком мыши.

Как отрицательную сторону журнала можно рассматривать тот факт, что любой посторонний человек может узнать, какие именно Web-страницы просматривались на данном компьютере. Если это нежелательно, то журнал можно очистить целиком. Для этого надо дать команду **Вид → Свойства обозревателя** и щелкнуть на кнопке **Очистить** на вкладке **Общие** в диалоговом окне **Свойства обозревателя**. Закрывается Журнал повторным нажатием по кнопке **Журнал**.

### ***3.4. Загрузка файлов из Интернет.***

На серверах всемирной сети хранится множество файлов, представляющих массовый интерес. Это программы, архивы, справочные документы. Они могут храниться как на обычных Web-узлах, содержащих Web-страницы, так и на специальных узлах FTP, содержащих только файлы.

В том и в другом случае для загрузки файла из Интернет используют гиперссылки, указывающие не на Web-страницу, а на файл, хранящийся на Web-узле или в архиве FTP. Это может быть файл любого типа, хотя общепринятыми считаются архивы в формате .ZIP или самораспаковывающиеся архивы (EXE).

Для загрузки файла следует щелкнуть на соответствующей гиперссылке. Загрузка и сохранение файлов несколько отличается от загрузки Web-страниц, поскольку в этом случае используется другой протокол передачи данных. В частности, перед загрузкой файла необходимо сообщить программе дополнительную информацию.

Для приема файлов по протоколу FTP обозреватель Internet Explorer запускает **Мастер загрузки файла** (рис. 8). Первое, что надо сделать, — это выбрать, следует ли открыть указанный файл или сохранить его на локальном диске. Так как Интернет следует рассматривать как ненадежный источник непроверенных данных, рекомендуется никогда не открывать файл непосредственно, а всегда сохранять его на диске. Его можно будет открыть впоследствии, после принятия необходимых мер предосторожности. Перед сохранением файла на диске **Мастер** предлагает выбрать папку и задать имя файла. Для файлов, принятых из Интернета, рекомендуется использовать специальную папку. Ход загрузки файла отображается в специальном диалоговом окне (рис. 9). В большинстве случаев это окно позволяет оценить продолжительность загрузки и отказаться от нее, если время загрузки окажется неприемлемым. Обозреватель Internet Explorer позволяет производить одновременную загрузку нескольких файлов, хотя надо понимать, что при приеме нескольких файлов скорость приема каждого файла снижается.

Во время приема файлов по протоколу FTP можно продолжать просмотр Web-страниц.

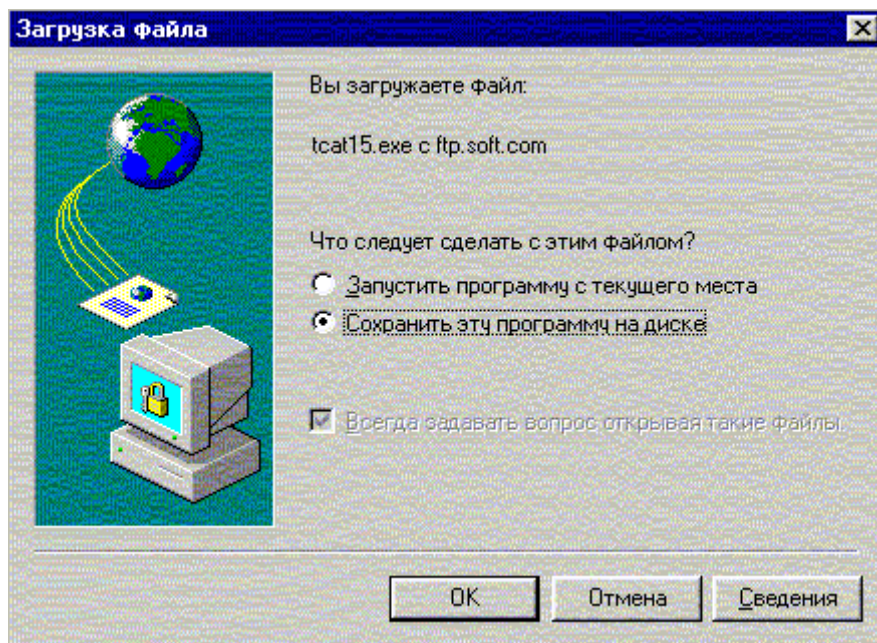


Рис. 8. Мастер загрузки файла.

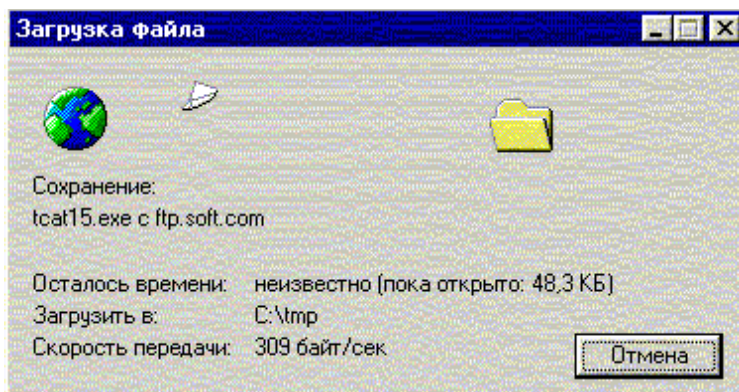


Рис. 9. Окно загрузки.

### Задания для выполнения

1. В поисковых системах Яндекс, Aport, Атрус, Rambler (разные окна) проведите один и тот же поиск по заголовкам по любой теме.
2. Сравните службы по полученным результатам. Выберите для себя наиболее подходящую.
3. Выберите автономный режим работы **Обозревателя**.
4. Откройте дополнительную панель **Журнал**.



5. Просмотрите имеющиеся там ссылки и закройте **Журнал**.
6. Отмените режим автономной работы броузера.
7. Упорядочите закладки.
8. Просмотрите одну из Web-страниц в формате HTML и в различных кодировках.
9. Откройте начальную страницу поисковой системы Aport. Используя ссылку **Помощь** изучите **Расширенный поиск**.
10. Используя любую поисковую систему, найдите информацию на тему «Программа interMute». Найденную информацию сохраните в файл.

#### ***Тема 4. Электронная почта.***

Электронная почта – одна из самых ранних служб Интернета. Служба предназначенная для обмена «письмами» между клиентами службы. В электронной почте «письма» принято называть сообщениями.

*Создание электронного ящика.* Для создания своего электронного ящика прежде всего нужно определить услугами какого сервера вы воспользуетесь. Зайдя на выбранный сервер, зарегистрируйтесь: заполните предложенную анкету (имя и пароль ящика желательно записать). Напр.: primer@freemail.amursu.ru (primer–имя (логин) вашего ящика, free-mail.amursu.ru–имя сервера). После этого вы можете пользоваться услугами электронной почты. Личную организацию электронного ящика см. в приложении 1.

*Отправка сообщения.* Текстовое сообщение можно набрать в любом текстовом редакторе, после чего вставить в бланк методом копирования через буфер обмена Windows или прикрепить уже готовый файл. Готовое сообщение отправляется щелчком по кнопке **Отправить** (рис. 10).

По окончании работы с электронным ящиком необходимо корректно завершить сеанс работы, выбрав команду **Выход**. После чего произойдет выход из ящика (загрузиться начальная страница сервера). Если вы закрыли окно, не выходя из ящика (он остался открытым) им может воспользоваться

любой.

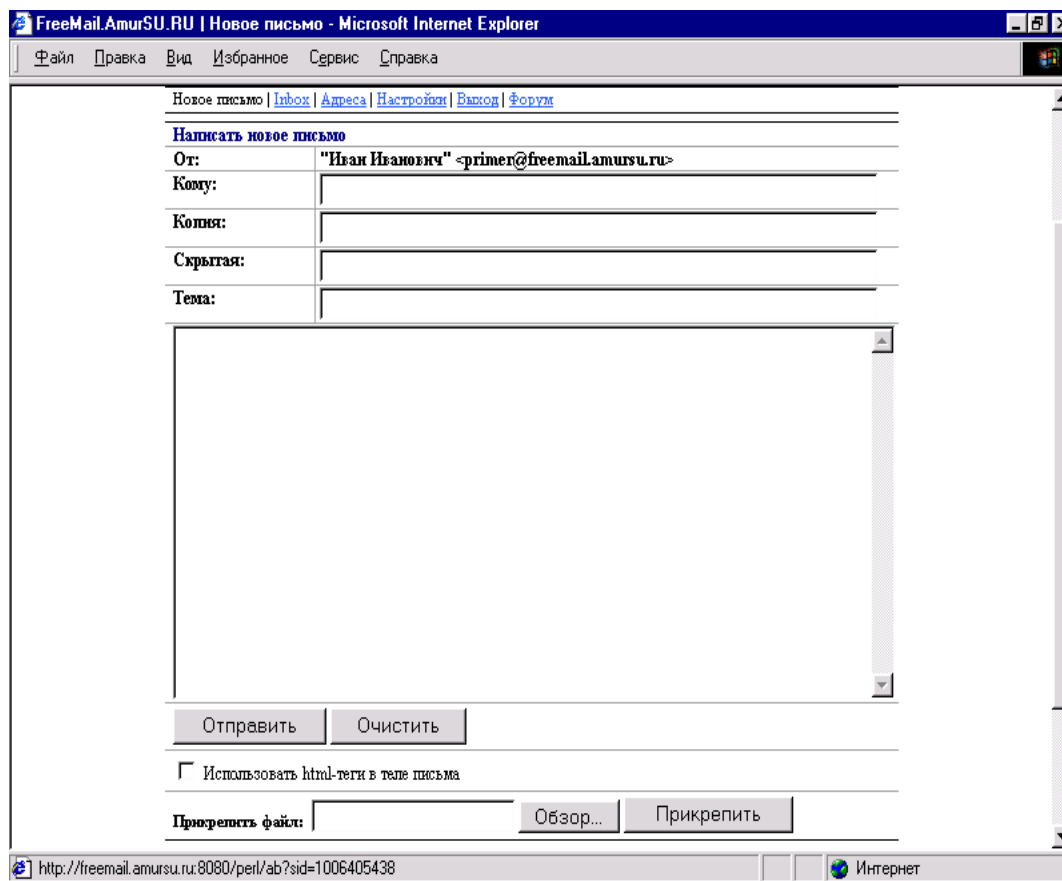


Рис. 10. Окно freemail.amursu.ru.

Для прикрепления файла необходимо ввести его имя в поле **Прикрепить файл** с указанием полного имени, для автоматического заполнения используется кнопка **Обзор**. С помощью кнопки **Прикрепить** файл прикрепляется к сообщению и по команде **Отправить** отправляется к адресату.

#### Задания для выполнения

1. На любом из серверов (www.mail.ru, www.e-mail.ru, www.amursu.ru, www.rambler.ru и т.д.) создайте свой электронный ящик.
2. На адрес, указанный преподавателем, отправьте сообщение, указав ФИО и номер группы.
3. Откройте страницу, содержащую электронные открытки, воспользуйтесь услугами поисковых систем и отправьте на тот же адрес понравившуюся открытку.
4. Найдите информацию по теме Служба новостей (СМИ). Ознакомьтесь с услу-

гами этой службы Интернет.

5. В рабочей тетради выполните:

- а) составьте электронный адрес службы новостей агентства, занимающегося космическими исследованиями. Имя присвоенное службе новостей – new, Интернет–адрес хост–компьютера – space.edu;
- б) составьте электронный адрес магазина «Home Master», имя присвоенное магазину, – newwindows, Интернет–адрес хост–компьютера – glas.ru.

## **ЧАСТЬ II СОЗДАНИЕ WEB-ДОКУМЕНТОВ**

### **Лабораторная работа № 1**

#### ***1.1. Введение в язык HTML.***

Web-страница представляет собой текстовый документ. Экранное представление Web-страницы формируется с помощью специальных команд языка HTML, интерпретируемых браузером. Этими командами можно обеспечить отображение рисунков, звукозаписей, видеороликов и других объектов в документе. То есть Web-страница отображается как комбинированный документ. При составлении Web-страницы воспользуйтесь советами приложения 4.

Язык HTML (HyperText Markup Language) – это язык разметки гипертекста. Гипертекст – это расширенный текст, содержащий дополнительные элементы. Главный из них – это гипертекстовая ссылка (гиперссылка), щелчок на которой позволяет перейти к другому документу или к другому фрагменту того же самого документа. Вставные объекты (рисунки, видеоролики и прочие) рассматриваются как элементы гипертекста.

HTML представляет собой достаточно простой набор команд, которые описывают структуру документа. Этот язык разметки позволяет выделить в документе отдельные логические части (заголовки, абзацы, списки-перечисления и т.д.), но не задает конкретные атрибуты форматирования. Конкретный вид форматирования задает используемая при чтении документа

программа просмотра, которая обеспечивает наилучшее отображение информации на вашем дисплее.

Команды языка HTML называются тегами и записываются в виде последовательных букв, заключенных в угловые скобки: <тег>. Теги могут быть одиночными или парными. Парный тег состоит из открывающегося и закрывающегося тега. Закрывающийся тег содержит ту же последовательность букв, но им предшествует косая черта: </тег>.

Открывающие теги часто могут содержать атрибуты, влияющие на эффект, создаваемый тегом. Атрибуты — это дополнительные ключевые слова, отделенные от ключевого слова тега и друг от друга пробелами.

Закрывающие теги никогда не содержат атрибутов. Если в один тег включается несколько атрибутов, они отделяются от наименования тега и друг от друга одиночными пробелами.

Часть документа между открывающим и закрывающим тегами рассматривается как элемент.

Элементы HTML делятся на две основные категории: блочные и текстовые. Начало и конец блочного элемента рассматриваются в тексте как границы абзацев.

В документе HTML пробелы и символы новой строки рассматриваются как незначащие. То есть любая последовательность, содержащая пробелы и символы перевода строки, сжимается в ходе интерпретации документа в одиночный пробел. Нажатие клавиши 

|       |
|-------|
| ENTER |
|-------|

 не создает новый абзац. Для разбиения текста на отдельные абзацы необходимо использовать блочные элементы.

## ***1.2. Структура документа HTML.***

Все документы HTML имеют строго заданную структуру. Документ должен начинаться с тега <HTML> и заканчиваться соответствующим закрывающим тегом </HTML>. Внутри он состоит из двух разделов—раздела заголовков (парный элемент HEAD) и тела документа (парный элемент

BODY). Краткий список основных тегов и атрибутов представлен в приложении 3.

Раздел заголовков должен содержать парный элемент TITLE, заключающий общий заголовок документа. Внутри тела документа располагается все его содержание (рис. 11).

Минимальный «полный» документ HTML выглядит:

```
<HTML>
  <HEAD>
    <TITLE>
      Моя первая Web-страница
    </TITLE>
  </HEAD>
  <BODY>
    Сегодня я учусь составлять HTML документ.
  </BODY>
</HTML>
```

Создав документ, его необходимо сохранить в виде файла с расширением .html и открыть с помощью браузера.

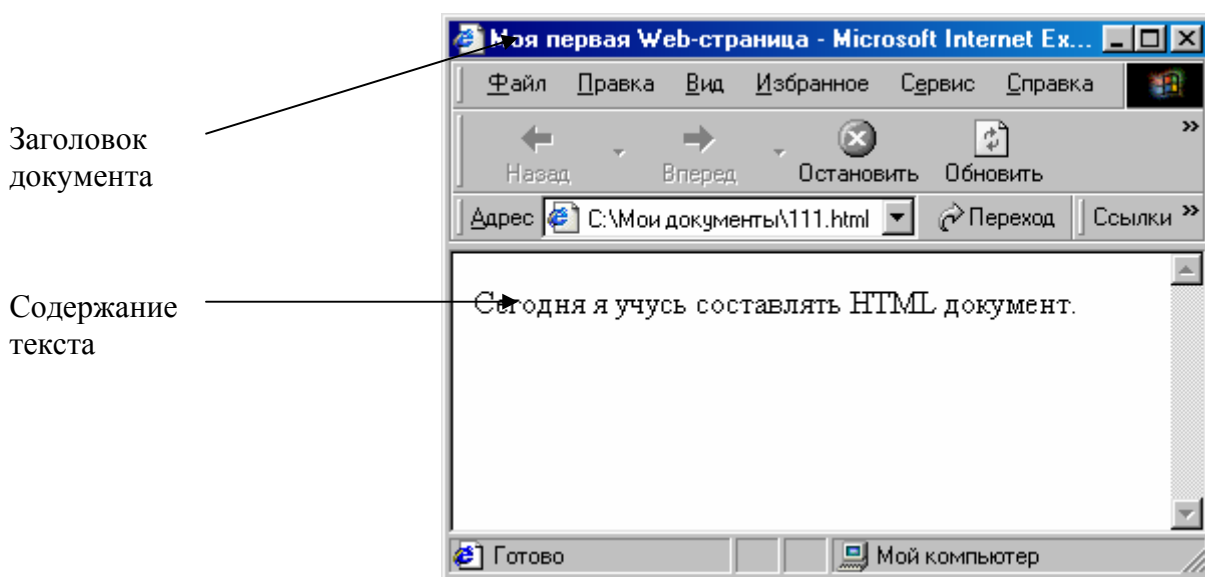


Рис. 11. Отображение простейшего документа.

Первый шаг при создании документа состоит в определении цветов, которые будут использованы для различных компонентов текста. Если вы не укажете цвета, то будут использованы цвета, принятые по умолчанию—обычно они определяются пользователем в его браузере.

В теге <BODY> можно задавать следующие цветовые атрибуты:

BGCOLOR= определяет фоновый цвет страницы;

TEXT= определяет цвет текста на странице;

LINK= определяет цвет для не просмотренных ссылок;

ALINK= определяет цвет активной ссылки – ссылки, на которую наведен указатель мыши или выделенной с помощью клавиши 



 ;

VLINK= определяет цвет просмотренных ссылок, для которых уже осуществлялся переход по щелчку.

Цвета в HTML указывают с помощью шестнадцатеричной системы кодирования. Эта система основана на трех компонентах – красном (Red), зеленом (Green) и синем (Blue), отсюда и ее название – RGB, по первым буквам названий этих цветов. Каждый из компонентов соответствует шестнадцатеричному числу от 00 до FF (0 и 255 в десятичной системе счисления). Эти три значения затем объединяются в одно, напр., #800080, что соответствует фиолетовому цвету. Поскольку немногие могут определить цвет по его шестнадцатеричному коду, в HTML имеются 16 стандартных названий цветов, которые перечислены вместе с их шестнадцатеричными значениями (см. приложение 2). При определении цветов для документа HTML можно использовать либо названия цветов, либо их коды. Напр., строка <BODY BGCOLOR="FFFFFF"> идентична записи <BODY BGCOLOR="WHITE"> Приведем пример использования атрибутов TEXT и BGCOLOR—<BODY BGCOLOR="FFFF00" TEXT="000000">

*Линейки.* Горизонтальные линейки задаются одиночным тегом <HR> (рис. 12). Атрибут ALIGN задает способ выравнивания линейки:

LEFT - слева

RIGHT - справа

CENTER - по центру.

Атрибут WIDTH определяет ширину (длину) линейки относительно страницы, т.е. фактически длину линейки. Его значение может быть задано в пикселах или в процентах (знак % обязателен, напр.: <HR WIDTH="80%">). Толщину (реальную ширину) определяет атрибут SIZE, его значение задается в пикселах. По умолчанию линейка отображается в виде – полоса «тень». Чтобы линейка отображалась в одноцветном виде необходимо указать атрибут NOSHADE, не требующий указания значения <HR WIDTH="100%" ALIGN="RIGHT" SIZE="5" NOSHADE>.

Пример:

```
<HTML>
```

```
  <HEAD>
```

```
    <TITLE>
```

```
      Моя первая Web-страница
```

```
    </TITLE>
```

```
  </HEAD>
```

```
  <BODY>
```

```
    <HR WIDTH=50%  ALIGN= «RIGHT»> Сегодня я учусь составлять  
HTML документ. <HR WIDTH=70%  ALIGN= « RIGHT»> Это очень увлека-  
тельно!
```

```
  </BODY>
```

```
</HTML>
```

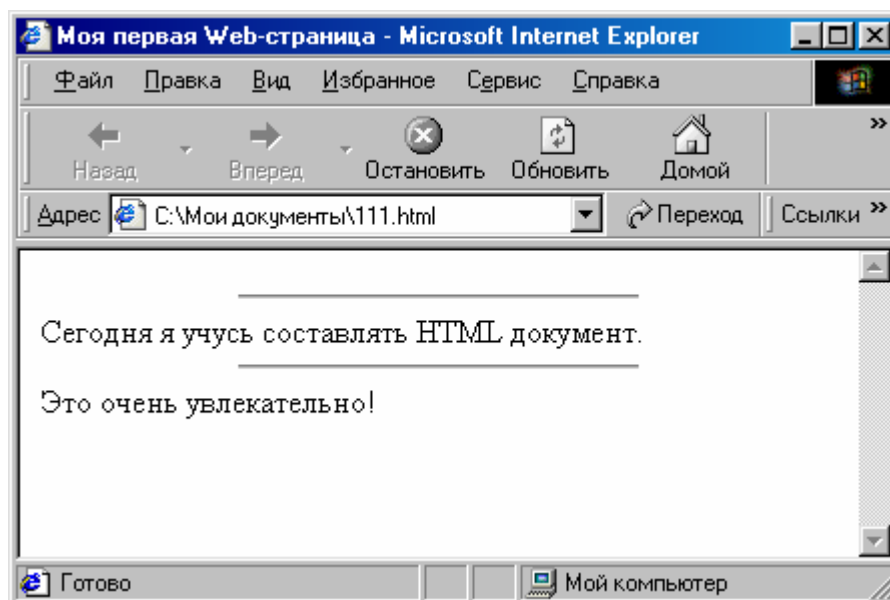


Рис. 12. Отображение линеек в документе.

*Заголовки.* Язык HTML позволяет задать шесть разных уровней заголовков, которые задаются парными тегами от <H1> до <H6>.

Пример: <H1>Заголовок первого уровня</H1>

<H2>Заголовок второго уровня</H2>

Выравнивание заголовков задается атрибутом ALIGN, принимает значения: LEFT, RIGHT, CENTER, JUSTIFY (соответствует выравниванию по левому краю, по правому краю, по центру, по ширине).

*Абзацы.* Отдельный абзац задается с помощью парного тега <P>.

Сплошной текст можно разбивать при помощи тега перехода на новую строку <BR>. В этом случае, на левой границе текста строки идут подряд.

*Логические разделы.* Разбиение текста на логические разделы осуществляется при помощи элемента DIV. Этот элемент похож на элемент абзаца, но предназначен для выравнивания группы блочных элементов. Выравнивание задается при помощи атрибута ALIGN, не поддерживается только выравнивание по ширине. Напр.: <DIV ALIGN="CENTRE">—выравнивание текста по центру.

Блочная цитата описывается при помощи парного тега <BLOCKQUOTE>, т.е. образуется отступ, как у книжных цитат.

Напр. (рис.13 ):



<HTML>

<HEAD>

<TITLE>Периферийные устройства ПК </TITLE>

</HEAD>

<BODY>

<H1 ALIGN=CENTER> Внешние устройства </H1>

<DIV ALIGN= LEFT>

<P> Внешние устройства (ВУ) – важнейшая составная часть любого вычислительного комплекса. Достаточно сказать, что стоимости ВУ иногда составляют 50 – 80% всего ПК.

<P ALIGN=RIGHT> От состава и характеристик ВУ во многом зависят возможность и , что по эффективности применения ПК в системах управления и в народном хозяйстве в целом.

<P> <BLOCKQUOTE> ВУ ПК обеспечивают взаимодействие машины с окружающей средой: пользователями, объектами управления и другими ЭВМ. </BLOCKQUOTE>

</DIV>

</BODY> </HTML>

Заголовок первого

Абзац выровнен по левому краю

Абзац выровнен по правому краю

Абзац с отступом

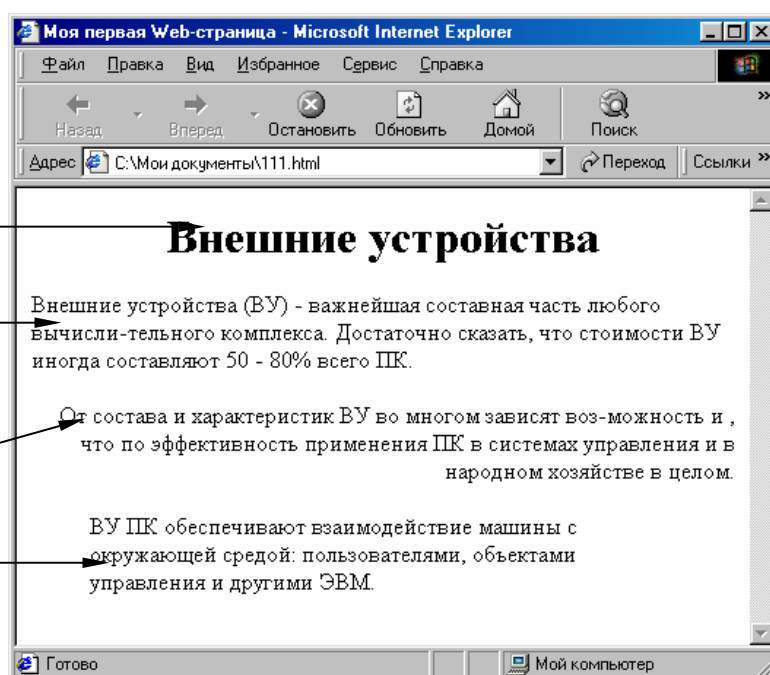


Рис. 13. Вид документа разбитого на абзацы.

*Адресные данные.* Один из самых важных элементов в документе HTML – это элемент ADDRESS. В нем вы называете себя как автора документа и (при желании) сообщаете, как можно связаться с вами. Здесь также можно поместить информацию об авторских правах на материал, содержащийся на странице. Элемент ADDRESS обычно помещается либо в начале, либо в конце документа.

Элемент ADDRESS состоит из текста, расположенного между открывающим и закрывающим тегами <ADDRESS> </ADDRESS>. Текст внутри элемента ADDRESS обычно отображается курсивом. Очень важным дополнением к адресу автора является указание даты создания документа и даты последней редакции. Это позволяет читателям определить, видели ли они уже последнюю версию вашего документа.

Пример:

```
<HTML>
  <HEAD>
    <TITLE> Мой адрес </TITLE>
  </HEAD>
  <BODY BGCOLOR="000000" TEXT="C4FFC4" >
    <ADDRESS>  Web–страница создана студентом 111 группы. Ивановым
    Алексеем. Последнее обновление 12 декабря 2001г. </ADDRESS>
  </BODY>
</HTML>
```

### **Задания для выполнения**

1. Запустите текстовый редактор Блокнот (Пуск → Программы → Стандартные → Блокнот).
2. Введите следующий документ:

```
<HTML>
  <HEAD> <TITLE>Заголовок документа</TITLE>
  </HEAD>
  <BODY>
```

*Содержание*

*документа*

</BODY> </HTML>

3. Сохраните этот документ под именем start.html (в поле **Тип файла** установите **Все файлы**).
4. Запустите программу Internet Explorer.
5. Дайте команду **Файл** → **Открыть**. Щелкните на кнопке **Обзор** и откройте файл start.html.
6. Посмотрите, как отображается этот файл — простейший корректный документ HTML. Где отображается содержимое элемента TITLE? Где отображается содержимое элемента BODY?
7. Как отображаются слова «Содержание» и «документа», введенные в двух отдельных строчках? Почему? Проверьте, что происходит при уменьшении ширины окна.
8. Вернитесь в свой документ start.html.
9. Измените цвет фона, текста.
10. Введите заголовки вашего документа, используя заголовки нескольких уровней.
11. Введите несколько абзацев своего текста, начав их с <P>.
12. Введите горизонтальную линейку (по необходимости несколько).
13. В конце текста в теге <ADDRESS> введите свои данные.
14. Сохраните документ.
15. Посмотрите, как отобразится этот файл в Internet Explorer. Установите соответствия между элементами кода HTML и фрагментами документа, отображаемыми на экране (для обновления файла используйте команду **Обновить**  обозревателя Internet Explorer).
16. Вернитесь в свой документ start.html.
17. Закройте окно обозревателя и **Блокнот**.
18. В рабочей тетради выполните задания:

а) создайте Интернет–адрес на основе доменной системы имен для компьютера, установленного в отеле маркетинга фирмы «Фауст». Компьютеру присвоено доменное имя «user1», отделу маркетинга выделен домен с именем «marketing», доменное имя фирмы «faust»;

б) создайте Интернет–адрес на основе доменной системы имен для компьютера, установленного в офисе российского отделения движения «Green Pease». Компьютеру присвоено доменное имя «sun», доменное имя российского отделения «greenpease», домен верхнего уровня указывает на географическую принадлежность;

в) сформируйте URL–адрес, позволяющий обеспечить доступ по протоколу http к файлу java, находящемуся на хост–компьютере www.best в каталоге kamel;

г) сформируйте URL–адрес, позволяющий обеспечить доступ по протоколу ftp к ресурсам хост–компьютера ftp.netscap.com;

д) сформируйте URL–адрес, позволяющий обеспечить доступ по протоколу gopher к файлу english, находящемуся на хост–компьютере gopher.helsinki.fi в каталоге home.

## **Лабораторная работа № 2**

### ***2.1. Списки.***

Язык HTML поддерживает 5 видов списков:

нумерованный;

маркированный;

список определений;

список каталогов;

список меню.

Все списки оформляются однотипным образом. Начало и конец списка помечаются парным тегом, описывающим тип списка. Элементы списка – это блочные элементы HTML. Внутри каждого элемента списка можно использовать любые блочные или текстовые элементы HTML.

Маркированный список задается парным тегом <UL> и может включать атрибут TYPE, описывающий тип маркера. Напр.:

TYPE="DISC" – круглый черный маркер (используется по умолчанию);

TYPE="SQUAR" – квадратный черный маркер;

TYPE="CIRCLE" – маркер в виде колечка.

Нумерованный список задается с помощью тега <OL> и может иметь значения атрибута TYPE=:

TYPE="1" – арабские цифры (1, 2, 3...) используются по умолчанию;

TYPE="a" – латинские буквы нижнего регистра (a, b, c...);

TYPE="A" – латинские буквы верхнего регистра (A, B, C...);

TYPE="i" – римские цифры с использованием нижнего регистра (i, ii, iii...);

TYPE="I" – римские цифры с использованием верхнего регистра (I, II, III...).

Можно использовать атрибут START, значением которого является число, указывающее номер первого элемента списка.

Элементы списка, задаваемые внутри маркированного и нумерованного списков, описываются парным тегом <LI>.

В нумерованном списке используется атрибут VALUE, который задает числовое значение, соответствующее номеру данного пункта списка, и последующая нумерация продолжается с этого значения.

Список определений описывается парным тегом <DL>. Предполагается, что данный список представляет собой «словарь», в котором чередуются термины и определения. Термины выделяются обычно полужирным шрифтом, а определения отображаются с отступом от левого поля.

Пример использования маркированного и нумерованного списка (рис. 14):

```
<HTML>
```

```
<HEAD> <TITLE>Вложенные списки</TITLE>
```

```
</HEAD>
```

```
<BODY>
```

<H3>По назначению можно выделить следующие виды ВУ:</H3>

<OL> <LI>Устройства хранения данных (ВЗУ или внешняя память ПК):

<UL> <LI>Магнитные диски

<LI> Оптические диски

</UL> <LI>Устройства ввода информации:

<UL> <LI>клавиатура;

<LI>графические планшеты;

<LI>сканеры;

<LI>цифровые фотокамеры;

<LI>манипуляторы.

</UL> <LI>Устройства вывода информации:

<UL><LI>принтер;

<LI>плоттер;

<LI>монитор.

</UL> <LI>Средства связи и телекоммуникации

<LI>Устройства речевого ввода-вывода </OL>

</BODY>

</HTML>

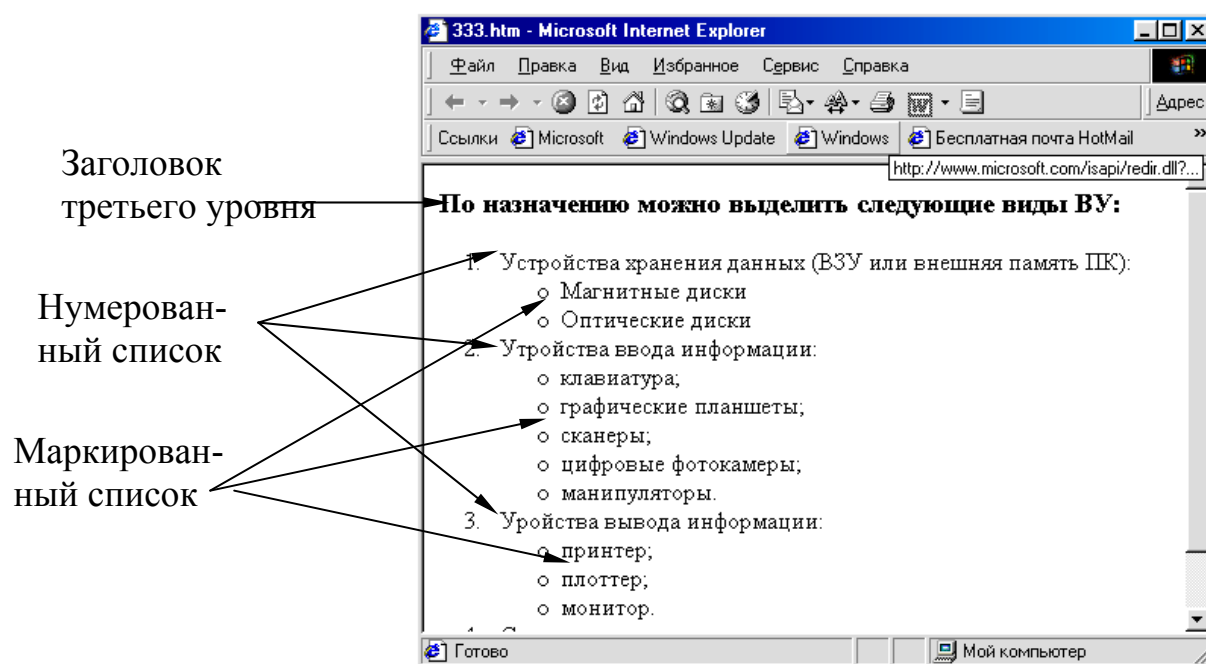


Рис. 14. Использование вложенных списков.

## 2.2. Форматирование текста.

Для задания размера, цвета и начертания шрифта служит парный тег <FONT>, влияющий на весь текст, заключенный между открывающим и закрывающим тегами. Тег <FONT> должен иметь хотя бы один из трех возможных атрибутов:

SIZE – задает размер шрифта. Возможны семь заранее заданных размеров шрифта (от 1 до 7). Чем больше значение, тем крупнее шрифт. По умолчанию используется значение 3;

COLOR – задает цвет шрифта, который может быть задан либо ключевым словом (например, RED — красный), либо шестнадцатеричным значением в системе RGB (см. приложение 2);

FACE – задает вид шрифта. Этот атрибут называет один из шрифтов, установленных на компьютере.

Чтобы задать значения этих параметров для всего документа в целом, используют одиночный тег <BASEFONT>, содержащий аналогичные атрибуты и задает значение вида, цвета и размера шрифта, используемое по умолчанию.

Специальная группа тегов служит для изменения начертания шрифта (рис. 15).

<B> и </B> делают текст, заключенный между ними, полужирным;

<I> ... </I> – курсивное начертание;

<U> ... </U> – подчеркивание;

<S> ... </S> – вычеркивание текста;

<BIG> ... </BIG> – текст с крупным размером букв;

<SMALL> ... </SMALL> – текст с малым размером букв;

<SUB>...</SUB> – подстрочный текст;

<SUP>...</SUP> – надстрочный текст;

<TT>...</TT> – тег фиксированной ширины букв (машинописный режим).

Пример: <BASEFONT SIZE=4 FACE="Arial"> – текст использует нестандартный стиль шрифта, заданный по умолчанию. <P><FONT SIZE=-2

FACE="Times New Roman" COLOR="GREEN"> – текст мельче и использует другой шрифт и другой цвет.

<HTML>

<HEAD>

<TITLE>Периферийные устройства ПК </TITLE>

</HEAD>

<BODY>

<H1 ALIGN=CENTER> Внешние устройства </H1>

<DIV ALIGN= LEFT>

<P> <I><B>Внешние устройства (ВУ)</B> – важнейшая составная часть  
любого вычислительного комплекса. </I> <U>Достаточно сказать,</U> что  
<S>стоимости</S> ВУ иногда составляют <B>50 - 80% </B> всего ПК.

</BODY>

</HTML>

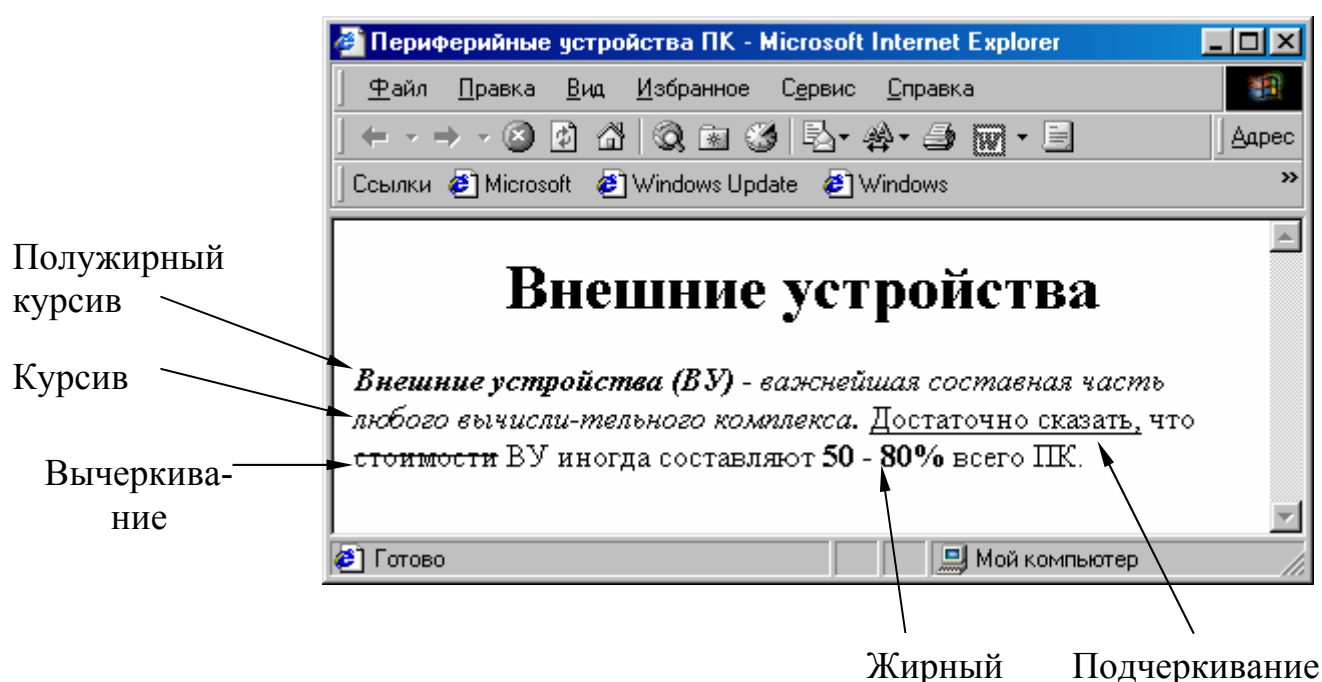


Рис. 15. Отображение страницы.

Очень часто применяют элементы фразы, описывающие функциональные особенности текста, например:



<CITE> – парный тег предназначен для отображения цитат (выводятся курсивом), <STRONG> – сильное выделение (являются функциональными аналогами курсивного и полужирного начертаний.) Парные теги <EM> (выделение).

Кроме того, язык HTML содержит набор элементов для описания работы компьютерных программ. Для этой цели используют парные теги <CODE> – исходный текст программы, <KBD> – текст, вводимый с клавиатуры, <SAMP> – пример вывода программы и <VAR> – программные переменные.

### **Задания для выполнения**

1. Запустите текстовый редактор **Блокнот**.
2. Откройте файл start.html.
3. Вставьте в документ два вида списка (маркированный и нумерованный).
4. Просмотрите свой документ в окне обозревателя.
5. Сохраните документ.
6. Создайте новый документ HTML состоящий из нескольких абзацев. Для первого задайте тег: <BASEFONT SIZE="5" COLOR="0000FF">, для второго - <FONT SIZE="-2" FACE="ARIAL" COLOR="00FF00">. Введите текст абзаца, закончив его тегом </FONT>.
7. В следующем абзаце используйте по своему умолчанию парные теги: <B>, <I>, <U>, <S>, <SUB>, <SUP>. Можете использовать вложенное форматирование.
8. В четвертом абзаце используйте по своему усмотрению парные теги: <CITE>, <STRONG>, <EM>, <CODE>, <SAMP>, <VAR>.
9. Сохраните файл под именем format.html.
10. Запустите Internet Explorer и посмотрите свой файл. Обратите внимание на способ отражение вашего текста.

## Лабораторная работа № 3

### *Рисунки на Web-страницах*

Иллюстрации играют важную роль в оформлении Web-страниц. Сами рисунки хранятся в отдельных файлах вне документа HTML, но отображаются браузером внутри Web-страницы (рис.16).

Для размещения рисунков в документе служит одиночный тег `<IMG>`, содержащий обязательный атрибут `SRC`, значение которого составляет адрес URL файла изображения, записанный в абсолютной или относительной форме. При загрузке документа рисунок также загружается и отображается в том месте документа, где расположен тег `<IMG>`. Для задания размера рисунка используются атрибуты `WIDTH` (ширина) и `HEIGHT` (высота). Значения этих атрибутов определяют ширину и высоту изображения на Web-странице в пикселях.

Напр.:`<HTML>`

`<HEAD>`

`<TITLE>Рисунок</TITLE>`

`</HEAD>`

`<Body>`

`<IMG SRC="comp.bmp" WIDTH="250" HEIGHT="250">`

`</BODY>`

`</HTML>`

Пользователи часто отключают показ рисунков, чтобы ускорить прием документа. Для того чтобы узнать, что же изображено на картинке, если ее нельзя увидеть используют альтернативный текст.

Альтернативный текст — это более или менее подробное описание изображения. Если браузер не может показать рисунок, он вместо него выводит этот альтернативный текст. Альтернативный текст задается в теге `<IMG>` значением специального атрибута `ALT`. Напр.: `<IMG SRC="c:\comp.bmp" WIDTH="50" HEIGHT="50" ALT="КАРТИНКА">`.

Изображение, как и текст, можно использовать в качестве ссылки. Для этого тег <IMG> должен быть помещен между тегами <A> и </A>, определяющими ссылку. Изображение-ссылка отображается в синей рамке. При наведении на такой рисунок указатель принимает ту же форму, что и при наведении на текстовую ссылку. Этим приемом на Web-страницах создают графические кнопки перехода.

Внешний вид Web-страницы зависит от того, как именно рисунок располагается на ней. Чтобы изображение отображалось автономно, его включают в отдельный абзац. Для изображения, которое включено в строку, можно задать режим взаимодействия с текстом с помощью атрибута ALIGN. Этот атрибут принимает значения:

BOTTOM – нижняя граница изображения совмещается с основанием текста;

MIDDLE – середина изображения совмещается с серединой текста;

TOP- верхняя граница изображения выравнивается по верхнему краю текстовой строки;

LEFT – изображение размещается у левого края строки, а последующий текст размещается справа от него;

RIGN - изображение размещается у правого края строки, а последующий текст размещается слева от него.

Для того чтобы между текстом и изображением задать некоторый промежуток, используются атрибуты:

HSPACE – по горизонтали;

VSPASE – по вертикали.

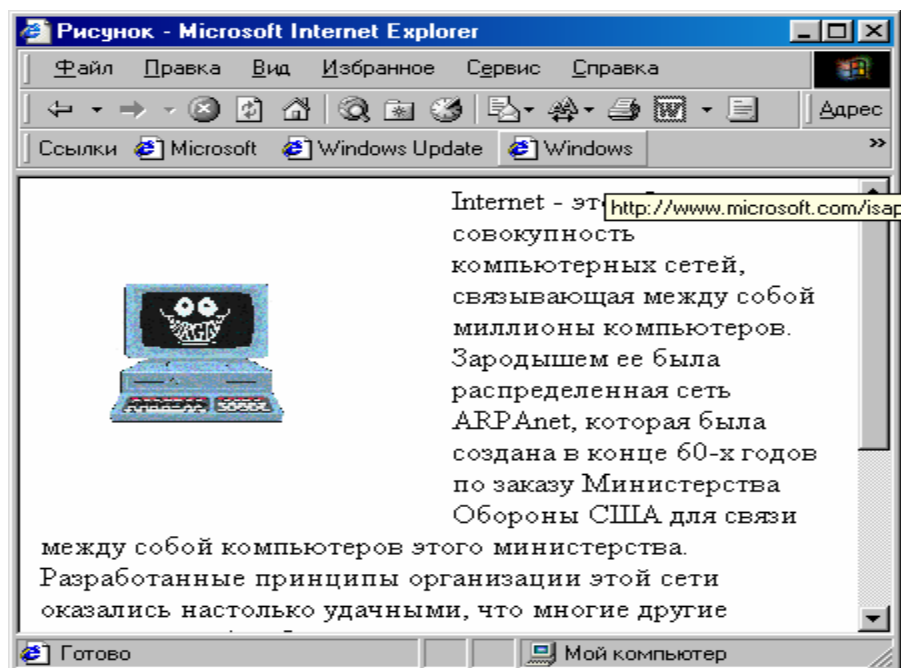


Рис. 16. Рисунок на Web-странице.

Изображение на страницах Web-страницы можно использовать в качестве фонового рисунка. При отображении документа, содержащего фоновый рисунок, на компьютере рабочая область окна заполняется этим рисунком последовательно. Фоновый рисунок задается с помощью атрибута **BACKGROUND** в теге `<BODY>`/

### Задания для выполнения

1. Откройте в **Блокноте** документ start.html.
2. В начале текста вставьте любой рисунок, задав атрибут `ALIGN="BOTTOM"`.
3. Откройте обозреватель Internet Explorer и посмотрите свой документ.
4. Вернитесь в документ и измените атрибут `ALIGN="TOP"`.
5. Вернитесь в окно Internet Explorer и посмотрите, как изменится вид страницы.
6. Добавьте в тег `<IMG>` атрибуты `ALIGN="LEFT"`, `HSPACE="40"` и `VSPACE="20"`.
7. Вернитесь в окно Internet Explorer и просмотрите свою страницу с новыми атрибутами.
8. По необходимости добавьте в свой документ другие рисунки.

## Лабораторная работа № 4

### 4.1. Таблицы.

В HTML для разметки таблиц используются несколько тегов (одновременно). Это напоминает разметку списков, когда один тег определяет список целиком, а другой – отдельный элемент списка.

Тег <TABLE> размещает таблицу. Закрывающий тег обязателен. Любая таблица состоит из ячеек. В HTML ячейки таблицы сгруппированы по рядам (строкам). Для разметки ряда таблицы используется тег <TR>. Для разметки отдельных ячеек в строке используется <TD>. Спецификацией HTML допускается отсутствие закрывающих тегов </TD> и </TR>.

Теперь мы можем создать простую таблицу (рис.17). Внешне эта таблица не выглядит как таблица. Но легко заметить, что все ячейки четко позиционированы относительно друг друга.

<H4>Среднее число зависаний компьютера по дням недели</H4>

<TABLE>

<TR><TD>Понедельник</TD><TD>3</TD></TR>

<TR><TD>Вторник</TD><TD>0</TD></TR>

.....

<TR><TD>Суббота</TD><TD>1</TD></TR>

<TR><TD>Воскресенье</TD><TD>4</TD></TR>

</TABLE>

Можно использовать тег <TH> (в заголовке). Единственное отличие этого тега от <TD> состоит в том, что содержимое <TH> отображается полужирным шрифтом. Тег <CAPTION> определяет подпись таблицы.

В теге <TABLE> возможно использование следующих атрибутов:

**BORDER** – управление шириной рамки таблицы. Этот атрибут задает ширину рамки таблицы. Если его значение равно 0, то рамка не отображается;

**CELLSPACING** – отображает расстоянием между ячейками;

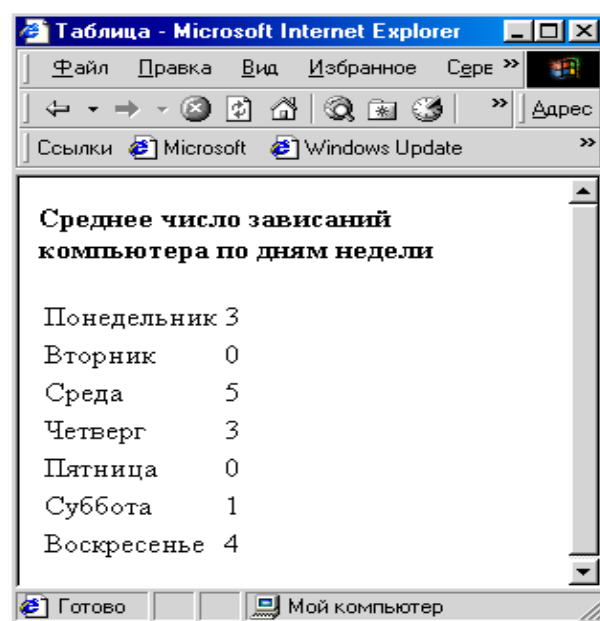


Рис. 17.

Выравнивание данных в ячейках таблицы задается с помощью атрибута `ALIGN`. Можно задавать различное выравнивание для разных рядов или даже отдельных ячеек таблицы. Значения `ALIGN` традиционны: `LEFT`, `CENTER`, `RIGHT`. Можно задать и вертикальное выравнивание содержимого с помощью атрибута `VALIGN`. Его значения `TOP`, `MIDDLE`, `BOTTOM`.

Еще одними «общими» атрибутами являются `WIDTH` и `HEIGHT`, определяющие ширину и высоту таблицы, ряда, ячейки. Ширину и высоту можно задавать в пикселах или в процентах. Лучше всегда использовать относительное задание размеров (в процентах от ширины родительского элемента).

Всей таблице, ряду или отдельной ячейке может быть назначен фоновый цвет или даже фоновое изображение. Для этого служат атрибуты `BGCOLOR` и `BACKGROUND`.

Для того чтобы сделать рамки ячеек разных цветов, служат атрибуты `BORDERCOLOR` или `BORDERCOLORDARK` и `BORDERCOLORLIGHT`. Но их понимает только Internet Explorer.

Можно также указать браузеру какие рамки отображать: вертикальные, горизонтальные или все.

Внешнюю рамку для таблицы определяет атрибут `FRAME`. Его значения:

BOX или BORDER – рамка рисуется со всех четырех сторон;

ABOVE – только с верхней стороны;

BELOW – только с нижней стороны;

HSIDES – рисуется верхняя и нижняя сторона;

VSIDES – рисуется левая и правая сторона;

LHS – только с левой стороны;

RHS – только с правой стороны;

VOID – таблица без внешней рамки.

Прорисовкой внутренних линий сетки таблицы управляет атрибут RULES, который может принимать следующие значения:

NONE – внутренние линии не рисуются;

COLS – рисуются линии, разделяющие столбцы;

ROWS – рисуются линии, разделяющие строки;

ALL – рисуются все внутренние линии;

GROUPS – рисуются линии, разделяющие группы.

Очень часто приходится использовать ячейки, которые распространяются на несколько строк или столбцов. Тег <TD> имеет два интересных атрибута: ROWSPAN и COLSPAN, которые определяют на сколько строк или столбцов распространяется ячейка.

Чтобы записать сложную таблицу в HTML, нужно мысленно проходить по ней слева направо, сверху вниз, размечая каждую не размеченную еще ячейку, попутно задавая ее атрибуты (рис. 18).

Пример:

```
<TABLE ALIGN="CENTER" BORDER=1 CELLSPACING=0 CELLPADDING=4 BGCOLOR="FEFDE0" BORDERCOLOR="549461">
```

<!--CELLPADDING задает отступ данных от границы ячейки; ALIGN выравнивает саму таблицу, а не содержимое таблицы. Эта таблица имеет четыре столбца, но первая строка имеет лишь две ячейки, каждая из них занимает два столбца. Причем первая занимает также и две строки. →

```
<TR BGCOLOR="549461"><TD COLSPAN="2" ROWSPAN="2" ALIGN =
"CENTER"><FONT COLOR="WHITE"> </TD> <TH COLSPAN="2"> <FONT
COLOR="WHITE">Расписание занятий</TH></TR>
```

<!-- Тег FONT – тег уровня текста. Его можно не закрывать, т.к. он действует только в пределах ячейки. Это относится и к другим тегам уровня текста (B, I, U,...). Во второй строке имеется только одна не размеченная ранее ячейка, которая занимает два столбца →

```
<TR BGCOLOR="549461"><TH COLSPAN="2"><FONT COLOR= WHITE>
Группа 097</TH></TR> <TR><TH>День</TH><TH>Время </TH> <TH>
Предмет </TH><TH>Ауд.</TH></TR> <!--В следующей строке первая ячей-
ка занимает строки. →<TR><TD ROWSPAN="4" ALIGN="CENTER"> ПН
</TD><TD>8:15</TD><TD>Информатика</TD><TD ALIGN="RIGHT"> 308
</TD></TR> <TR><TD>09:45</TD><TD>Экология</TD><TD ALIGN=
"RIGHT"> 1</TD></TR> <!-- Первая ячейка уже описана, а третья рас-
пространяется на две строки. → <TR><TD>11:15</TD><TD ROWSPAN=
"2"> Физкультура </TD> <TD ALIGN= "RIGHT">1</TD></TR> <!--Первая
и третья ячейки уже описаны, остаются вторая и четвертая.→ <TR>
<TD>13:30</TD><TD ALIGN= "RIGHT"> 211</TD></TR> <TR> <TD
ROWSPAN="3 " ALIGN= "CENTER"> ВТ</TD><TD>09:45 </TD> <TD>
Английский язык </TD><TD ALIGN="RIGHT">1</TD></TR> <TR> <TD>
11:15</TD><TD>История</TD><TD ALIGN="RIGHT">206</TD></TR>
<TR> <TD>13:30</TD> <TD>Менеджмент </TD><TD ALIGN= "RIGHT">1
</TD> </TR> <TR><TD ROWSPAN=3 ALIGN="CENTER"> СР </TD> <TD>
8:15</TD><TD>Интернет-технологии</TD><TD ROWSPAN="2" ALIGN=
"RIGHT">302 </TD></TR> <TR><TD>09:45</TD><TD> Русский язык </TD>
</TR><TR><TD>11:15</TD><TD>Математический анализ</TD><TD ALIGN
= "RIGHT">555</TD></TR>
</TABLE>
```



The screenshot shows a web browser window titled 'Таблица - Microsoft Internet Explorer'. The address bar is empty. The main content area displays a table with the following data:

| Расписание занятий<br>Группа 097 |       |                       |      |
|----------------------------------|-------|-----------------------|------|
| День                             | Время | Предмет               | Ауд. |
| ПН                               | 8:15  | Информатика           | 308  |
|                                  | 09:45 | Экология              | 1    |
|                                  | 11:15 | Физкультура           | 1    |
|                                  | 13:30 |                       | 211  |
| ВТ                               | 09:45 | Английский язык       | 1    |
|                                  | 11:15 | История               | 206  |
|                                  | 13:30 | Менеджмент            | 1    |
| СР                               | 8:15  | Интернет-технологии   | 302  |
|                                  | 09:45 | Русский язык          |      |
|                                  | 11:15 | Математический анализ | 555  |

Рис. 18.

#### 4.2. Гипертекстовые ссылки и якоря.

Способность Web-страниц содержать ссылки на другие Web-страницы — одна из наиболее привлекательных особенностей World Wide Web (рис.19). Для этого используются теги `<A>` и `</A>`

При создании гиперссылки открывающийся тег должен содержать атрибут `HREF`. В качестве атрибута указывается адрес URL, по которому произойдет переход в случае щелчка на гиперссылке, его необходимо заключать в кавычки.

С помощью относительных ссылок можно перейти не только к нужному документу, но и к определенному месту внутри документа. Для этого документ должен содержать именованный якорь, который задается с помощью тега `<A>` и атрибута `NAME`. Значением этого атрибута может быть произвольная строка, которая может содержать только латинские буквы и цифры, напр.: `<A NAME= «CONTENTS» Начало </A>`. Чтобы сослаться на место в документе, надо указать имя, присвоенное якорю, в адресе URL. Оно указы-

вается после имени файла и отделяется от него символом #, напр.: <A HREF="#COMMENTS">.

Гипертекстовые ссылки

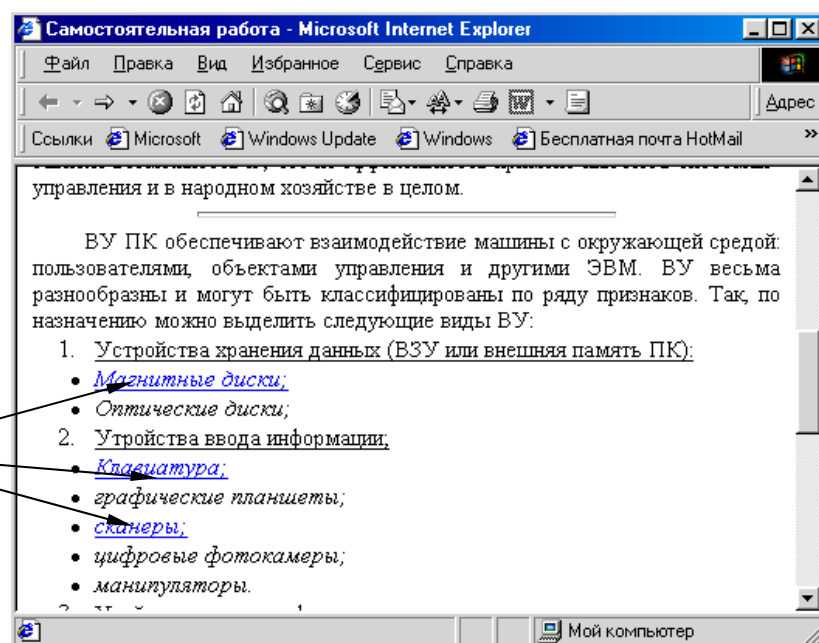


Рис. 19.

### Задания для выполнения

1. Запустите текстовый редактор **Блокнот**.
2. Создайте новый документ HTML. После тега <BODY> введите тег <TABLE BORDER="10" WIDTH="100">.
3. Введите строку: <CAPTION ALIGN="TOP">Список телефонов </CAPTION>.
4. Первая строка таблицы должна содержать заголовки столбцов. Определите её следующим образом: <TR BGCOLOR="YELLOW" ALIGN="CENTER"> <TH>Фамилия<TH>Номер телефона.
5. Определите последующие строки таблицы, предваряя каждую из них тегом <TR> и помещая содержимое каждой ячейки после тега <TD>.
6. Последнюю строку таблицы задайте следующим образом: <TR> <TD ALIGN="CENTER" COLSPAN="2">На первом этаже здания имеется бесплатный телефон-автомат.
7. Завершите таблицу тегом </TABLE>.
8. Сохраните документ под именем table.html.

9. Запустите обозреватель Internet Explorer.
10. Просмотрите созданную вами таблицу.
11. Измените ширину окна обозревателя и установите, как при этом изменяется внешний вид таблицы.
12. По необходимости создайте свою собственную таблицу.
13. Откройте в **Блокноте** документ format.html.
14. В середине документа создайте гипертекстовую ссылку на документ table.html.
15. В конце документа создайте якорь для перехода в начало документа.
16. Просмотрите свой документ в окне обозревателя. Убедитесь, что текст между тегами <A> и </A> выделен как ссылка.
17. Щелкните мышью по документу и убедитесь, что при этом загружается документ, на который указывает ссылка.
18. Вернитесь в документ при помощи кнопки **Назад** на панели инструментов. Убедитесь, что ссылка считается «просмотренной» и отображается другим цветом.
19. Закройте окно обозревателя и **Блокнот**.

### **Лабораторная работа № 5**

#### ***Представление документов на панелях окна.***

Язык HTML позволяет разбить окно программы броузера на несколько частей и в каждой из них отобразить отдельный документ. Такие области называются фреймами. Для их создания используют особый документ HTML, структура которого отличается от обычной. Такой документ не содержит элемент <BODY>, а содержит описание фреймов, заключенное между тегами <FRAMESET> и </FRAMESET>. В этом описании указывают размеры и порядок размещения областей в окне броузера, а также задают документы, которые должны загружаться в каждую из этих областей.

Тег <FRAMESET> должен содержать обязательный атрибут COLS или ROWS, определяющий способ разбиения окна. При использовании атрибута COLS окно делится на области вертикальными линиями, а при использова-

нии атрибута ROWS — горизонтальными. Если заданы оба эти атрибута, в окне создается сетка из подобластей. Значения этих атрибутов определяют высоту (или ширину) областей окна. Параметры для каждого столбца (строки) задают через запятую в пикселях или в процентах (символ «%»). В качестве последнего параметра можно использовать символ «звездочка» (\*). Под такой фрейм выделяется все остающееся свободное пространство.

Напр.: <FRAMESET COLS="60%,40%">, < FRAMESET ROWS= "40%, 40%,\*">

Между тегами <FRAMESET> и </FRAMESET> располагают дополнительные теги, указывающие назначение созданных областей. Для этой цели можно использовать вложенные теги <FRAMESET>, задающие дополнительное разбиение окна, или одиночные теги <FRAME>, определяющие документы, загружаемые в отдельные области. Число элементов, вложенных между тегами <FRAMESET> и </FRAMESET>, должно соответствовать числу созданных областей.

Тег <FRAME> должен содержать атрибут SRC, значение которого — адрес URL для страницы, которая должна быть отображена внутри данного фрейма. Тем самым содержимое фрейма — это всегда отдельный документ HTML, представленный в виде отдельного файла. Атрибуты MARGINHEIGHT и MARGINWIDTH предназначены для задания величины полей фрейма, расстояния между его рамкой и содержимым страницы по вертикали и горизонтали соответственно. По умолчанию пользователь может переопределить размеры фреймов путем перетаскивания вручную их границ.

Напр. (рис. 20):

```
<HTML>
```

```
<HEAD> <TITLE> Описание отдельных панелей. </TITLE>
```

```
</HEAD>
```

```
<FRAMESET COLS="60%,*">
```

```
<FRAMESET ROWS="60%,*">
```

```
<FRAMESET COLS="50%,*">
```

```

<FRAME SRC="C:\text.html">
<FRAME SRC="C:\text.html">
</FRAMESET>
<FRAME SRC="C:\text.html">
</FRAMESET>
<FRAME SRC="C:\Text.html">
</FRAMESET>
</HTML>

```

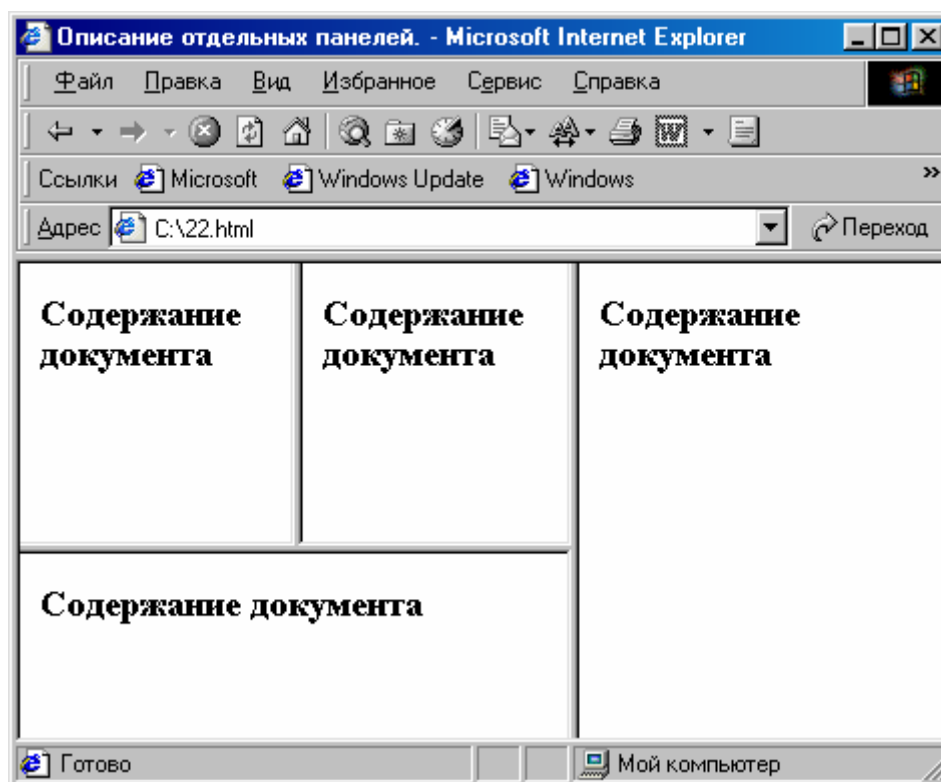


Рис.20. Использование фреймов.

### Задания для выполнения

1. Запустите **Блокнот**.
2. Введите документ:

```

<HTML>
<HEAD> <TITLE> Использование фреймов </TITLE> </HEAD>
<FRAMESET ROWS ="60%,*">
<FRAME SRC="start.html">
<FRAMESET COLS ="35%,65%" NORESIZE>

```

```
<FRAME SRC="format.html">  
<FRAME SRC="table.html">  
</FRAMESET>  
</HTML>
```

3. Сохраните этот документ под именем frames.html.
4. Посмотрите его отображение в **Обозревателе**.
5. Изучите представление нескольких созданных ранее документов в отдельных фреймах.
6. Посмотрите, что происходит при изменении ширины окна обозревателя.
7. Проверьте, можно ли изменить положение границ фреймов методом перетаскивания при помощи мыши. Щелкните на ссылке, имеющейся в одном из фреймов, и посмотрите, как будет отображен новый документ.
8. Щелкните на кнопке **Назад** на панели инструментов и убедитесь, что возврат к предыдущему документу не нарушает структуру фреймов.
9. Вернитесь в программу **Блокнот** и измените структуру и параметры фреймов по своему усмотрению. Сохраните документ под тем же именем.
10. Вернитесь в программу Internet Explorer и убедитесь, что измененный вид Web-страницы соответствует замыслу. Если это не так, вернитесь в программу **Блокнот**, найдите и исправьте ошибки.

### **Лабораторная работа №6**

#### ***Работа в редакторе FrontPage Express.***

Для создания и редактирования HTML–страниц можно использовать простейший текстовый редактор. Но применение специальных средств (HTML-редакторов) сделает работу более эффективной и позволит сэкономить много времени.

Существует много HTML–редакторов, которые позволяют создавать не только отдельные HTML–документы в режиме WYSIWYG («What You Is What You Get»- «Что видишь, то и получишь»), но и редактировать целые сайты.

В поставку Internet Explorer входит усеченная версия FrontPage Express. В последнее время пакет FrontPage Express фирмы Microsoft является одним из самых популярных.

Запустить редактор FrontPage можно: **ПУСК → Программы → Internet Explorer → FrontPage Express.**

После запуска программы на экране появиться окно редактора (рис.21).

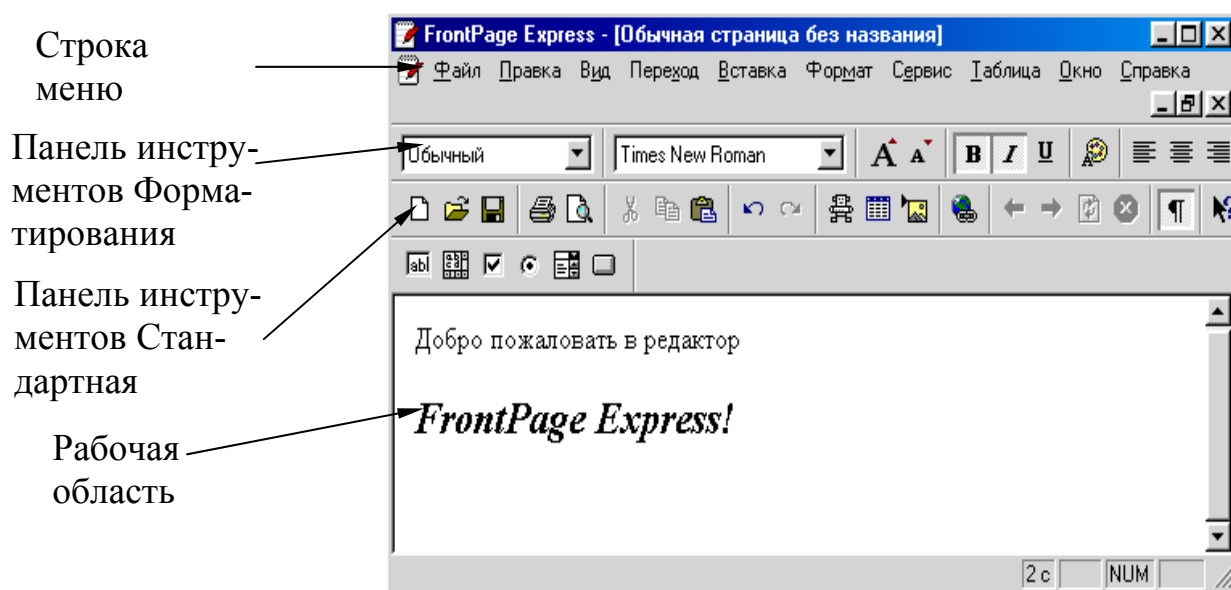


Рис.21. Окно редактора **FrontPage Express**.

Строка меню содержит следующие пункты:

**Файл** – меню, содержащее команды для работы с файлами (создание нового файла (страницы), открытие существующего, закрытие текущего файла или его сохранение), а также установку свойств страницы и команду печати.

**Правка** – меню, представленное основными функциями редактирования страницы: вырезать фрагмент, копировать или вставить его в другое место, найти или отменить выделение объекта, вставить закладку или установить связь (определить ссылку).

**Вид** – меню, команды которого управляют представлением на экране элементов окна редактора. Они определяют, какие панели инструментов,

строки состояния, форматирующие маркеры, а также какая команда просмотра HTML-кода страницы будут присутствовать на экране.

**Вставка** – меню, используемое для размещения на странице различных объектов, напр., заголовков, раскрывающихся списков, полей формы, загрузочных модулей WebBot или целых файлов, горизонтальной линейки, «бегущей строки», видеозаписи.

**Формат** с помощью команд этого меню можно управлять (через диалоговые окна) параметрами текстовых символов или целых абзацев. Можно отметить всю форматирующую информацию страницы.

**Сервис** позволяет переходить на другие страницы сайта или переход по страницам открытого сайта, или по ссылкам, установить параметры шрифта.

**Таблица** с помощью команд этого меню можно вставлять таблицы, добавлять в таблицу строки, колонки или ячейки, определять свойства таблицы и различных элементов.

Меню **Окно** и **Справка** аналогичны другим программам Microsoft.

Ввод и форматирование текста осуществляется как и в текстовом редакторе Microsoft Word.

Для просмотра документа в виде HTML необходимо выполнить **Вид** → **HTML** (рис.22).

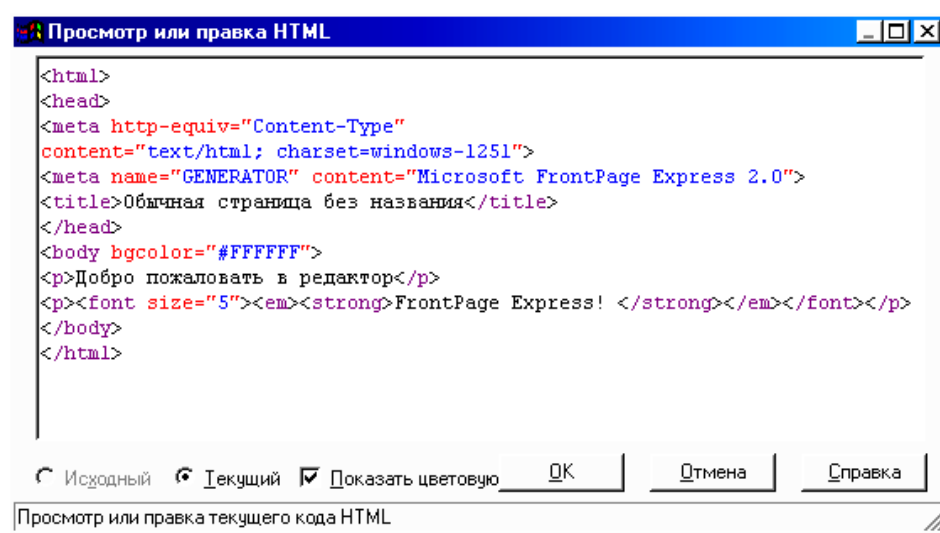


Рис.22. Просмотр документа в виде HTML.



В окне **Просмотр или правка HTML** можно увидеть гипертекстовую разметку вашего документа.

Для создания своей страницы нужно: **Файл → Создать**. В появившемся диалоговом окне выбрать **Обычная страница** и **ОК**.

Для сохранения документа нужно: **Файл → Сохранить**. В диалоговом окне **Сохранить как** нужно ввести название страницы и щелкнуть по кнопке **Как файл**. Далее нужно сохранить документ на диске при помощи стандартного окна сохранения.

#### **Задания для выполнения**

1. Запустите программу FrontPage Express.
2. Ведите в рабочей области редактора свой текст.
3. С помощью панели инструментов форматирования оформите текст.
4. Вставьте в свой документ таблицу, списки, картинки и две ссылки (при необходимости воспользуйтесь **Справкой**).
5. Просмотрите гипертекстовую разметку своего документа.
6. Сохраните свой документ под именем document.htm.
7. Запустите Internet Explorer и откройте свой документ.

**Личная организация электронного ящика**

1. Желательно иметь несколько «ящиков» электронной почты, из которых один должен быть постоянным, а остальные временными.
2. Электронный адрес не следует делать постоянным, т.к. возможно смена нескольких сервис – провайдеров, а менять адрес электронной почты не рекомендуется.
3. Постоянный адрес целесообразно открыть у одной из сетевых служб, предоставляющих эту услугу бесплатно.
4. Не публикуйте свой адрес ни в открытой печати, ни в сети. Сообщить его можно тем, с кем хотите общаться. Если возникла необходимость широко объявить свой адрес, откройте временный адрес на любом бесплатном сервере.
5. При контакте с сетевыми службами сообщайте только временные адреса электронной почты, т.к. нет гарантии, что эти службы не продают частные адреса рекламным фирмам.
6. При регистрации постоянного адреса сообщите о себе только те сведения, которые считаете абсолютно необходимыми.

## Цветовые значения

| Цвет                       | Значение | Цвет                   | Значение |
|----------------------------|----------|------------------------|----------|
| Белый (WHITE)              | FFFFFF   | Желтый (YELLOW)        | FFFF00   |
| Синий (BLUE)               | 0000FF   | Зеленый (GREEN)        | 00FF00   |
| Фиолетовый<br>(PURPLE)     | FF00FF   | Аква (AQUA)            | 00FFFF   |
| Красный (RED)              | FF0000   | Черный (BLACK)         | 000000   |
| Серый (GRAY)               | 808080   | Чирок (TEAL)           | 008080   |
| Темно-синий<br>(NAVY)      | 000080   | Серебряный<br>(SILVER) | C0C0C0   |
| Темно-бордовый<br>(MAROON) | 800000   | Известь                | F0F0F0   |
| OLIVE (Оливковый)          | 808000   | Лимонный (LIME)        | O0FF00   |

## Список элементов HTML

## Базисные

|               |                 |                                      |
|---------------|-----------------|--------------------------------------|
| Тип документа | <HTML></HTML>   | начало и конец файла                 |
| Имя документа | <TITLE></TITLE> | должно быть в заголовке              |
| Заголовок     | <HEAD></HEAD>   | описание документа, например его имя |
| Тело          | <BODY></BODY>   | содержимое страницы                  |

## Определение структуры

|                          |                                      |                                    |
|--------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|
| Заглавие                 | <H* > </H*>                          | стандарт определяет 6 уровней      |
| С выравниванием          | <H*<br>ALIGN=LEFT/CENTER/RIGHT></H*> |                                    |
| Цитата                   | <BLOCKQUOTE><br></BLOCKQUOTE>        | обычно выделяется отступом         |
| Выделение                | <EM></EM>                            | обычно изображается курсивом       |
| Дополнительное выделение | <STRONG><br></STRONG>                | обычно изображается жирным шрифтом |
| Отсылка, цитата          | <CITE></CITE>                        | обычно курсив                      |
| Код                      | <CODE></CODE>                        | (для листингов кода)               |
| Ввод с клавиатуры        | <KBD></KBD>                          |                                    |
| Переменная               | <VAR></VAR>                          |                                    |
| Адрес автора             | <ADDRESS><br></ADDRESS>              |                                    |
| Большой шрифт            | <BIG></BIG>                          |                                    |
| Маленький шрифт          | <SMALL></SMALL>                      |                                    |

### Внешний вид

|                        |                                   |                                             |
|------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------|
| Жирный                 | <B></B>                           |                                             |
| Курсив                 | <I></I>                           |                                             |
| Подчеркнутый           | <U></U>                           | часто не поддерживается                     |
| Перечеркнутый          | <STRIKE></STRIKE>                 | часто не поддерживается                     |
| Перечеркнутый          | <SX/S>                            | часто не поддерживается                     |
| Верхний индекс         | <SUB></SUB>                       |                                             |
| Нижний индекс          | <SUP></SUP>                       |                                             |
| Печатная машинка       | <TT></TT>                         | изображается как шрифт фиксированной ширины |
| Форматированный        | <PRE></PRE>                       | сохранить формат текста как есть            |
| Центрировать           | <CENTER></CENTER> >               | как текст, так и графика                    |
| Размер шрифта          | <FONT SIZE=*></FONT>              | от 1 до 7                                   |
| Изменить размер шрифта | <FONT SIZE="+ -*"></FONT>         |                                             |
| Цвет шрифта            | <FONT COLOR="#\$\$\$\$\$"></FONT> |                                             |
| Выбор шрифта           | <FONT FACE="***"></FONT >         |                                             |
| Многоколоночный текст  | <MULTICOL COLS=*></MULTICOL>      |                                             |
| Пробел между колонками | <MULTICOL GUTTER=*></MULTICOL>    | (по умолчанию 10 точек)                     |
| Ширина колонки         | <MULTICOL WIDTH=*></MULTI COL>    |                                             |
| Пустой блок            | <SPACER>                          |                                             |

### Ссылки и графика

|                    |                         |                    |
|--------------------|-------------------------|--------------------|
| Ссылка             | <A HREF="URL"></A>      |                    |
| Ссылка на закладку | <A HREF="URL#***"></ A> | В другом документе |

|                          |                                                                  |                                             |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
|                          | <A HREF="#***"></A>                                              | в том же документе                          |
| Определить за-<br>кладку | <A NAME="***"></A>                                               |                                             |
| Графика                  | <IMG SRC="URL">                                                  |                                             |
| Выравнивание             | <IMG SRC="URL"<br>ALIGN=TOP/BOTTOM<br>/MIDDLE/LEFT/RIGHT<br>GHT> |                                             |
| Альтернатива             | <IMG SRC="URL"<br>ALT="***">                                     | выводится, если картинка<br>не изображается |
| Размеры                  | <IMG SRC="URL"<br>WIDTH=* HEIGHT=*>                              | в точках                                    |
| Окантовка                | <IMG SRC="URL"<br>BORDER=*>                                      | в точках                                    |
| Отступ                   | <IMG SRC="URL"<br>HSPACE=* VSPACE=*>                             | в точках                                    |

### Разделители

|                          |                                      |                                                          |
|--------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Параграф                 | <P></P>                              | закрывать элемент часто не<br>обязательно                |
| Выравнивание             | <P ALIGN=LEFT/CENT ER/<br>RIGHT></P> |                                                          |
| Новая строка             | <BR>                                 | одиночный перевод строки                                 |
| Убрать выравни-<br>вание | <BR CLEAR=LEFT/RIGHT/<br>ALL>        |                                                          |
| Горизонтальный           | <HR>                                 |                                                          |
| Выравнивание             | <HR ALIGN=<br>LEF/RIGHT/CENTER>      |                                                          |
| Толщина                  | <HR SIZE=*>                          | в точках                                                 |
| Ширина                   | <HR WIDTH=?>                         | в точках                                                 |
| Ширина в про-<br>центах  | <HR WIDTH="%">                       | в процентах от ширины<br>страницы                        |
| Сплошная линия           | <HR NOSHADE>                         | без трехмерных эффектов                                  |
| Перенос                  | <WBR>                                | где разбивать строку для пе-<br>реноса при необходимости |

### Фон и цвета

|                   |                                |                                 |
|-------------------|--------------------------------|---------------------------------|
| Фоновая картинка  | <BODY BACKGROUND="URL">        |                                 |
| Цвет фона         | <BODY BGCOLOR="\$\$\$\$\$\$" > | Порядок: красный/зеленый/ синий |
| Цвет текста       | <BODY TEXT="\$\$\$\$\$\$">     |                                 |
| Цвет ссылки       | <BODY LINK="\$\$\$\$\$\$">     |                                 |
| Пройденная ссылка | <BODY VLINK="#\$\$\$\$\$\$">   |                                 |
| Активная ссылка   | <BODY ALINK="#\$\$\$\$\$\$">   |                                 |

### Таблицы

|                           |                                                |                             |
|---------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------|
| Определить таблицу        | <TABLE></TABLE>                                |                             |
| Окантовка таблицы         | <TABLE BORDER=*></TABLE>                       |                             |
| Расстояние между ячейками | <TABLE CELLSPACING=*>                          |                             |
| Дополнение ячеек          | <TABLE CELLPADDING=*>                          |                             |
| Желаемая ширина           | <TABLE WIDTH=*>                                | в точках                    |
| Ширина в процентах        | <TABLE WIDTH="%">                              | проценты от ширины страницы |
| Строка таблицы            | <TR></TR>                                      |                             |
| Выравнивание              | <TR ALIGN= LEFT/ RIGHT/ CENTER/ MIDDLE/BOTTOM> |                             |
| Ячейка таблицы            | <TD></TD>                                      | должна быть внутри строки   |
| Выравнивание              | <TD ALIGN=LEFT/ RIGHT/ CENTER/ MIDDLE/BOTTOM>  |                             |
| Без перевода строки       | <TD NOWRAP>                                    |                             |
| Растягивание по колонке   | <TD COLSPAN=*>                                 |                             |
| Растягивание по строке    | <TD ROWSPAN=*>                                 |                             |

|                    |                                                      |                                         |
|--------------------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Желаемая ширина    | <TD WIDTH=*>                                         | в точках                                |
| Ширина в процентах | <TD WIDTH="%">                                       | проценты от ширины страницы             |
| Цвет ячейки        | <TD BGCOLOR="\$\$\$\$\$">                            |                                         |
| Заголовок таблицы  | <TH></TH>                                            | как данные, но жирный шрифт и центровка |
| Выравнивание       | <TH ALIGN=LEFT/<br>RIGHT/ CENTER/<br> MIDDLE/BOTTOM> |                                         |
| Заглавие таблицы   | <CAPTION></CAPTION>                                  |                                         |
| Выравнивание       | <CAPTION ALIGN=TOP/BOTTOM>                           | сверху/снизу таблицы                    |

### Списки

|                    |                                    |                                 |
|--------------------|------------------------------------|---------------------------------|
| Неупорядоченный    | <UL><LI></UL>                      | <LI> перед каждым элементом     |
| Тип метки          | <UL TYPE=DISC/ CIRCLE/ SQUARE>     | для всего списка                |
|                    | <LI TYPE= DISC/<br> CIRCLE/SQUARE> | этот и последующие              |
| Нумерованный       | <OL><LI></OL>                      | <LI> перед каждым элементом     |
| Тип нумерации      | <OL TYPE=A/a/I/i/l>                | для всего списка                |
|                    | <LI TYPE=A/a/I/i/l>                | этот и следующие                |
| Первый номер       | <OL START=*>                       | для всего списка                |
|                    | <LIVALE=*>                         | этот и следующие                |
| Список определений | <DL><DT><DD></DL>                  | <DT>=термин<br><DD>=определение |

### Фреймы

|                   |                         |               |
|-------------------|-------------------------|---------------|
| Документ фреймами | c <FRAMESET></FRAMESET> | вместо <BODY> |
|-------------------|-------------------------|---------------|



|                  |                                      |                              |
|------------------|--------------------------------------|------------------------------|
| Высота строк     | <FRAMESET ROWS=„„><br></FRAME SET>   | точки или %                  |
| Высота строк     | <FRAMESET ROWS=*><br></FRAMESET>     | * = относительный размер     |
| Ширина колонок   | <FRAMESET COLS=„„><br></FRAME SET>   | точки или %                  |
| Ширина колонок   | <FRAMESET COLS=*><br></FRAMESET>     | * = относительный размер     |
| Ширина окантовки | <FRAMESET BORDER=*?>                 |                              |
| Цвет окантовки   | <FRAMESET BORDER-COLOR="\$\$\$\$\$"> |                              |
| Определить фрейм | <FRAME>                              | содержание отдельного фрейма |
| Документ         | < FRAME SRC="URL">                   |                              |
| Ширина границы   | < FRAME MARGIN-WIDTH=*>              | правая и левая границы       |
| Высота границы   | <FRAME MARGIN-HEIGHT=* >             | верхняя и нижняя границы     |

### Качество документов HTML

Чтобы создать хороший документ HTML, следует придерживаться ряда достаточно простых правил.

1. Содержание документа более важно, чем его внешний вид.
2. Содержание Web-страницы или группы Web-страниц должно быть связанным логически. Хорошо продуманная система ссылок должна позволять переходить от страницы к странице и возвращаться назад практически без использования кнопок навигации **Вперед** и **Назад** на панели инструментов броузера.
3. Не стоит злоупотреблять элементами оформления, особенно разнообразными цветами и шрифтами.
4. Не следует злоупотреблять графическими изображениями и мультимедийными файлами. При изобилии таких объектов загрузка страницы может затянуться и читатель может утратить к ней интерес еще до того, как получит возможность что-то прочесть.
5. Если собственной фантазии недостаточно, чтобы придумать способ оформления Web-страницы, можно воспользоваться службой World Wide Web как справочником. Достоинство этого подхода—он позволяет увидеть не только *что* сделано, но и *как* сделано, если обратиться к исходному тексту Web-страницы.
6. Фреймы — очень мощное, но и очень опасное средство оформления Web-страниц. С помощью фреймов создано гораздо больше неудачных Web-страниц, чем удачных.
7. Люди ценят заботу и внимание. Размещение самой важной информации в верхней части страницы позволяет им с пользой проводить время, в течение которого происходит загрузка документа.

Резниченко Елена Сергеевна, ст. преподаватель кафедры ОМиИ

Решетнёва Татьяна Геннадьевна, к.геол.–мин.наук, доцент кафедры МАиМ

Чугунова Ольга Владимировна, ст. преподаватель кафедры ОМиИ

Название «Интернет – технологии»

Учебно-методическое пособие

## ЛИТЕРАТУРА

1. Глушаков С.В. и др. Работа в сети Интернет. Учебный курс, Харьков «Фолио», изд. АСТ, 2000–346 с.
2. Информатика. Базовый курс. Учебник для вузов./под ред. С.В. Симанович – СПб.: Издательство «Питер», 1999 – 640 с.
3. Симанович С.В., Евсеев Г. Новейший самоучитель работы в Интернете. М.: Издательство «ДЕСС КОМ», 2000 – 528 с.