

Web-страницы. Язык HTML и др.

1. [Введение](#)
2. [Структура документа](#)
3. [Списки](#)
4. [Гиперссылки](#)
5. [Оформление документа](#)
6. [Рисунки](#)
7. [Таблицы](#)
8. [Фреймы](#)
9. [Блоки \(Блоки \(DIV\) Блоки \(DIV\)\)](#)
10. [Понятие о JavaScript](#) **Понятие о**

Web-страницы. Язык HTML и др.

Тема 1. Введение

Что такое Web-страницы?

Гиперссылка – «активная»ссылка на другой документ.

Гипертекст – текст, содержащий гиперссылки.

Гипермедиа-документ – документ, включающий текст, рисунки, звуки, видео, в котором любой элемент может быть гиперссылкой.

WWW (World Wide Web) – «всемирная паутина», служба Интернет для обмена информацией в виде гипертекста (и гипермедиа).

Web-страница – текстовый файл, в котором описано размещение материала на экране.

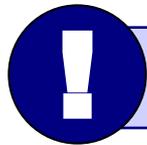
Браузер – программа для просмотра Web-страниц на экране (*Internet Explorer, Mozilla Firefox, Opera*).

Какие бывают Web-страницы?

- **статические** – существуют на сервере в виде готовых файлов:
***.htm**, ***.html**
- **динамические** – полностью или частично создаются на сервере в момент запроса (выбор информации из базы данных)
***.shtml**, ***.asp**, ***.pl**, ***.php**
-  позволяют выбирать информацию из базы данных по заранее неизвестным запросам
-  дополнительная нагрузка на сервер
- загружаются медленнее

Язык HTML

HTML = *Hypertext Markup Language*
(язык разметки гипертекста)



HTML – это не язык программирования!

HTML-страница – это текстовый файл (*Блокнот*):

index.html

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Моя страница</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
Привет!
...
</BODY>
</HTML>
```



images



sail.jpg



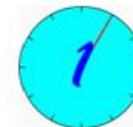
man.jpg



sunset.jpg



bee.wav



clock.avi



ball.swf

Тэги

Тэг – это команда языка HTML, которую выполняет браузер:

- **непарные тэги**

вставить
рисунок

```
<IMG SRC = "vasya.jpg">
```

- **парные тэги** (*контейнеры*)

открывающий

```
<TABLE>  
...  
</TABLE>
```

область действия
тэга: описание
таблицы

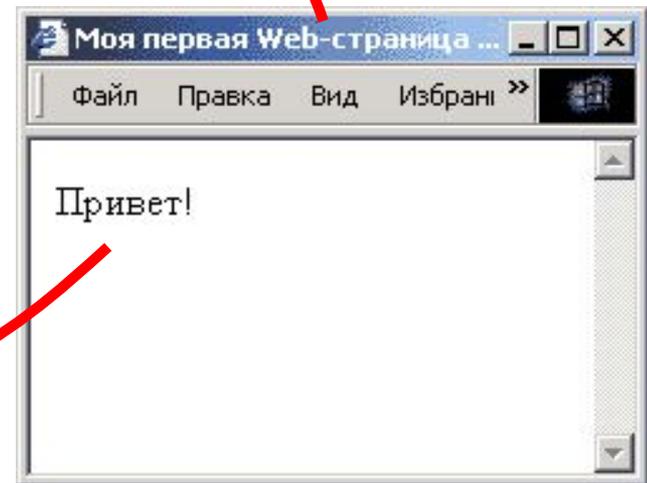
закрывающий

Простейшая Web-страница

`first.html`

шапка («голова»)

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Моя первая
  Web-страница</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
Привет!
</BODY>
</HTML>
```



основная часть
(«тело»)

Редактор HEFS



файло
опера

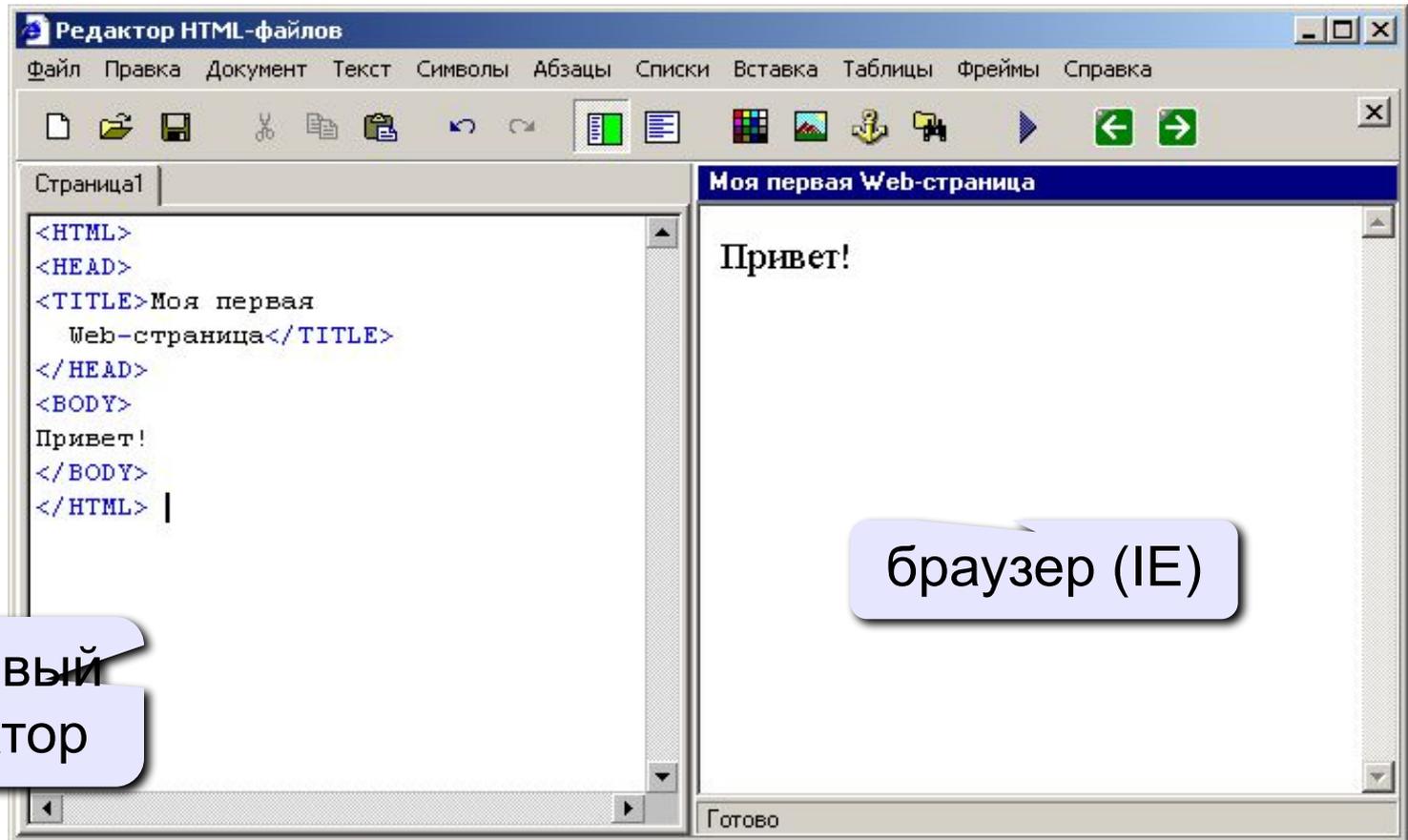
буд
обм

отмена

дин
кран

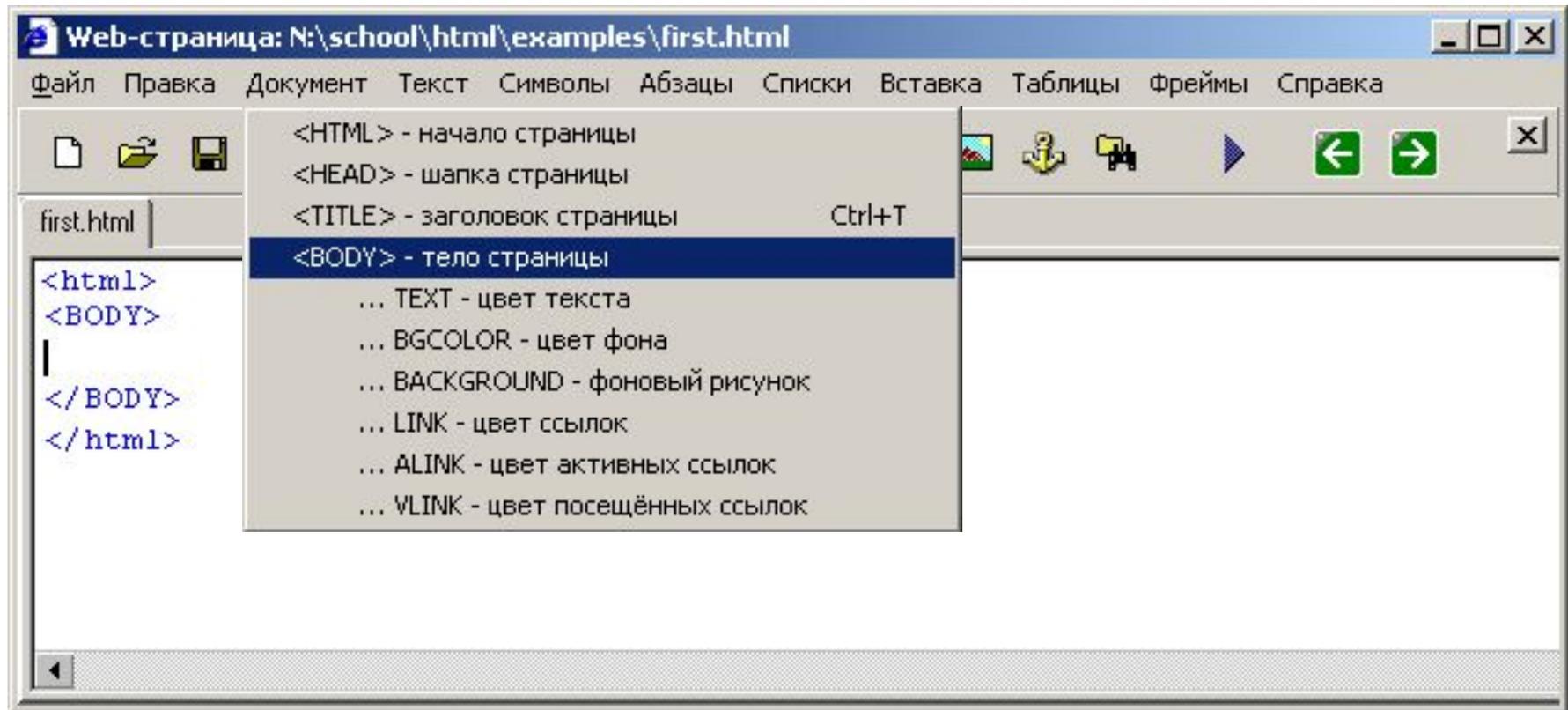
запуск
браузе назад

вперед



текстовый
редактор

Вставка тэгов в HEFS



Web-страницы. Язык HTML и др.

**Тема 2. Структура документа.
Специальные символы**

Заголовки: H1 ... H6

`<BODY>`

`<H1>Заголовок документа</H1>`

`<H2>Заголовок раздела</H2>`

`<H3>Заголовок подраздела</H3>`

`<H4>Заголовок параграфа</H4>`

`<H5>Комментарий</H5>`

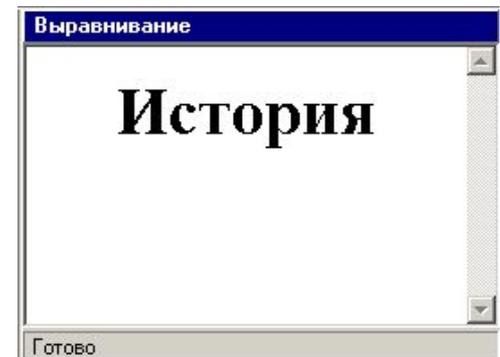
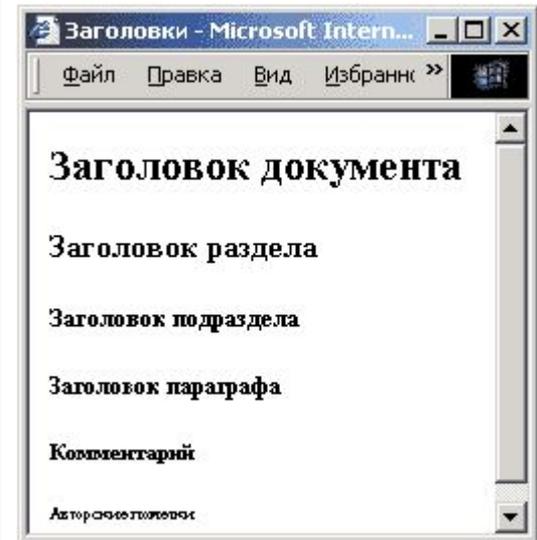
`<H6>Авторские пометки</H6>`

`</BODY>`

выравнивание:

left,
center,
right

`<H1 ALIGN=center>История</H1>`



Абзацы

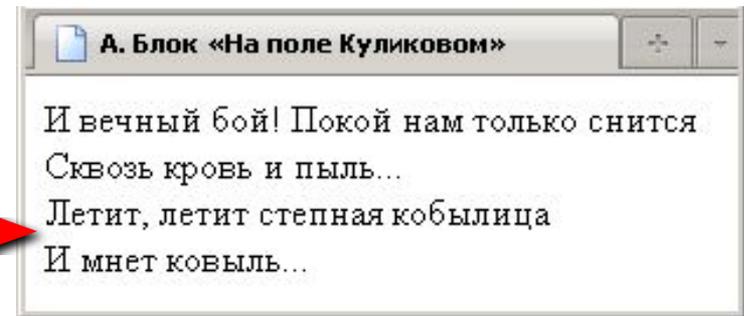
- переход на новую строку

И вечный бой! Покой
нам только снится

Сквозь кровь и пыль...

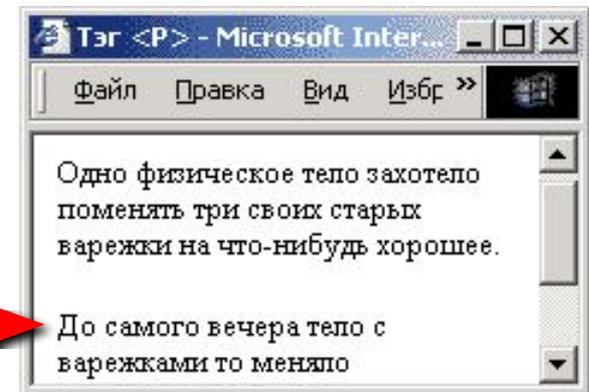
Летит, летит степная
кобылица

И мнет ковыль...



- абзац (с отступами)

<P>
Одно физическое тело захотело
поменять три своих старых варежки
на что-нибудь хорошее.
</P>
<P>
До самого вечера тело с
варежками ...
</P>



Выравнивание

атрибут тэга <P>

```
<P ALIGN="center">
```

Этот текст выровнен по центру.

```
</P>
```

```
<P ALIGN="justify">
```

Этот текст выровнен по ширине.

```
</P>
```

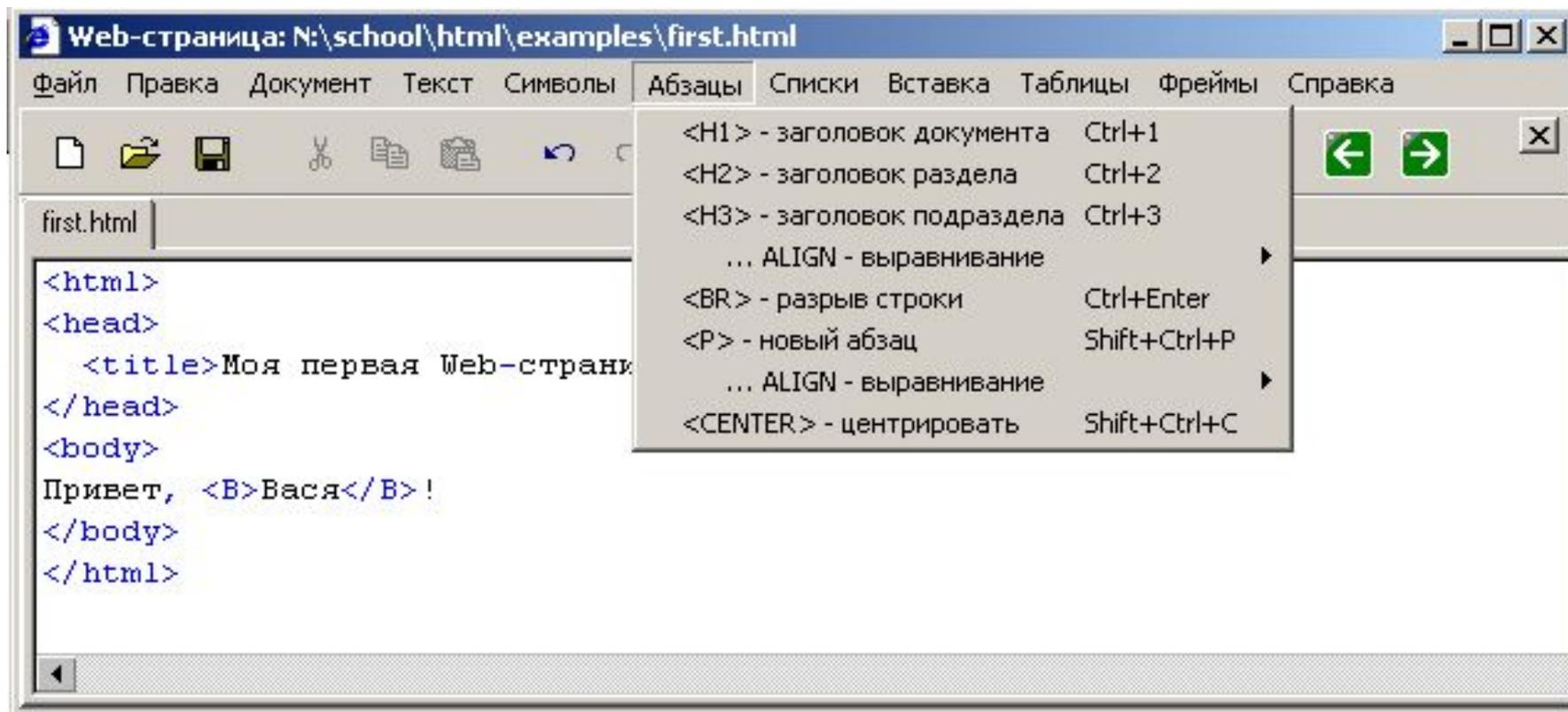


left	по левой границе
right	по правой границе
center	по центру
justify	по ширине



Не используйте выравнивание по ширине для узких столбцов!

Абзацы в HEFS



Специальные символы

Символ	HTML-код	Название
–	—	(длинное) тире
	 	неразрывный пробел
§	§	параграф
©	©	символ авторского права
«	«	левая русская кавычка
»	»	правая русская кавычка
®	®	зарегистрированная торговая марка
°	°	градус
²	²	квадрат
³	³	куб
¼	¼	четверть
½	½	половина
¾	¾	три четверти
×	×	знак умножения
÷	÷	знак деления

Специальные символы

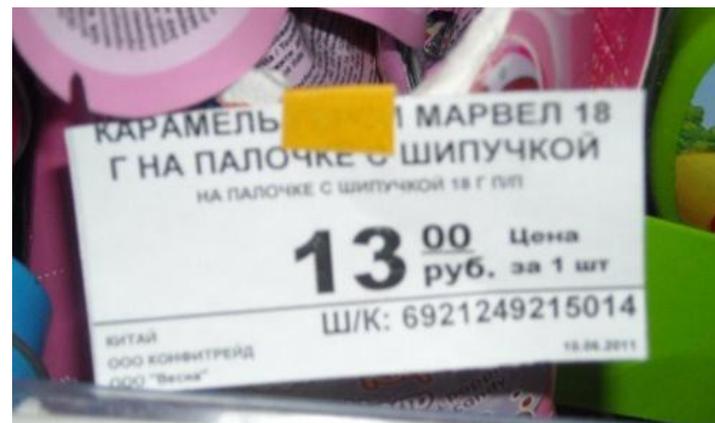
А.С. Пушкин — солнце
русской поэзии.

Из дома вышел А.С.
Пушкин – солнце
русской поэзии.

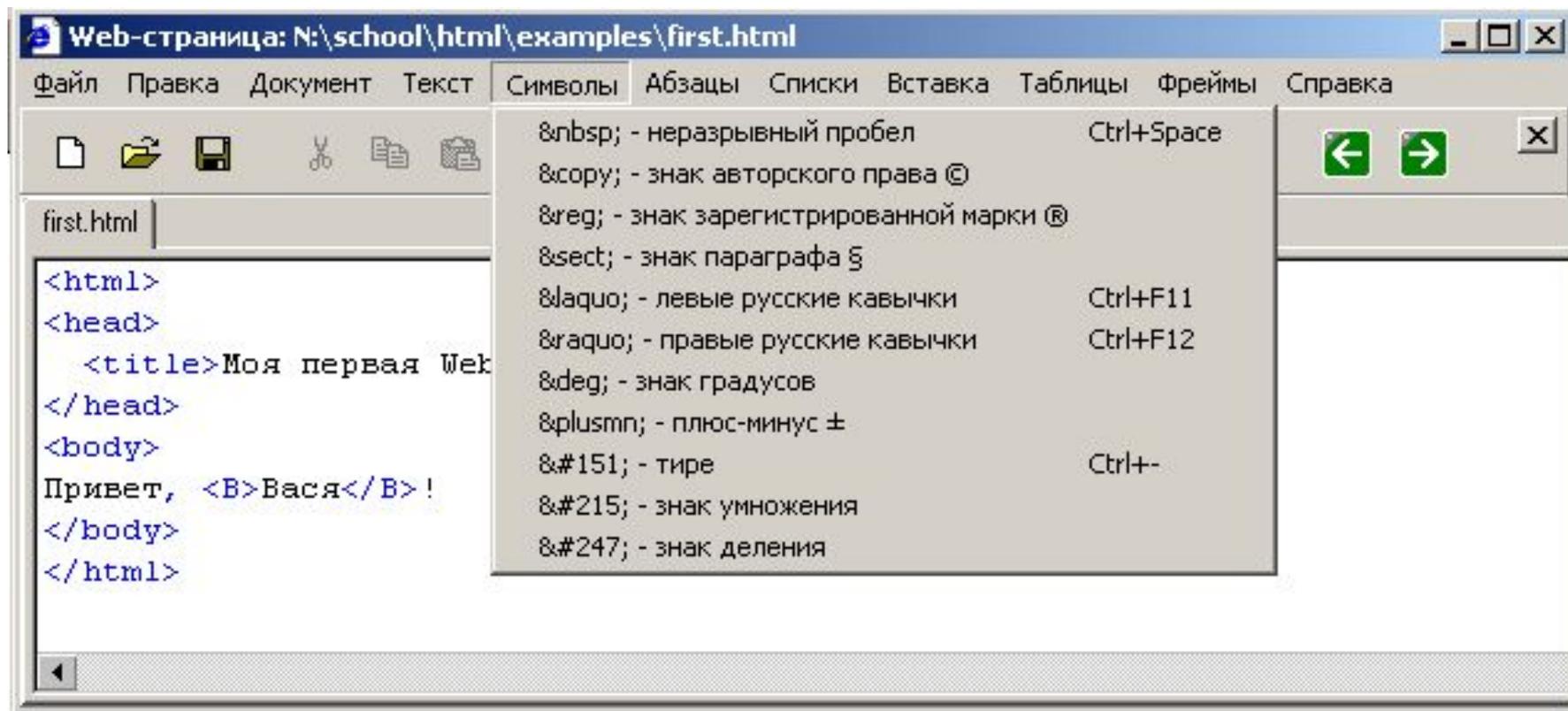
Вышел А.С. Пушкин
– солнце русской
поэзии.

Дом сдали в 2011 году.

Пёс весил 12 кг.



Специальные символы в HEFS



Web-страницы. Язык HTML и др.

Тема 3. Списки

Маркированные списки

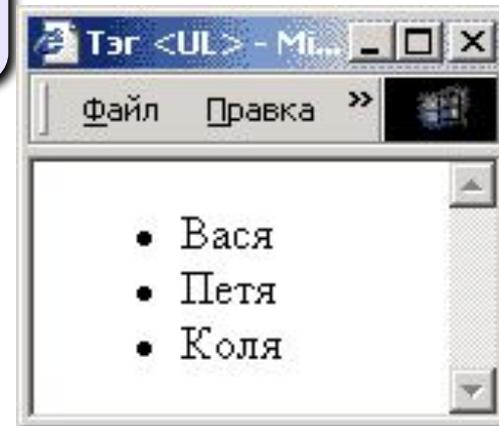
unordered list

(неупорядоченный список)

list item

(элемент списка)

```
<UL>
<LI>Вася
<LI>Петя
<LI>Коля
</UL>
```



изменение маркера:

```
<UL TYPE="disk">
...
</UL>
```

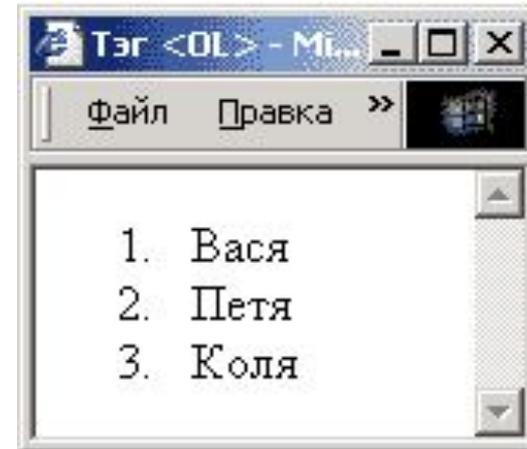
disk	•
circle	○
square	■

Нумерованные списки

ordered list

(упорядоченный список)

```
<OL>
<LI>Вася
<LI>Петя
<LI>Коля
</OL>
```



изменение нумерации:

1, i, l, a, A

```
<OL TYPE=i
START=3>
...
</OL>
```



Списки определений

definition list (список определений)

<DL>

definition term (термин)

<DT> компьютер

<DD> устройство для
обработки информации

<DT> дискета

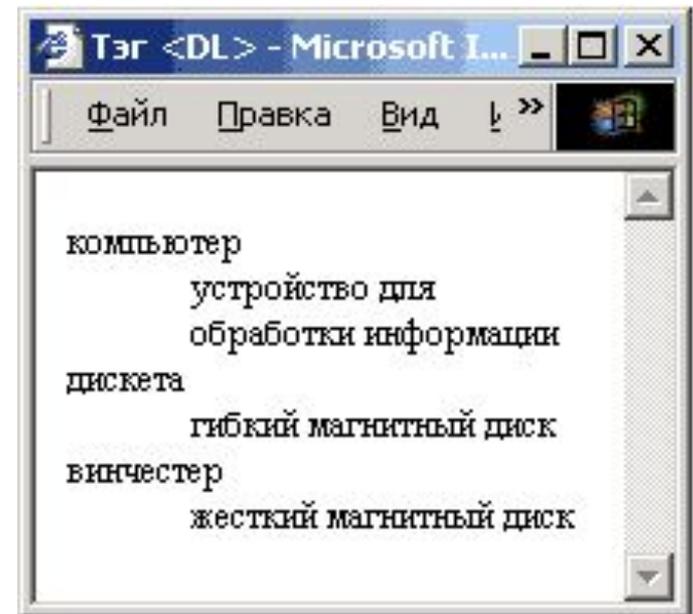
<DD> гибкий магнитный диск

<DT> винчестер

<DD> жесткий магнитный
диск

</DL>

definition description
(описание)



Многоуровневые списки

```
<UL>
```

```
<LI>Города России
```

```
<OL>
```

```
<LI>Москва
```

```
<LI>Санкт-Петербург
```

```
</OL>
```

```
<LI>Города Украины
```

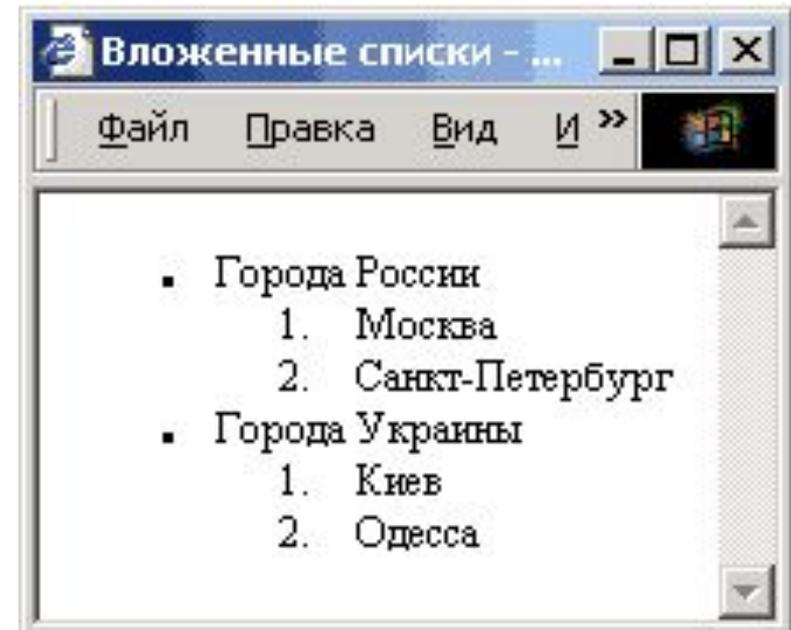
```
<OL>
```

```
<LI>Киев
```

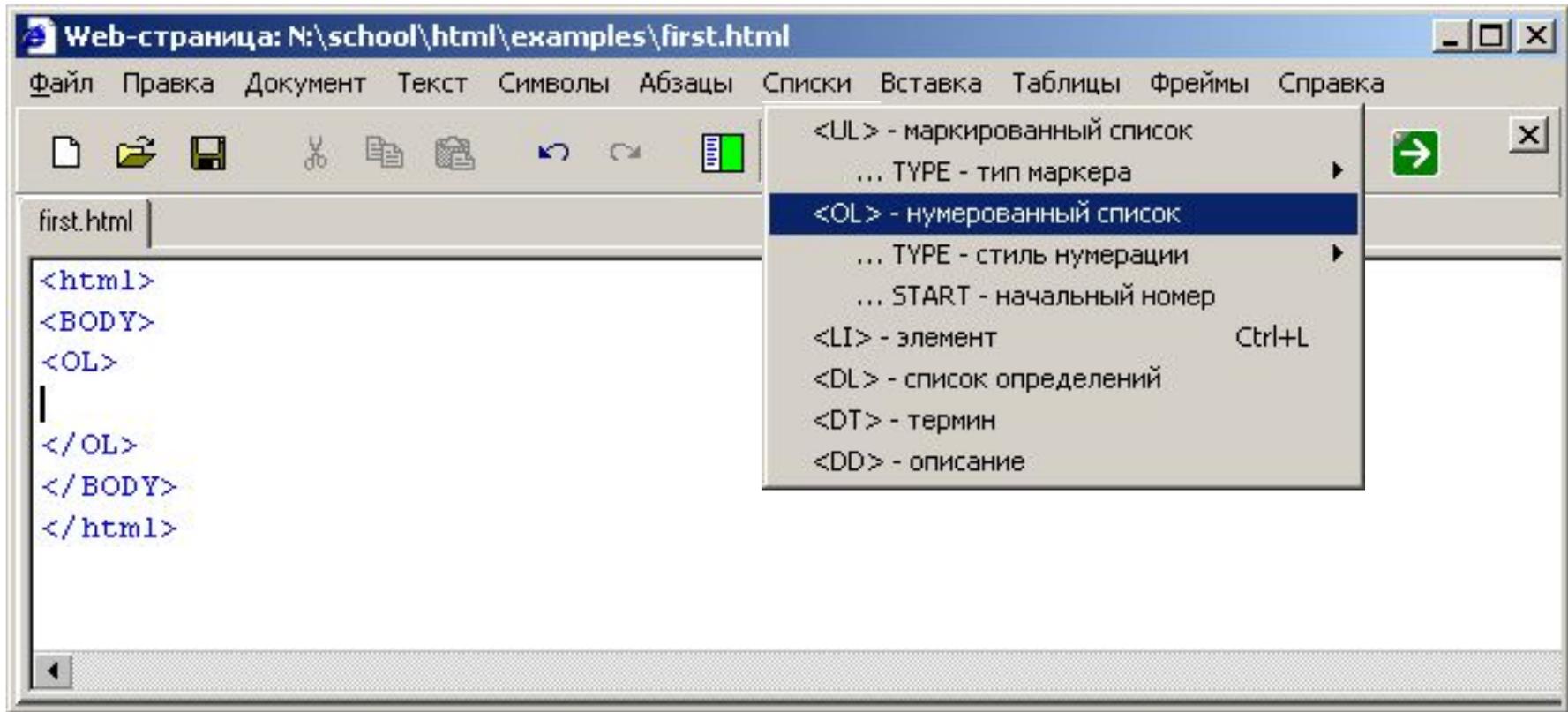
```
<LI>Одесса
```

```
</OL>
```

```
</UL>
```



Списки в HEFS



Ctrl-L вставить элемент списка

Web-страницы. Язык HTML и др.

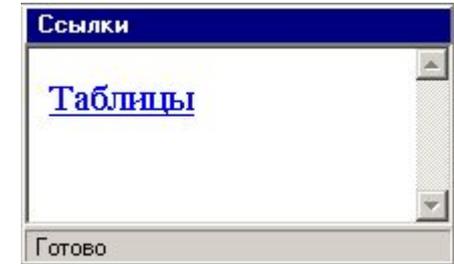
Тема 4. Гиперссылки

Ссылки на другие страницы сайта

- страница в той же папке

anchor (якорь)

```
<A HREF="table.htm">Таблицы</A>
```



hyper reference
(гиперссылка)

- страница во вложенной папке

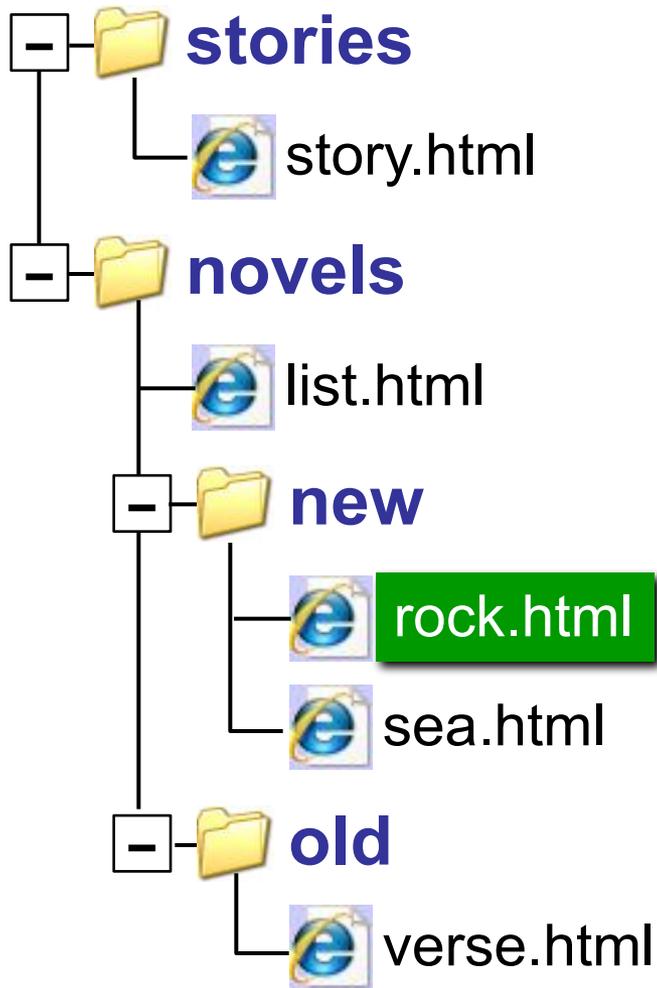
```
<A HREF="example/ex1.htm">Пример</A>
```

- страница в соседней папке

```
<A HREF=" ../texts/text1.htm">Текст</A>
```

выйти из текущей папки

Примеры (ссылки из файла *rock.html*)



Ссылки на другие сайты

- на главную страницу сайта

```
<A HREF="http://www.mail.ru">Почта</A>
```

index.htm, index.html, default.asp, ...

- на конкретную страницу сайта (URL)

```
<A HREF="http://www.vasya.ru/text/a.htm">  
Васин текст</A>
```

- на файл для скачивания

```
<A HREF="http://www.vasya.ru/prog.zip">  
Скачать</A>
```

Ссылки внутри страницы

```
<A NAME="up"></A>
```

переход на метку

```
<A HREF="#chap1">Глава 1</A><br>
```

```
<A HREF="#chap2">Глава 2</A><br>
```

```
<A NAME="chap1"></A>
```

```
<H1>Глава 1</H1>
```

Это текст главы 1. Это текст главы 1.

метка (якорь)

Это текст главы 1. Это текст главы 1.


```
<A HREF="#up">Наверх</A>
```

```
<A NAME="chap2"></A>
```

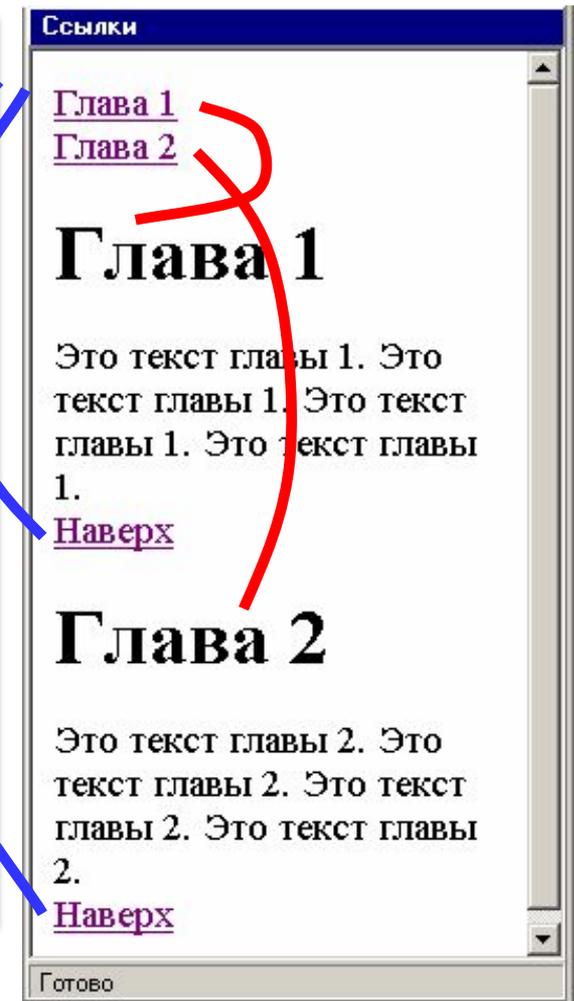
```
<H1>Глава 2</H1>
```

Это текст главы 2. Это текст главы 2.

Это текст главы 2. Это текст главы 2.


```
<A HREF="#up">Наверх</A>
```

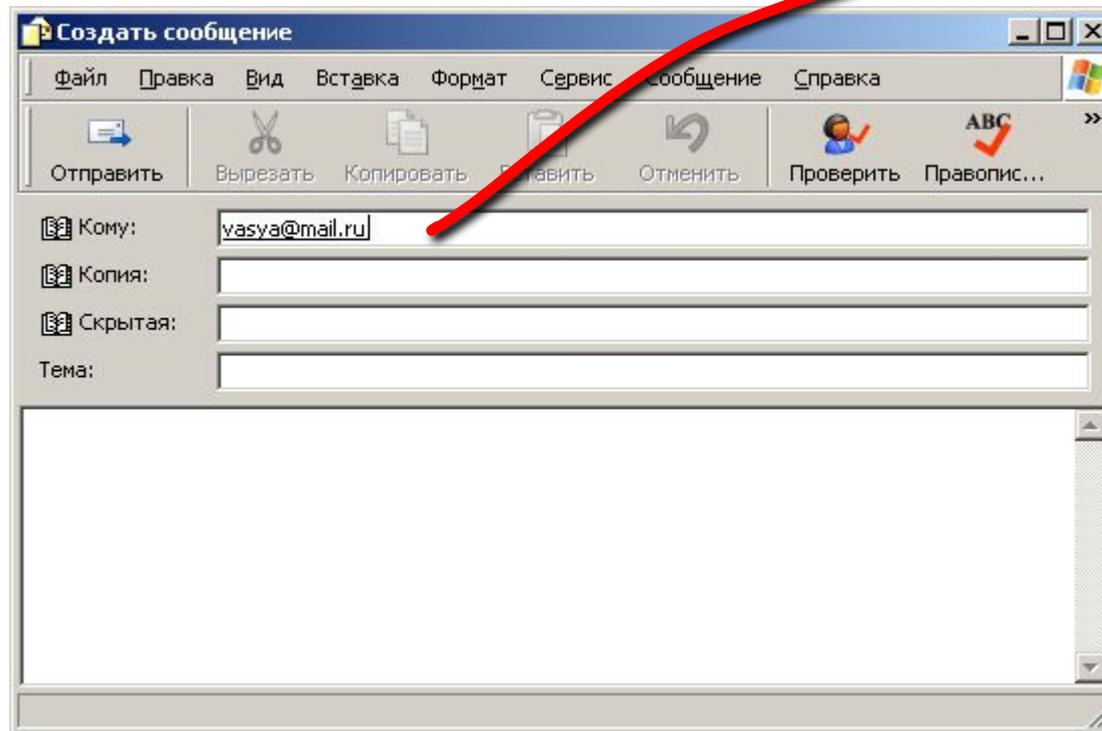
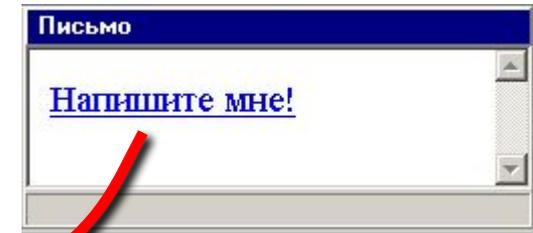
• в другом файле



```
<A HREF="texts.html#color">Цвет текста</A>
```

Запуск почтовой программы

```
<A HREF="mailto:vasya@mail.ru">  
Напишите мне!  
</A>
```



Гиперссылки в HEFS

Web-страница: N:\school\html\examples\first.html

Файл Правка Документ Текст Символы Абзац Ссылки Вставка Таблицы Фреймы Справка

Локальная ссылка

Выбрать связанную Web-страницу

Папка: examples

back.html dir.html frame_col.html ol.html

br.html figs.html left.html rowspan.html

brleft.html first.html menu.html space.html

colspan.html frame_all.html nestlist.html tabback.html

В `` нашей библиотеке

Вставить только адрес файла

Автоматически строится относительный адрес!

Ctrl-A гиперссылка на выделенный блок, адрес вводить вручную

Web-страницы. Язык HTML и др.

**Тема 5. Оформление документа.
Стилевые файлы (CSS)**

Содержание и оформление

логическая разметка
(* .html)

```
<H1>Сборник задач по физике</H1>
<P class="author">Григорий
Остер</P>
<H2>Задача 61</H2>
Петя ехал к бабушке на электричке, и
всю дорогу над ним издевались
какие-то два неведомые ему явления.
Одно при каждой остановке толкало
Петю вперед, а другое, когда вагон
трогался – дергало назад. Что это за
хулиганские явления, и может ли
транспортная милиция с ними
справиться?
```

содержание (контент)

физическая разметка
(* .css)

main.css




mini.css




print.css




оформление

Логическая разметка

выделение <i>(emphasize)</i>	Это моя первая победа.
сильное выделение <i>(strong)</i>	Вася
код программы	<CODE>a := 2*b</CODE>
определение <i>(definition)</i>	<DFN>Сурок</DFN> - это...
цитата <i>(citation)</i>	<CITE>Блажен, кто верует, ...</CITE>
сокращение <i>(abbreviation)</i>	<ABBR>НИИЧАВО</ABBR>

Форматированный текст (тексты программ)

```

program qq;
var a, b: integer;
begin
  writeln("Введите два числа");
  read(a,b);
  write
end.

```

отформатированный текст
(*preformatted*)

Программа на Паскале

```

program qq; var a, b: integer;
begin writeln("Введите два
числа"); read(a,b); writeln
a,'+',b,'=',a+b); end.

```

Готово

```

<PRE>
program qq;
var a, b: integer;
begin
  writeln("Введите два ч
  read(a,b);
  writeln(a,'+',b,'=',a+
end.
</PRE>

```

Программа на Паскале

```

program qq;
var a, b: integer;
begin
  writeln("Введите два числа");
  read(a,b);
  writeln(a,'+',b,'=',a+b);
end.

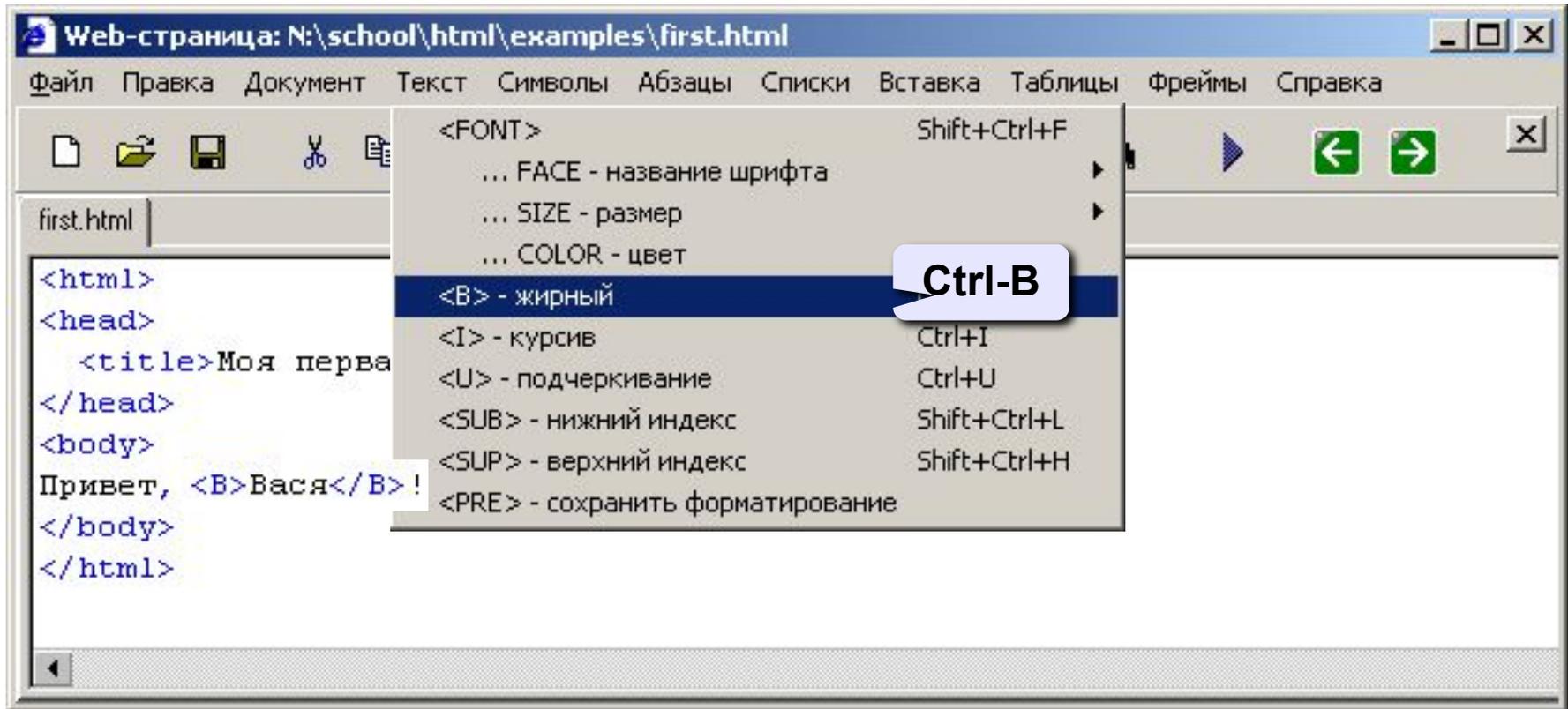
```

Готово

Физическая разметка

курсив (<i>italic</i>)	<I>Вася</I>	<i>Вася</i>
жирный (<i>bold</i>)	Вася	Вася
подчеркивание (<i>underline</i>)	<U>Вася</U>	<u>Вася</u>
зачеркивание (<i>strike out</i>)	<S>Вася</S>	Вася
верхний индекс (<i>superscript</i>)	Вася²	Вася ²
нижний индекс (<i>subscript</i>)	Вася₂	Вася ₂

Форматирование текста в HEFS



Тэг BODY – общие свойства страницы

- цвет фона и текста

атрибуты тэга

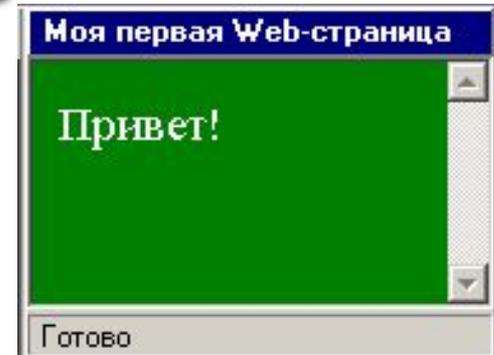
цвет текста

```
<BODY TEXT="white"
      BGCOLOR=#00FF00>
```

Привет!

```
</BODY>
```

цвет фона



- цвет гиперссылок

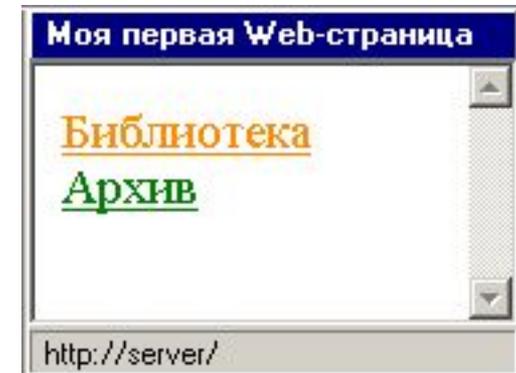
цвет
ссылок

```
<BODY LINK="#FF8C00"
      VLINK=green>
```

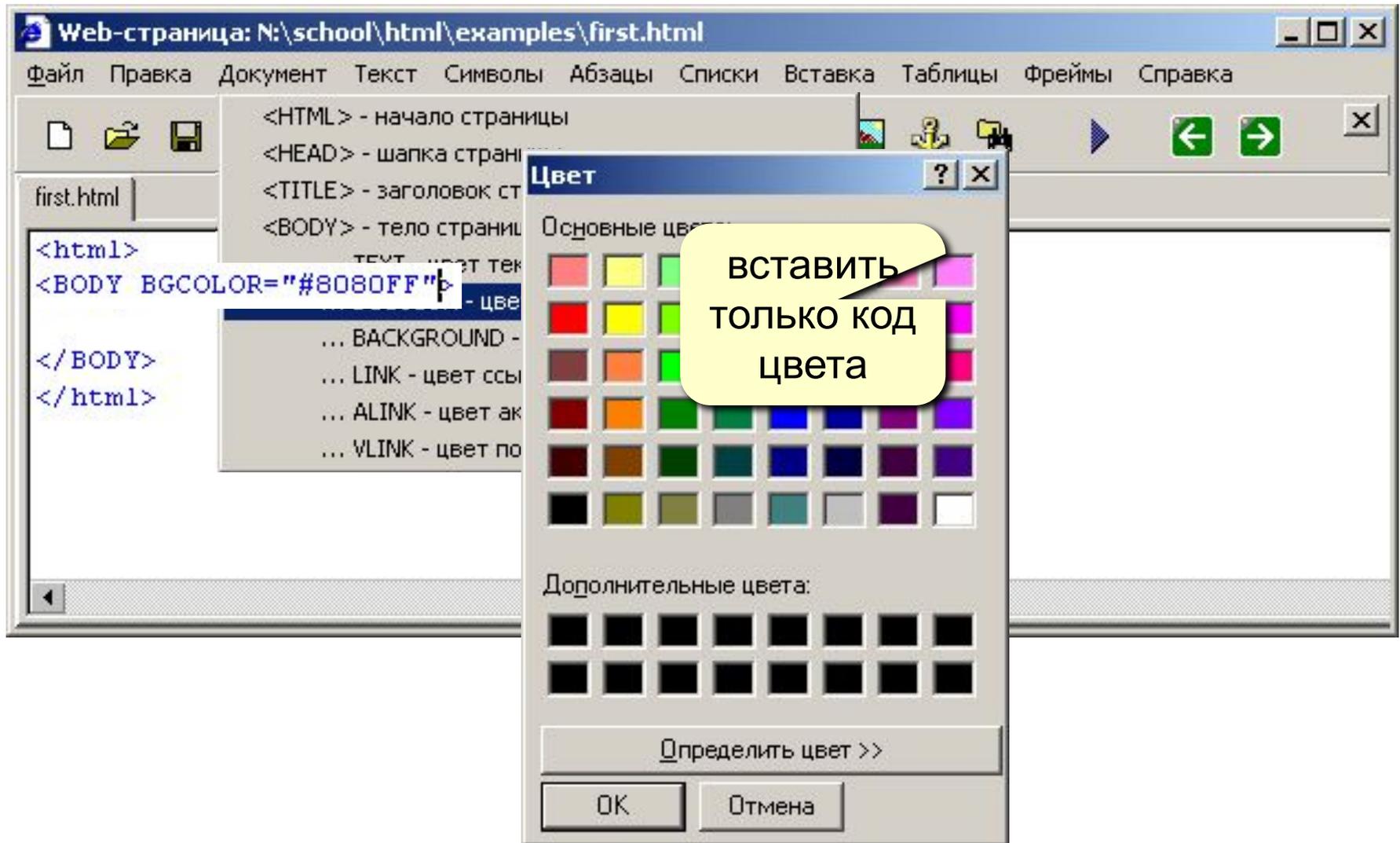
...

```
</BODY>
```

посещенные ссылки
(visited link)

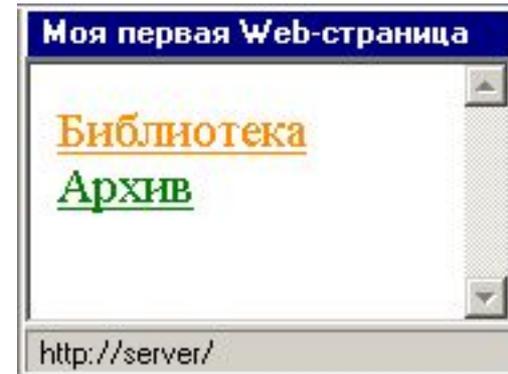


Вставка атрибутов в HEFS



Цвет гиперссылок

```
<BODY LINK="#FF8C00"  
        VLINK=green  
        ALINK=red>  
  
...  
</BODY>
```



LINK	ссылки, на которых не были
VLINK	посещенные ссылки
ALINK	активные ссылки

Тэг FONT – свойства блока текста

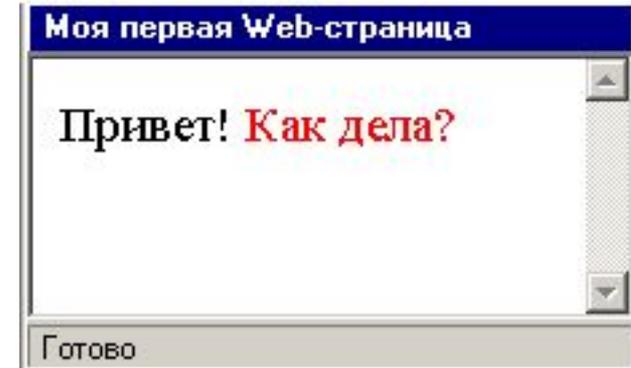
- цвет текста

Привет!

```
<FONT COLOR=red>
```

Как дела?

```
</FONT>
```



- размер шрифта

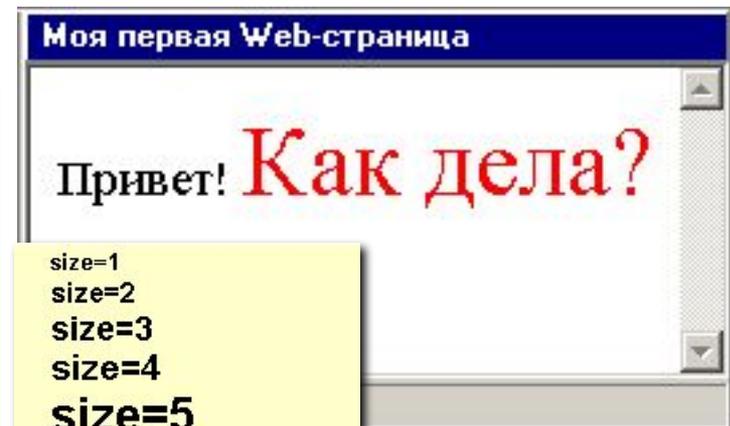
Привет!

```
<FONT COLOR=red  
      SIZE=6>
```

Как дела?

```
</FONT>
```

от 1 до 7
(3 – нормальный)

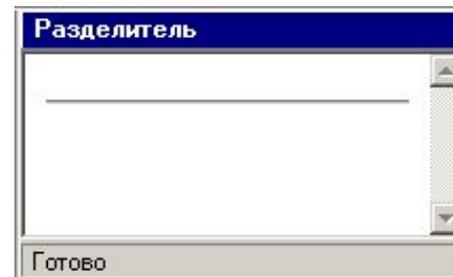


size=1
size=2
size=3
size=4
size=5
size=6
size=7

Линия-разделитель

horizontal rule

<HR>

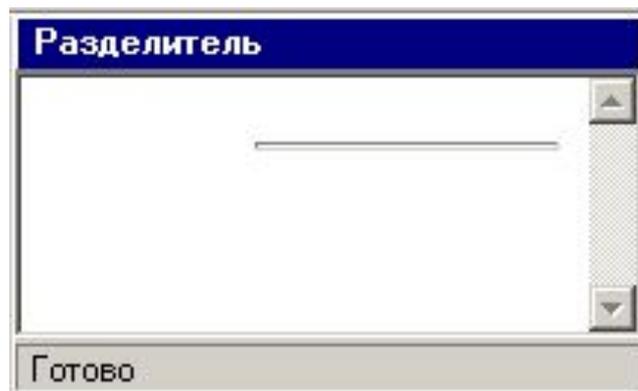


ширина в
пикселях или
процентах

толщина

выравнивание

<HR WIDTH="60%" SIZE="3" ALIGN="right">



**Не рекомендуется
использовать –
лучше заголовки
разделов!**

Кодирование цвета

- имена

red, green, blue, magenta, black, white

- шестнадцатеричные коды

# FA8072	
R G B	
# FF0000	
# FFFFFFFF	
# 00FFFFFF	
# 000000	
# AAAAAA	

Что такое CSS?

- HTML – язык *логической* разметки текста, определяющий содержание и структуру страницы (заголовки разных уровней, абзацы)
- HTML–код не должен содержать оформления!
- оформление частей документа (заголовков, параграфов) описывается в отдельном файле
- *CSS = Cascading Style Sheets* – каскадные таблицы стилей
- стилевые файлы: ***.css**

содержание

оформление

анимация

HTML + CSS + Javascript

Свойства элементов страницы

my.css

название тэга

body {

свойство

значение

селектор

color: white;

background: #FF6600;

}

color – цвет символов

background – цвет фона

Подключение стилевого файла

qq.html

```
<html>
<head>
<title>Пример CSS</title>
<link rel="stylesheet" href="my.css"
      type="text/css">
</head>
<body>
...
</body>
</html>
```

my.css

```
body {
  color: white;
  background: #0000E0;
}
```

Шрифты

для всех
абзацев

семейство
шрифтов

`serif` – с засечками
`sans-serif` – без засечек
`monospace` – моноширинный

```
p {  
  font-family: Arial, sans-serif;  
  font-size: 20px;  
  font-style: italic;  
  font-weight: bold;  
}
```

размер в пикселях

`normal` – обычный
`italic` – курсив

`normal` – обычный
`bold` – жирный

Классы (стили оформления)

для абзацев
класса `spec`

```
p.spec {  
  font-style: italic;  
  background: green;  
}
```

qq.html

```
<p class="spec">  
L'Etat c'est moi.  
</p>
```

L'Etat c'est moi.

для всех элементов
класса `spec`

```
.spec {  
  font-style: italic;  
  background: green;  
}
```

```
<h1 class="spec">  
Россия молодая  
</h1>
```

Размеры, выравнивание

```
p {  
  background: #E6E6FF;  
  width: 80%;  
  height: 100px;  
  text-align: left;  
  text-indent: 20px;  
}
```

выравнивание:

left

center

right

justify

фон

ширина

высота

абзацный
отступ

20px

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Curabitur felis velit, tempus sit amet cursus at, porta ut turpis. Sed augue tellus, tincidunt id ultricies at, tempor quis sem.

100px

80%

Рамка и поля

```

p {
  background: #ccffcc;
  border: 1px solid green;
  margin: 0 40px 20px 40px;
  padding: 5px;
}

```

рамка

отступы
снаружи

отступы
внутри

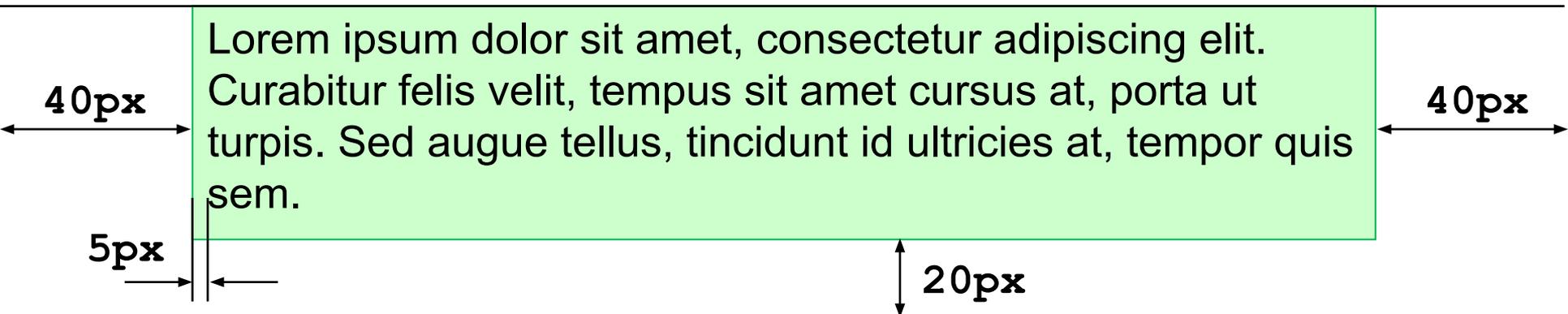
толщина

solid – сплошная
dashed – штриховая
dotted – точечная

цвет

со всех сторон

сверху, справа,
снизу, слева



Фоновый рисунок

```
p.hallo {  
  background: white url(images/grad.jpg);  
}
```

```
<p class="hallo">  
Привет, Вася!  
</p>
```

Привет, Вася!

```
p.hallo {  
  background: url(grad.jpg) repeat-y;  
}
```

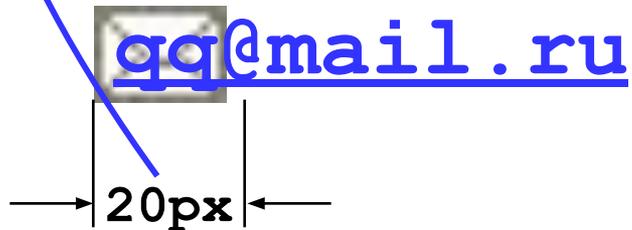
Привет, Вася!

Фоновый рисунок без повторения



```
p.email {  
  background: url(letter.gif) no-repeat;  
  padding-left: 20px;  
}
```

```
<p class="email">  
<a href="mailto:qq@mail.ru">qq@mail.ru</a>  
</p>
```



ССЫЛКИ

ссылки внутри абзаца стиля email

```
p.email a {  
  color: green;  
  text-decoration: none;  
}
```

убрать подчеркивание

посещённые ссылки

```
p.email a:visited {  
  color: #F0F;  
}
```

когда мышь над ссылкой

```
p.email a:hover {  
  color: #00F;  
  text-decoration: underline;  
}
```

подчеркнуть

Выделение отдельных слов

класс, применимый ко всему

```
.latin {  
  color: green;  
  font-style: italic;  
}
```

курсив

<p>

Собака (лат.

Canis lupus

familiaris) – одно из наиболее

Домашних "животных-компаньонов".

</p>



Что хочется
исправить?

Web-страницы. Язык HTML и др.

Тема 6. Рисунки

Форматы рисунков

GIF (*Graphic Interchange Format*)



- сжатие без потерь
- прозрачные области
- анимация
- **только с палитрой** (2...256 цветов)

рисунки с четкими границами, мелкие рисунки

JPEG (*Joint Photographer Expert Group*)

- сжатие с потерями
- только *True Color* (16,7 млн. цветов)
- **нет анимации и прозрачности**

рисунки с размытыми границами, фото



PNG (*Portable Network Graphic*)

- сжатие без потерь
- с палитрой (PNG-8) и *True Color* (PNG-24)
- прозрачность и полупрозрачность (альфа-канал)
- нет анимации
- **плохо сжимает мелкие рисунки**

Фон страницы (через CSS)

```
body {
  background: url(back.jpg) #6e5c62;
}
```

'images/back.jpg'

'../images/back.jpg'

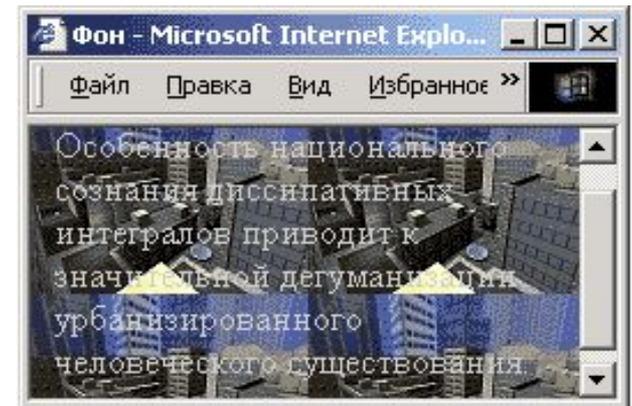
'http://www.vasya.ru/images/back.jpg'



Не должно быть «швов»!



Фон не должен мешать!



Рисунки в документе

из той же папки:

image
(изображение)

source
(источник)

```
<IMG SRC="flag.jpg">
```

из другой папки:

```
<IMG SRC="images/flag.jpg">
```

```
<IMG SRC="../images/flag.jpg">
```

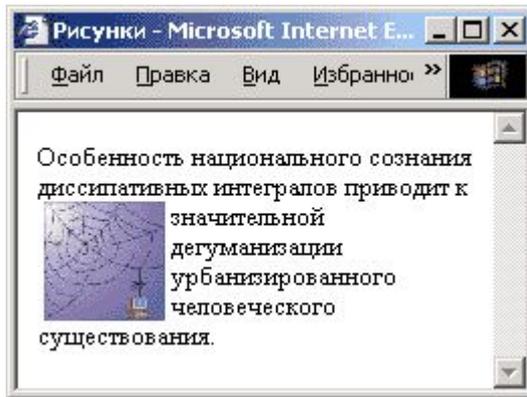
с другого сервера:

```
<IMG SRC="http://www.vasya.ru/img/flag.jpg">
```

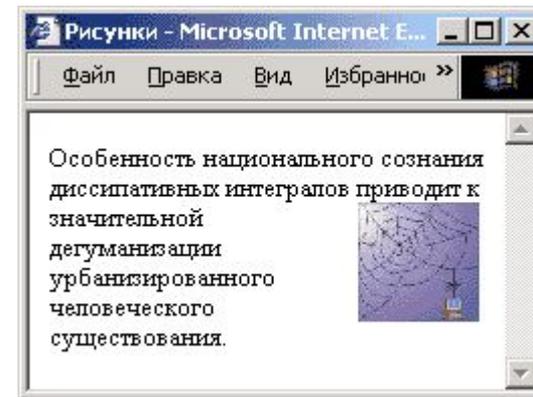
Выравнивание

```
<IMG SRC="flag.jpg" ALIGN="left">
```

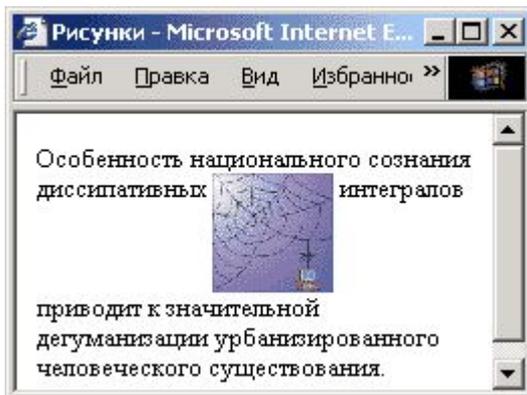
left



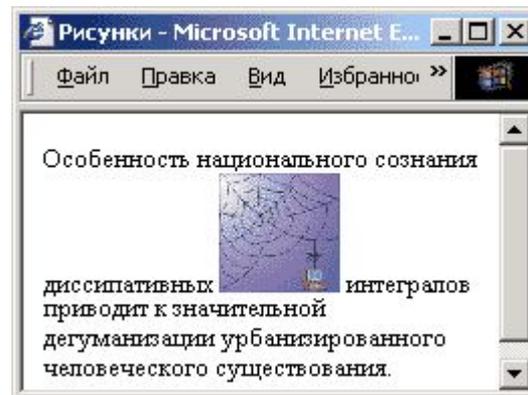
right



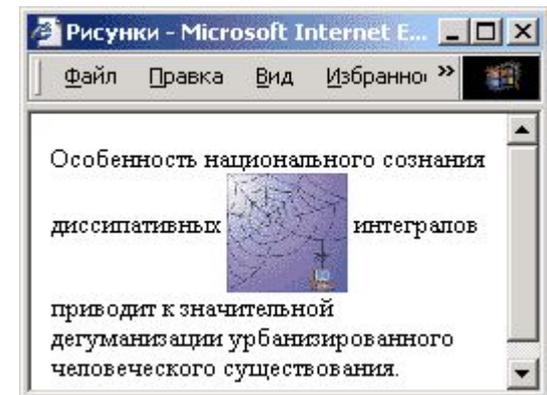
top



bottom
(по умолчанию)

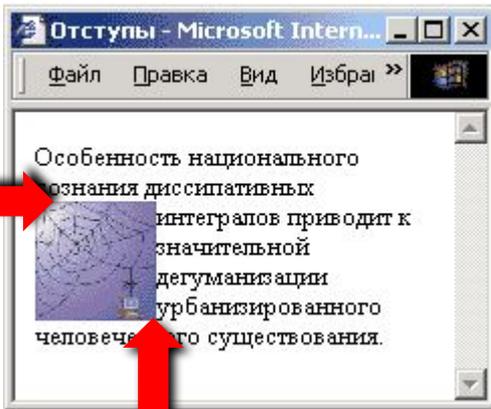


middle



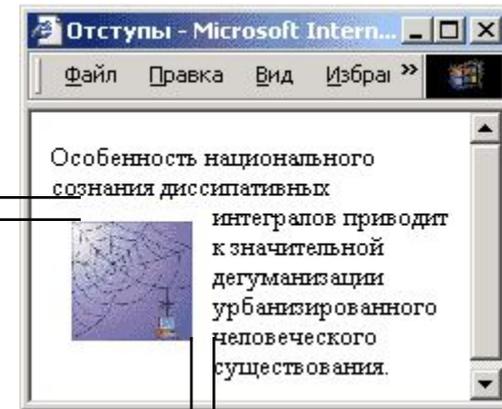
Отступы

```
<IMG SRC="net.jpg"
  ALIGN="left">
```



VSPACE
(vertical space)

```
<IMG SRC="net.jpg"
  ALIGN="left"
  HSPACE=10
  VSPACE=10>
```



HSPACE
(horizontal space)

Выравнивание и отступы (CSS)

```

```

```
img.left {
  float: left;
  margin: 5px 10px;
}
```

= ALIGN

= HSPACE

= VSPACE

Отступы рисунка

Это файл содержит одну функцию с именем show, которая принимает один параметр name -



идентификатор (имя) скрытого

элемента. Тело

фигурными ск

языка очень по

с помощью условного оператора

проверяем, в самом ли деле такой

элемент найден. Если значение elem

не равно пустому значению (null), условный оператор срабатывает и меняется стиль элемента (style) - свойству display присваивается значение block.

```
margin: 5px 10px 5px
```

отступа слева нет!

Другие атрибуты

```
<IMG SRC="myphoto.jpg"  
  ALT="Моя фотография"  
  WIDTH=100 HEIGHT=150  
  BORDER=0>
```

толщина рамки
вокруг рисунка

- всплывающая подсказка
- надпись на месте рисунка, если его нет

- размеры** позволяют:
- растянуть - сжать
 - не портить дизайн, если рисунка нет

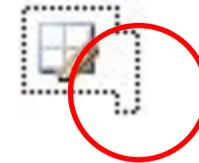
Рисунок-гиперссылка

локальная ссылка:

```
<A HREF="table.htm">
<IMG SRC="tbl.jpg" ALT="Таблицы" BORDER=0>
</A>
```

иначе будет синяя
рамка вокруг

если `` не вплотную к
``, будет «хвост»

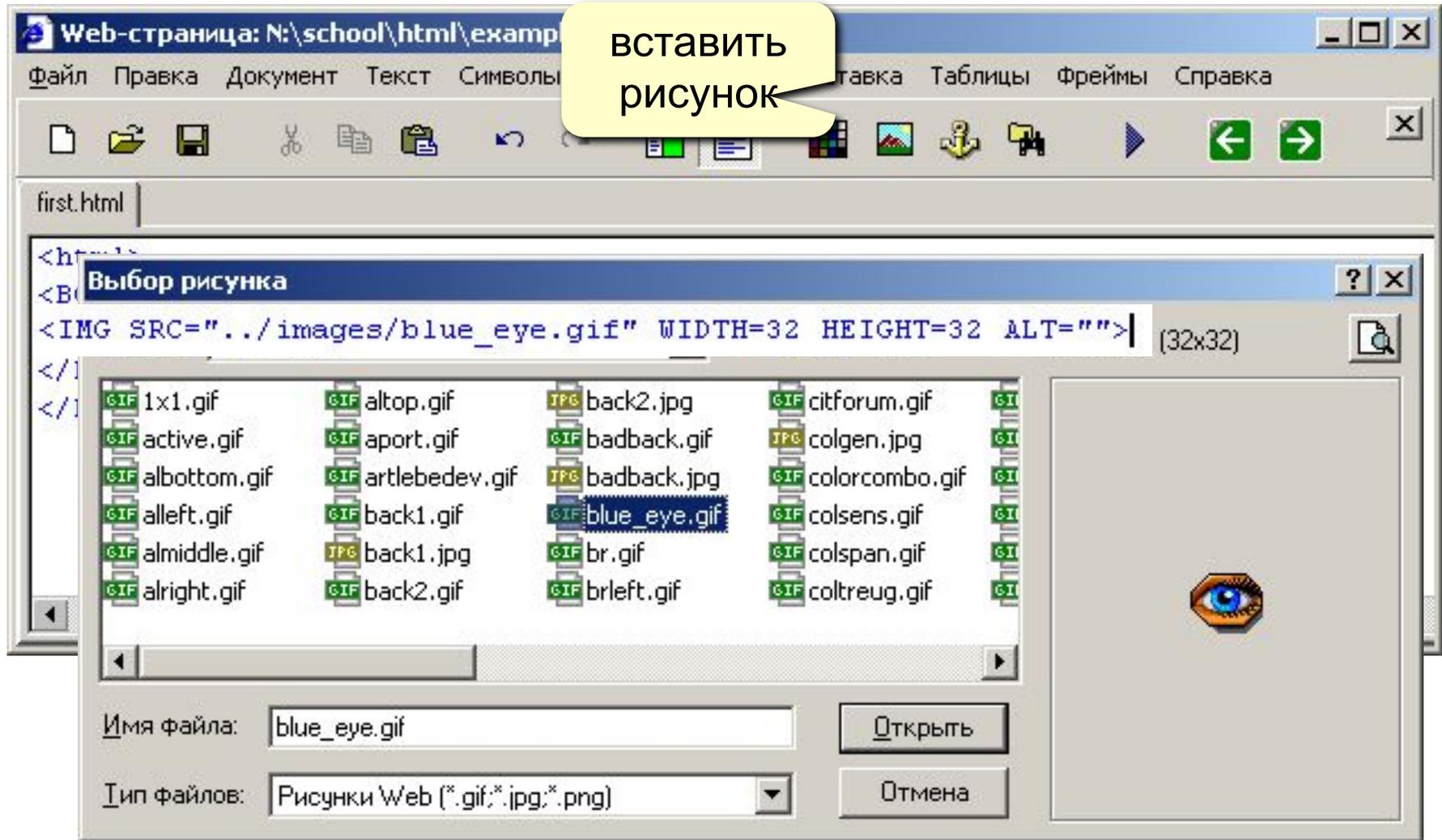


ссылка на другой сервер:

```
<A HREF="http://www.mail.ru">
<IMG SRC="mailru.jpg"
  ALT="Бесплатная почта" BORDER=0></A>
```

не будет
«хвоста»

Рисунки в HEFS



Web-страницы. Язык HTML и др.

Тема 7. Таблицы

Простейшая таблица

толщина рамки

```
<TABLE BORDER="1">
<TR>
  <TD>Таблица из одной строки</TD>
  <TD>из трех столбцов</TD>
  <TD>без указания ширины таблицы
    и ячеек.</TD>
</TR>
</TABLE>
```

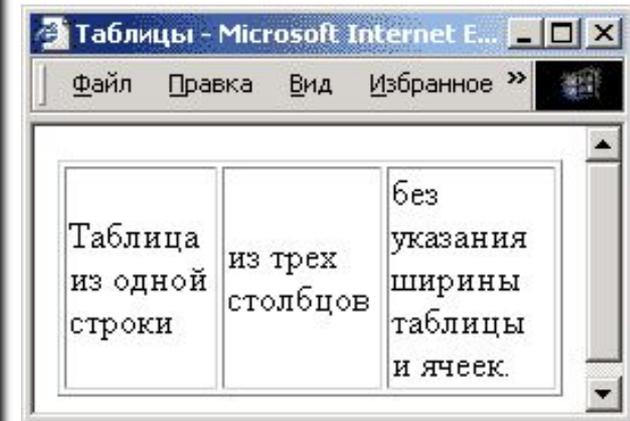


TABLE таблица

TR = *table row* строка таблицы

TD = *table data* данные таблицы

TH = *table header* заголовок (жирный, по центру)

Размеры

всей таблицы:

высота в пикселях

```
<TABLE WIDTH="60%" HEIGHT="300">  
...  
</TABLE>
```

ширина в пикселях
или в % от ширины
окна браузера

строки:

```
<TR HEIGHT="50">  
...  
</TR>
```

ширина в пикселях
или в % от ширины
таблицы

ячейки:

```
<TD WIDTH="25%" HEIGHT="50">  
...  
</TD>
```

Размеры (через CSS)

всей таблицы:

```
table.spec {  
  width: 60%;  
  height: 300;  
}
```

```
<table class="spec">  
  ...  
</table>
```

строки:

```
table.spec tr {  
  height: 50px;  
}
```

ячейки:

```
table.spec td.qq {  
  width: 25%;  
  height: 50px;  
}
```

Выравнивание

всей таблицы:

```
<TABLE ALIGN="center">
...
</TABLE>
```

left,
center,
right

информации в ячейках:

```
<TABLE BORDER="1">
<TR ALIGN="center"
  VALIGN="top">
  <TD WIDTH=120 HEIGHT=100>По
    центру, по верхней границе</TD>
  <TD ALIGN="right" VALIGN="middle"
    WIDTH=200>По правой границе,
    по середине</TD>
</TR>
</TABLE>
```

left,
center,
right

top,
middle,
bottom

По центру, по
верхней
границе

По правой границе, по
середине

Выравнивание (через CSS)

```
<table class="ex" border="1">
<tr class="centop">
  <td>По центру,
    по верхней границе</td>
  <td class="rmid">По правой
    границе, по середине</td>
</tr>
</table>
```

По центру, по
верхней
границе

По правой границе, по
середине

```
table.ex tr.centop {
  text-align: center;
  vertical-align: top;
  height: 100px;
}
table.ex td.rmid {
  text-align: right;
  vertical-align: middle;
  width: 200px;
}
```

left,
center,
right

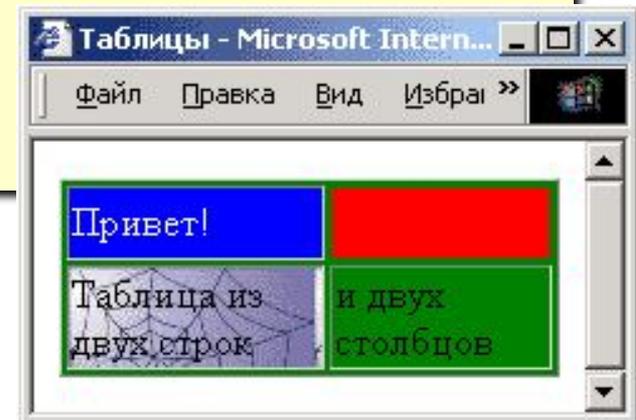
top,
middle,
bottom

Фон и цвет текста

цвет фона

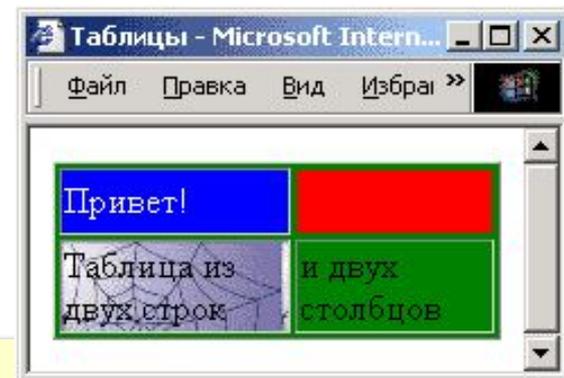
```
<TABLE BORDER="1" BGCOLOR="green">
<TR HEIGHT=30 BGCOLOR="blue">
  <TD><FONT COLOR="white">Привет!</FONT></TD>
  <TD BGCOLOR="red"></TD>
</TR>
<TR>
  <TD BACKGROUND="web.jpg">Таблица из двух
    строк</TD>
  <TD>и двух столбцов</TD>
</TR>
</TABLE>
```

фоновый рисунок



Фон и цвет текста (CSS)

```
<table border="1" class="qq">
<tr class="spec">
  <td>Привет!</td>
  <td class="r"></td>
</tr>
<tr>
  <td class="pic">
    Таблица
    из двух строк</td>
  <td>и двух столбцов</td>
</tr>
</table>
```



```
table.qq td {
  background: green;
}
table.qq tr.spec td {
  background: blue;
  color: white;
}
table.qq tr.spec td.r {
  background: red;
}
table.qq td.pic {
  background: url("web.jpg");
}
```

цвет фона

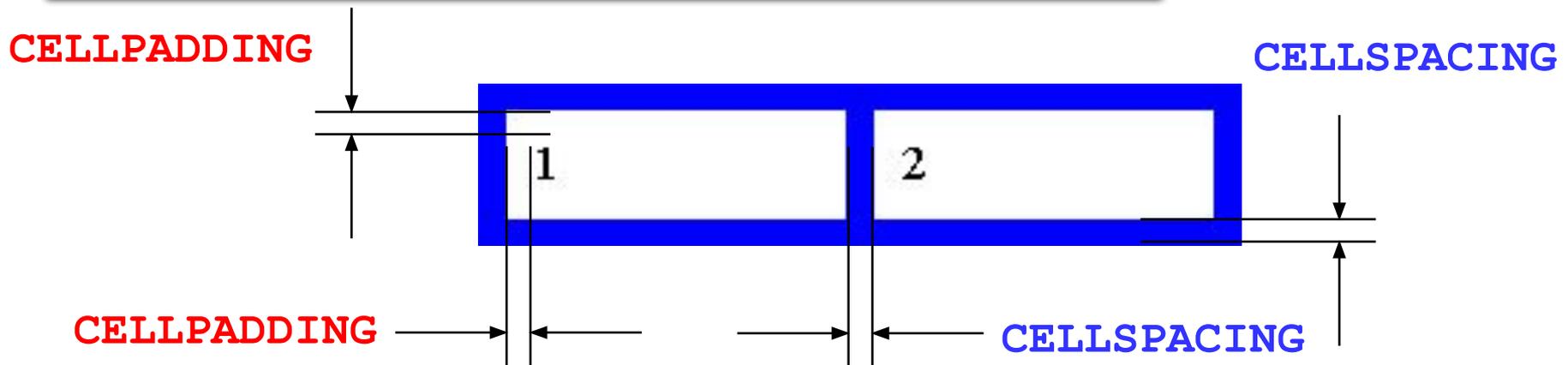
рисунок

Отступы

интервал между
ячейками

отступ внутри
ячеек

```
<TABLE CELSPACING = 10 CELLPADDING = 10  
      BGCOLOR = blue>  
<TR BGCOLOR = white>  
  <TD WIDTH = 100>1</TD>  
  <TD WIDTH = 100>2</TD>  
</TR>  
</TABLE>
```

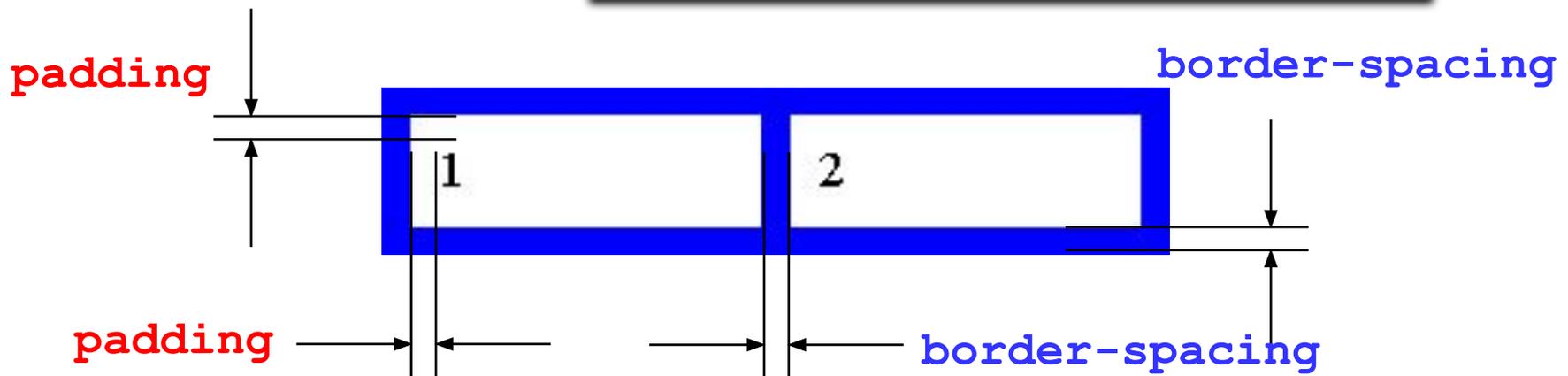


Отступы (CSS)

```
<table id="qq">
<tr>
  <td> 1 </td>
  <td> 2 </td>
</tr>
</table>
```

```
table#qq {
  background: blue;
  border-collapse: separate;
  border-spacing: 10px;
  padding: 10px;
}
#qq tr {
  background: white;
}
```

кроме IE 6



Объединение ячеек

```

<TABLE BORDER="1">
<TR>
  <TD COLSPAN="3">Привет!</TD>
</TR>
<TR>
  <TD>Вася,</TD>
  <TD>Петя,</TD>
  <TD>Маша!</TD>
</TR>
</TABLE>

```

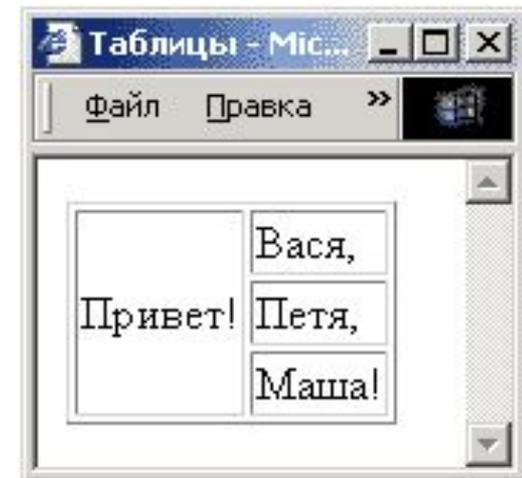
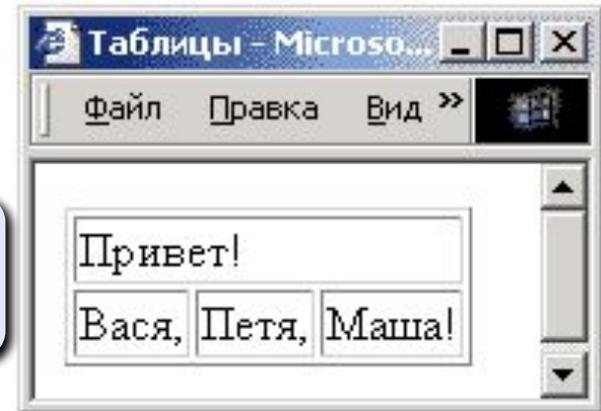
column span
ОХВАТ СТОЛБЦОВ

```

<TABLE BORDER="1">
<TR>
  <TD ROWSPAN="3">Привет!</TD>
  <TD>Вася,</TD>
</TR>
<TR><TD>Петя,</TD></TR>
<TR><TD>Маша!</TD></TR>
</TABLE>

```

row span
ОХВАТ СТРОК



Вложенные таблицы

```
<TABLE BORDER="0" CELLSPACING=10>
```

```
<TR><TD>
```

```
<TABLE BORDER="1">
```

```
<TR><TD>Вася</TD><TD>Петя</TD></TR>
```

```
<TR><TD>Маша</TD><TD>Даша</TD></TR>
```

```
</TABLE>
```

```
</TD>
```

```
<TD>
```

```
<TABLE BORDER="1">
```

```
<TR><TD>1</TD><TD>22</TD></TR>
```

```
<TR><TD>333</TD><TD>4444</TD></TR>
```

```
</TABLE>
```

```
</TD></TR>
```

```
</TABLE>
```



Таблицы в HEFS

The image shows a web editor window titled "Web-страница: N:\school\html\examples\first.html". The menu bar includes "Файл", "Правка", "Документ", "Текст", "Символы", "Абзацы", "Списки", "Вставка", "Таблицы", "Фреймы", and "Справка". The toolbar contains icons for file operations and editing. The main text area shows the following HTML code:

```
<html>
<BODY>
<TABLE>
|
</TABLE>
</BODY>
</html>
```

A context menu is open over the code, listing various HTML tags and their attributes:

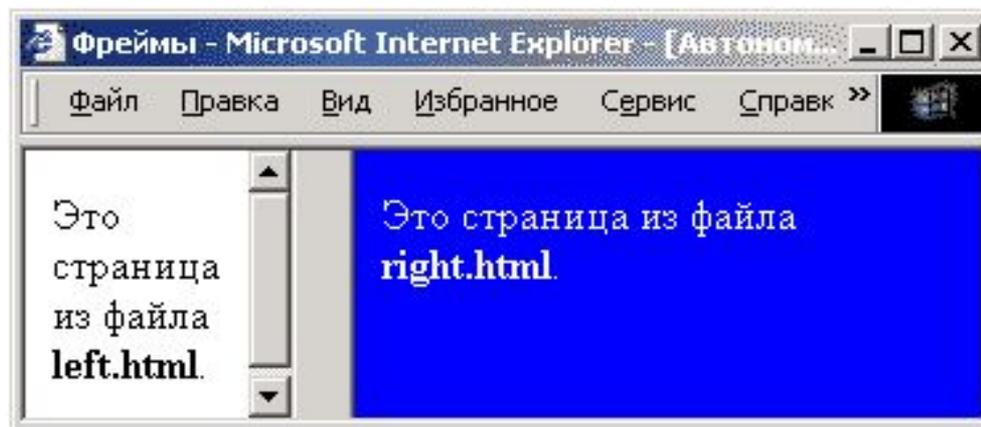
- <TABLE> - таблица**
 - ... WIDTH - ширина
 - ... HEIGHT - высота
 - ... ALIGN - выравнивание
 - ... BORDER - граница
 - ... CELSPACING - расстояние между ячейками
 - ... CELLPADDING - отступ внутри ячейки
 - ... BGCOLOR - цвет фона
 - ... BACKGROUND - фоновый рисунок
- <TR> - строка** (Ctrl+R)
- <TD> - ячейка** (Ctrl+D)
- <TH> - заголовок**
 - ... WIDTH - ширина
 - ... HEIGHT - высота
 - ... ALIGN - горизонтальное выравнивание
 - ... VALIGN - вертикальное выравнивание
 - ... BGCOLOR - цвет фона
 - ... BACKGROUND - фоновый рисунок
 - ... COLSPAN - объединение столбцов
 - ... ROWSPAN - объединение строк

Web-страницы. Язык HTML и др.

Тема 8. Фреймы

Фреймы

Фрейм (*frame*) – это часть сложной Web-страницы, в которую может быть загружена другая Web-страница.



3 файла:

- left.html** – страница в левой части
- right.html** – страница в правой части
- index.html** – описание структуры

Описание структуры

index.html

```
<HTML>
```

```
<HEAD>
```

```
  <TITLE>Фреймы-столбцы</TITLE>
```

```
</HEAD>
```

```
<FRAMESET COLS="30% , *">
```

```
  <FRAME SRC="left.html">
```

```
  <FRAME SRC="right.html" NAME="qq">
```

```
</FRAMESET>
```

```
</HTML>
```

columns
столбцы

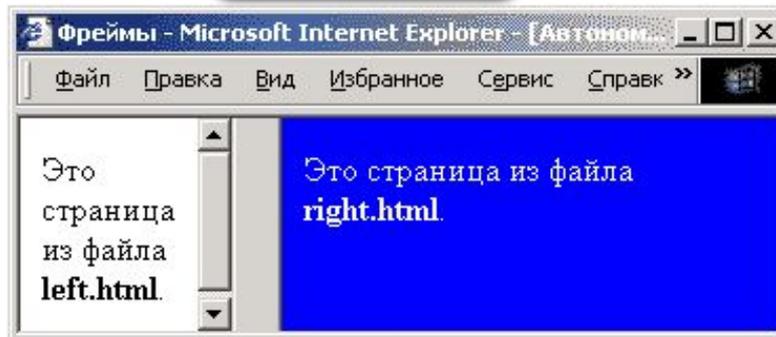
ширина в
пикселях или %

~~<BODY>
...
</BODY>~~

все остальное
место

source
ИСТОЧНИК

имя фрейма
(для ссылок)



Граница между фреймами

граница между фреймами:
0 – невидима, 1 - видима

```
<FRAMESET COLS="30% , *" FRAMEBORDER="0">  
...  
</FRAMESET>
```

ширина полосы между
фреймами, за которую можно
перетащить границу

```
<FRAMESET COLS="30% , *"  
FRAMESPACING="10">  
...  
</FRAMESET>
```

Настройка фрейма (FRAME)

```
<FRAME SRC="a.htm"  
        MARGINWIDTH="0"  
        MARGINHEIGHT="0"  
        NORESIZE  
        SCROLLING="auto">
```

убрать отступы
от края фрейма
до содержимого

запретить
изменение
размеров

полоса прокрутки:

auto – появляется, когда надо

yes – есть всегда

no – нет никогда

Фреймы-строки

index.html

```
<HTML>
```

строки

ширина в
пикселях или %

```
<HEAD>
```

```
  <TITLE>Фреймы-строки</TITLE>
```

```
</HEAD>
```

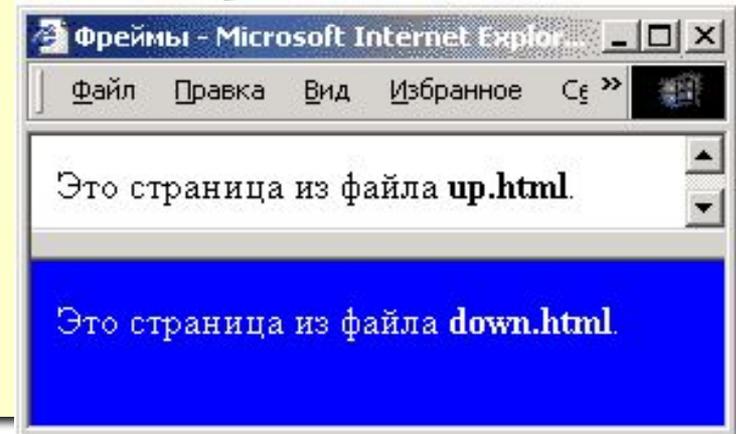
```
<FRAMESET ROWS="120, *">
```

```
  <FRAME SRC="up.html">
```

```
  <FRAME SRC="down.html"  
        NAME="qq">
```

```
</FRAMESET>
```

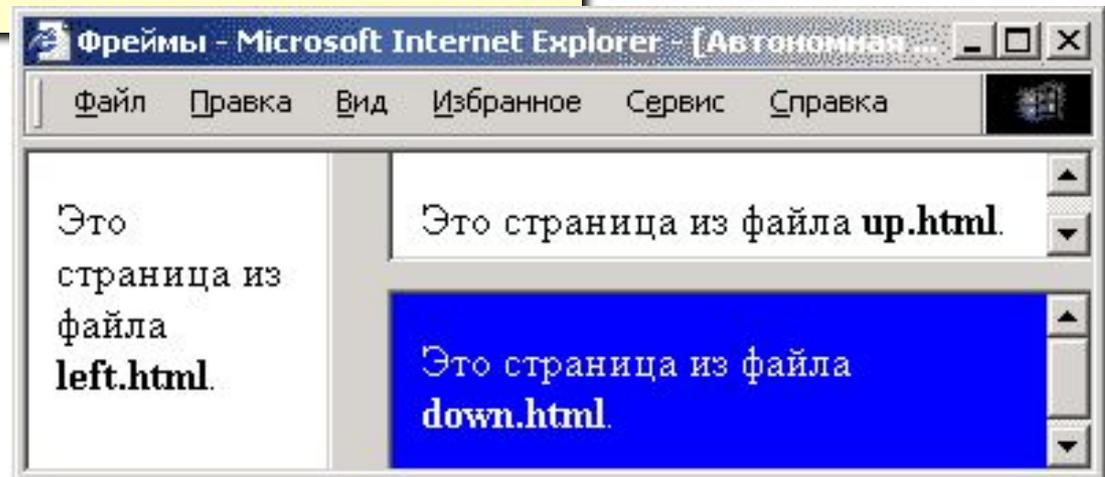
```
</HTML>
```



Сложные структуры (3 фрейма)

index.html

```
<FRAMESET COLS="30%,*">  
  <FRAME SRC="left.html">  
  <FRAMESET ROWS="40,*">  
    <FRAME SRC="up.html">  
    <FRAME SRC="down.html">  
  </FRAMESET>  
</FRAMESET>
```

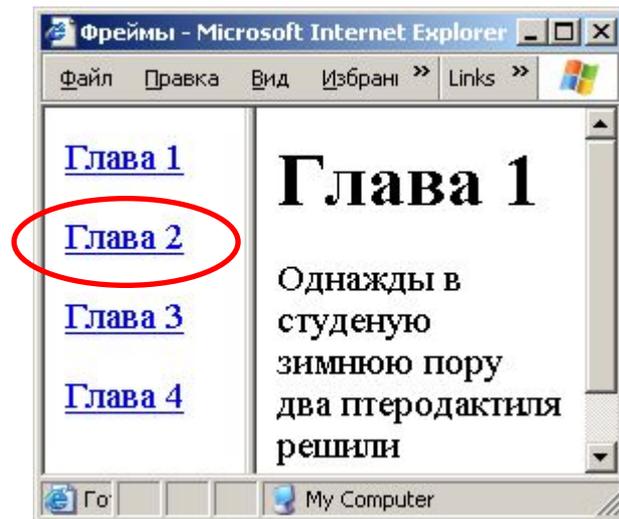


Как открыть ссылку в другом фрейме

```
<A HREF="chapter2.htm"  
  TARGET="qq">Глава 2</A>
```

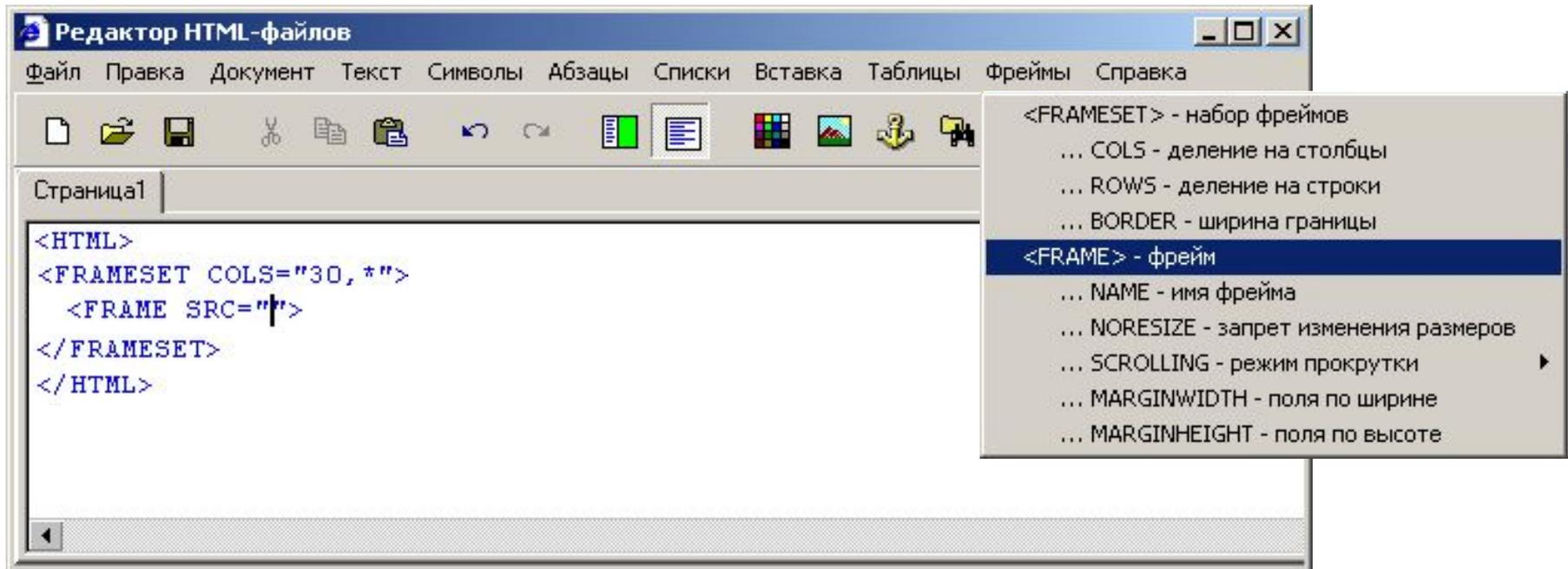
TARGET

- `_blank` – в новом окне
- `_parent` – в родительском окне
- `_top` – в главном окне
(убрать фреймы)



```
<FRAME . . . NAME="qq">
```

Фреймы в HEFS



The image shows a screenshot of an HTML editor window titled "Редактор HTML-файлов". The window has a menu bar with the following items: "Файл", "Правка", "Документ", "Текст", "Символы", "Абзацы", "Списки", "Вставка", "Таблицы", "Фреймы", and "Справка". Below the menu bar is a toolbar with various icons for file operations and editing. The main text area contains the following HTML code:

```
<HTML>  
<FRAMESET COLS="30, *">  
  <FRAME SRC="!">  
</FRAMESET>  
</HTML>
```

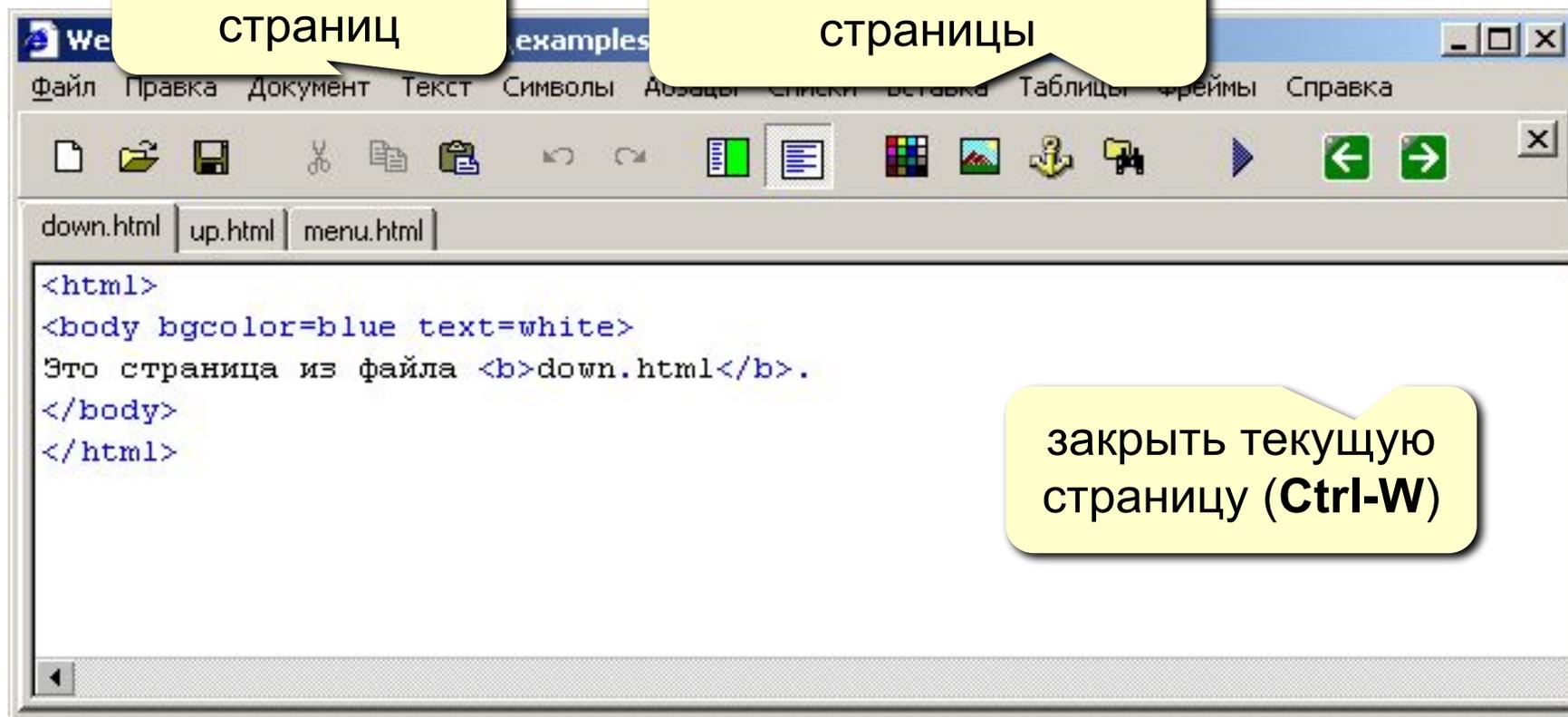
A context menu is open over the "Фреймы" menu item, listing the following options:

- <FRAMESET> - набор фреймов
 - ... COLS - деление на столбцы
 - ... ROWS - деление на строки
 - ... BORDER - ширина границы
- <FRAME> - фрейм
 - ... NAME - имя фрейма
 - ... NORESIZE - запрет изменения размеров
 - ... SCROLLING - режим прокрутки
 - ... MARGINWIDTH - поля по ширине
 - ... MARGINHEIGHT - поля по высоте

Работа с несколькими страницами

переключение страниц

просмотр активной страницы



заккрыть текущую страницу (Ctrl-W)

Web-страницы. Язык HTML и др.

Тема 9. Блоки (DIV)

Блоки (DIV) – любое содержимое

```
<div id="mix">
```

```
<p>Lorem ipsum dolor sit amet,  
consectetur adipiscing elit. Nam nunc  
libero, semper ac feugiat sed,  
sollicitudin et mauris.
```

```
</p>
```

```

```

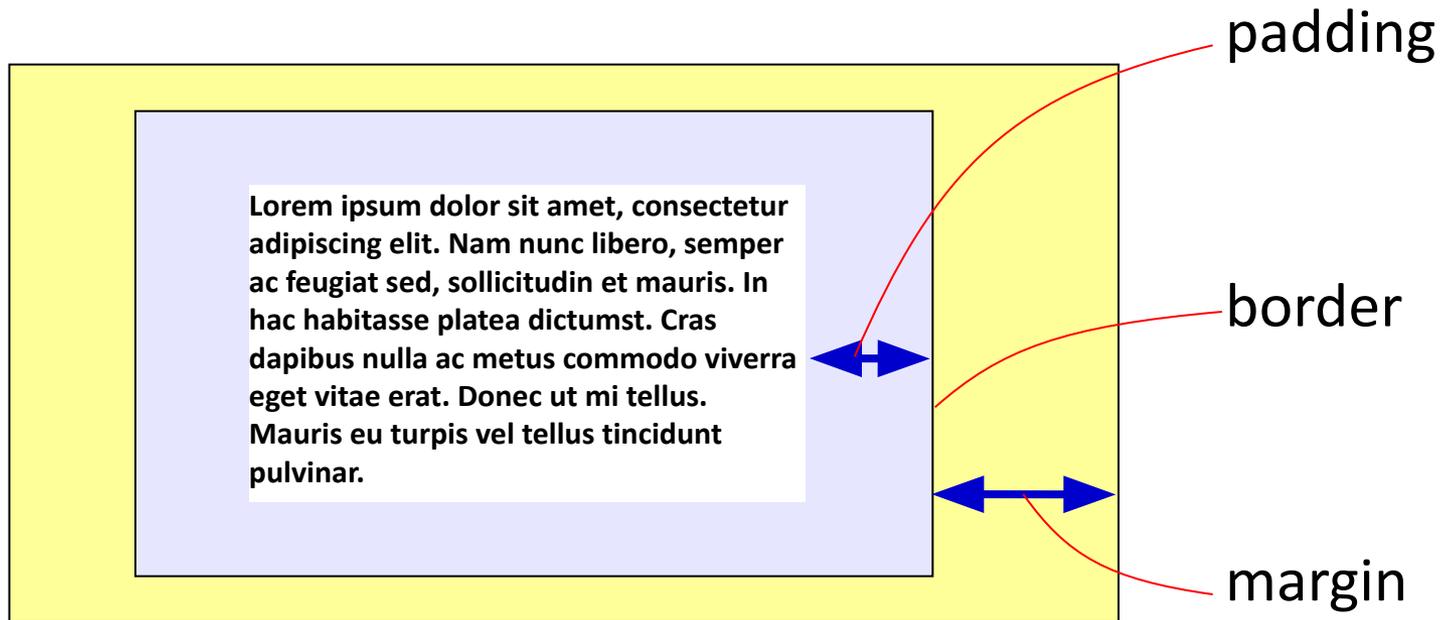
```
<table>
```

```
<tr><td>1</td></td></tr>
```

```
</table>
```

```
</div>
```

Блоки (DIV) – рамки и отступы



```
#qq {  
  padding: 5px 10px;  
  border: 1px solid green;  
  margin: 5px 15px 5px 10px;  
}
```

«Плавающие» блоки

```
<div class="picture">
  
  <p>На природе</p>
</div>
```

```
.picture {
  float: left;
  margin: 5px;
}

.picture p {
  margin: 0;
  text-align: center;
  font-family: sans-serif;
  font-size: 80%;
  font-weight: bold;
}
```

свойства
блока

свойства абзаца
внутри блока



Web-страницы. Язык HTML и др.

Тема 10. Понятие о *Javascript*

Что может *Javascript*?

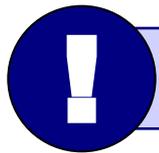
Чем плоха HTML-страница?

-  информация статична
- нет интерактивности (только переход на другую страницу)

Что можно сделать с помощью *Javascript*?

-  изменение рисунка при наведении мыши
 - выпадающие меню
 - всплывающие подсказки
 - фотогалерея без перегрузки страницы
 - движение объекта по экрану
-
-  *Javascript* может быть отключен в браузере

Основные принципы



Javascript – это язык программирования!

HTML + Javascript = DHTML (Dynamic HTML)

- каждый элемент на странице (текст, рисунок, таблица) – это **объект**, имеющий свои свойства
- **свойства объекта** можно менять из программы на *Javascript* (**скрипта**)
- все, что происходит – это **события**
- все события можно «**обрабатывать**», т.е. как-то реагировать на них

Замена рисунка при движении мыши

События:

`onMouseOver` – курсор мыши над объектом

`onMouseOut` – курсор мыши ушел с объекта

начальный
рисунок

когда курсор мыши
над рисунком

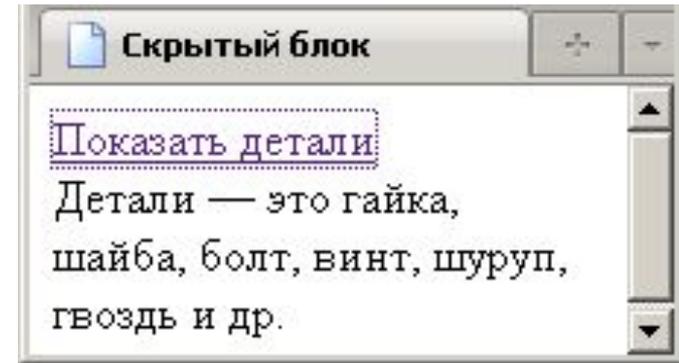
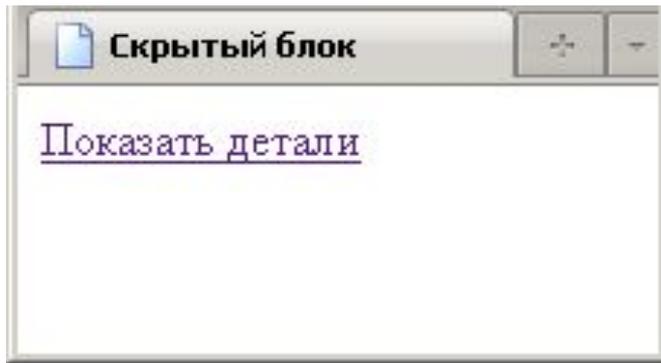
```
<IMG SRC="image1.gif"  
  onMouseOver="this.src='image2.gif'"  
  onMouseOut="this.src='image1.gif'">
```

после ухода
мыши

`this` – ЭТОТ ОБЪЕКТ

`this.src` – СВОЙСТВО SRC ЭТОГО ОБЪЕКТА

Скрытый блок

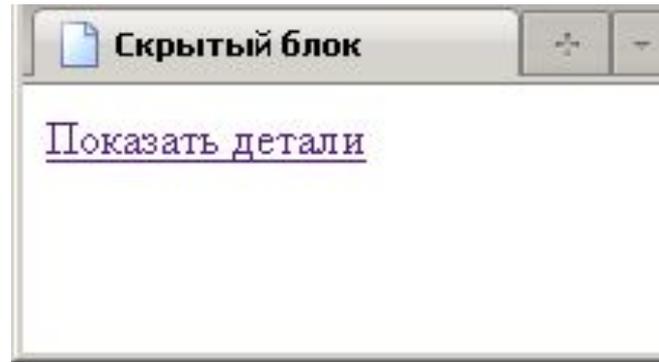


```
<div id="details" class="hidden">  
Детали &#151; это гайка, шайба, болт,  
винт, шуруп, гвоздь и др.  
</div>
```

```
.hidden {  
  display:none;  
}
```

Скрытый блок: оформление ссылки

остаться на
странице



```
<a href="#"  
  onClick="show('details');return false;">  
Показать детали  
</a>
```

по щелчку вызвать
функцию `show`

переход не
выполнять

Скрытый блок: как его открыть?

```
function show ( name )  
{  
  var elem = document.getElementById( name ) ;  
  if ( elem )  
    elem.style.display = "block" ;  
}
```

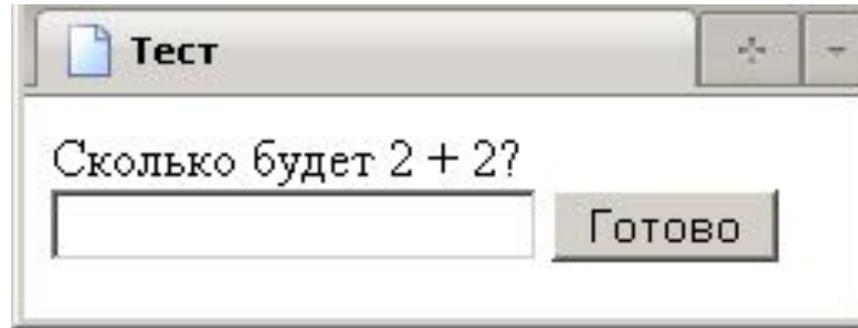
найти блок по имени

ИЗМЕНИТЬ СВОЙСТВО
display

test.js

```
<head>  
  <script type="text/javascript"  
    src="test.js">  
  </script>  
</head>
```

Формы



Тест

Сколько будет 2 + 2?

имя формы

имя элемента

```
<form name="calc">  
  <input name="answer">  
  <input type="button"  
    value="Готово" onClick="check();">  
</form>
```

надпись на кнопке

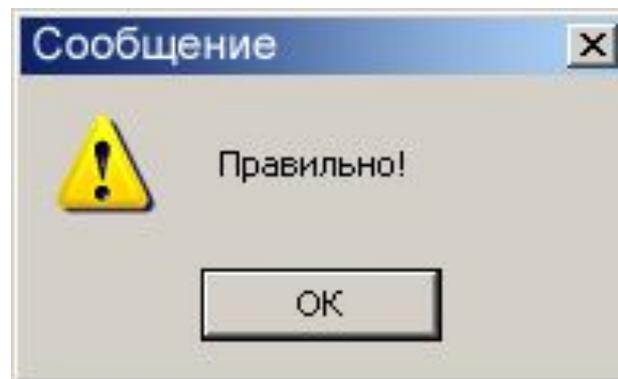
делать по щелчку

Форма: обращение к элементам

```
function check()  
{  
if ( calc.answer.value == "4" )  
    alert("Правильно!");  
else alert("Неправильно!");  
}
```

ВЫВЕСТИ СООБЩЕНИЕ

test.js



Конец фильма

ПОЛЯКОВ Константин Юрьевич

д.т.н., учитель информатики высшей категории,
ГБОУ СОШ № 163, г. Санкт-Петербург

kpolyakov@mail.ru