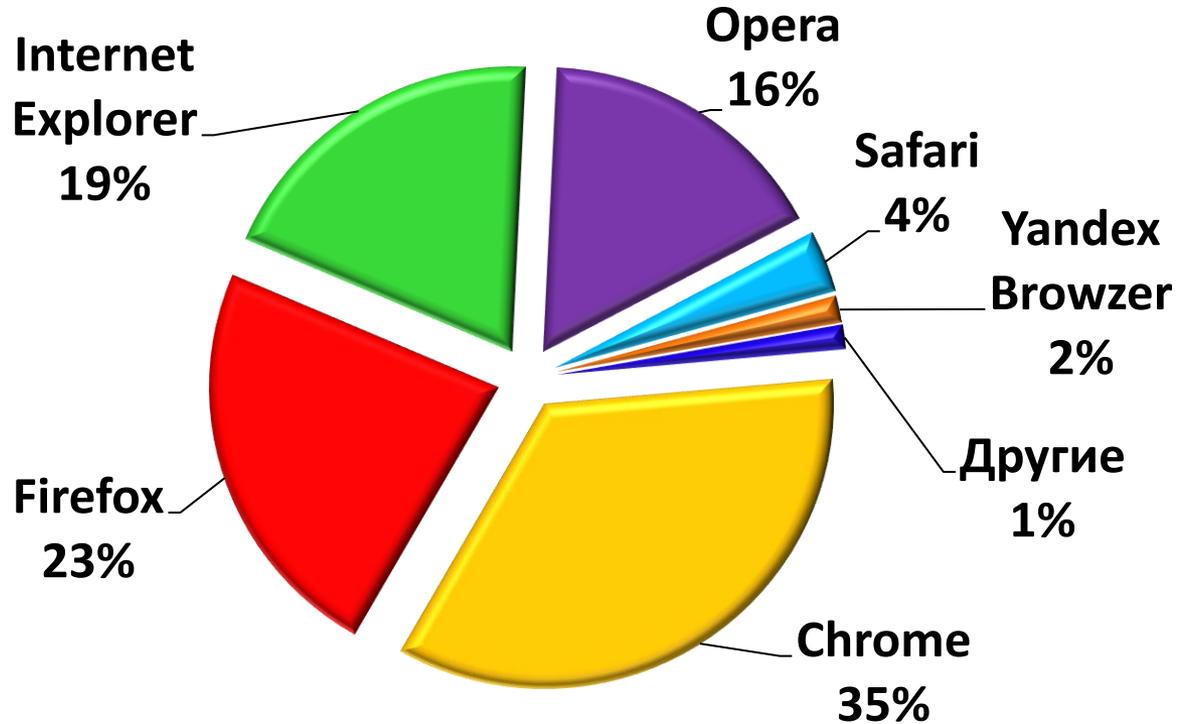


Язык разметки текста HTML

Что такое HTML

HTML – HyperText Markup Language – язык гипертекстовой разметки – является языком разметки электронных документов, указывающим программа просмотра HTML-страниц (браузерам) форму представления описанной в документе информации.

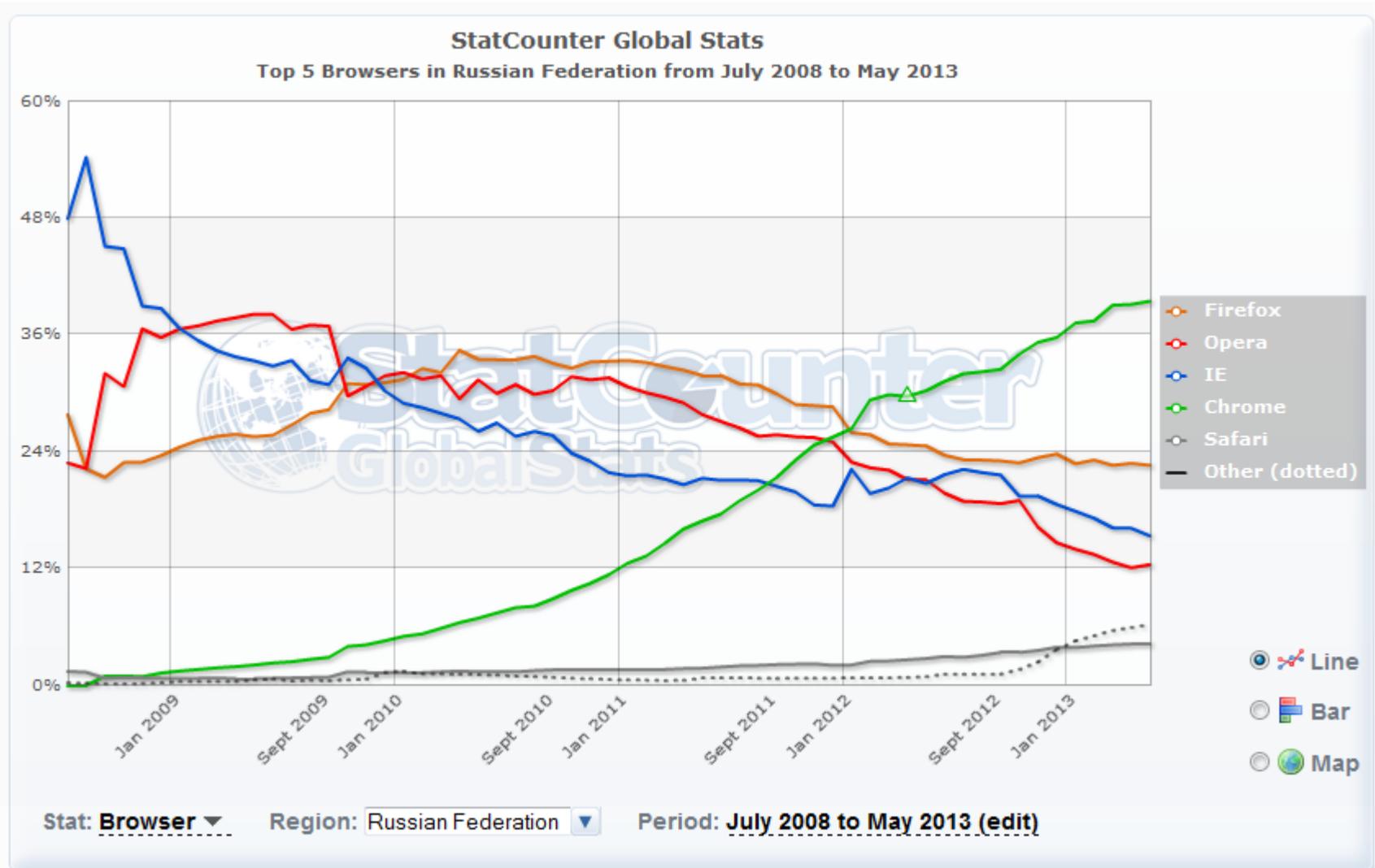
Браузеры в России (05/2012-05/2013)*



Основная **функция браузеров** заключается в интерпретации кода HTML и выводе визуального результата на экран монитора пользователя.

* По данным www.statcounter.com

Популярные браузеры в России*



* По данным www.statcounter.com

Создание HTML документа

- 1. Создайте текстовый документ с расширением .txt**
- 2. Измените расширение на .html**
- 3. Откройте документ с помощью программы Блокнот**
- 4. С помощью языка HTML создайте содержимое документа**

Структура HTML-документа

HTML представляет собой набор специальных правил.

Пример

** Жирное начертание **

↑
↓
Конструкция заключенная в угловые скобки называется **тегом**

Парные теги
(теги-контейнеры)
** ** - жирное начертание

Одинарные теги
<p> - новый абзац

Структура HTML-документа

Раздел HTML

Определяет специфику документа и дает браузеру информацию о том, что документ разработан с помощью языка разметки HTML

Раздел HEAD

Предназначен для указания заголовков созданного документа.

Раздел BODY

Содержательная часть, которая выводится браузером на экран монитора пользователя

Расположение разделов HTML в документе

<HTML>

<HEAD>

содержимое раздела

</HEAD>

<BODY>

Содержимое раздела

</BODY>

</HTML>

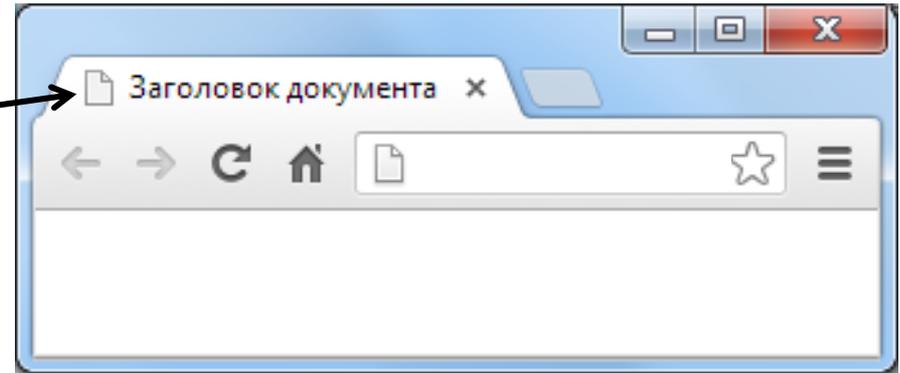
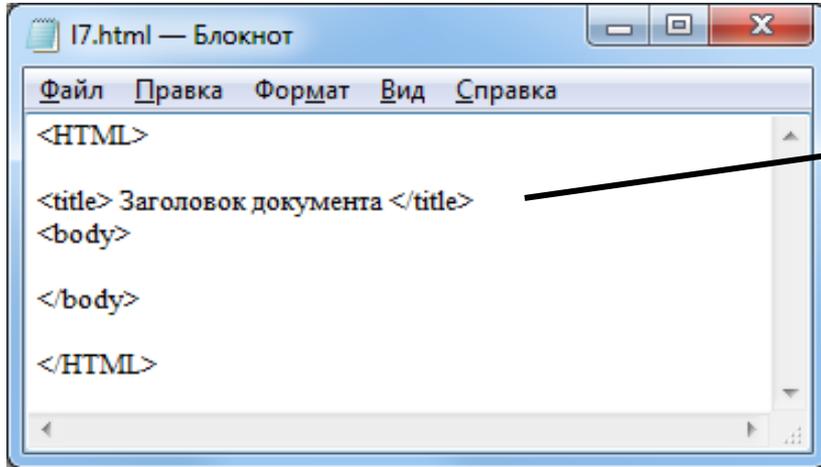
Содержимое раздела HEAD

Раздел HEAD может содержать следующие теги:

- **TITLE** – название документа
- **LINK** – связь между документами
- **META** – метаопределения
- **STYLE** – описывает стилевые шаблоны документа
- **SCRIPT** – содержит код исполняемых сценариев

Тег <TITLE> </TITLE>

Содержит визуальный заголовок страницы



При отсутствии конструкции <TITLE> </TITLE>

- в заголовке будет выведена фраза «Untitled Document»
- при добавлении в «закладки» пользователю придется самостоятельно переименовывать имя страницы
- поисковые системы внесут страницу в свои база данных по заголовком Untitled

Метаопределения <META>

Содержит параметры предназначенные для описания внутренних свойств HTML-файла

Два типа данных: **HTTP-EQUIV** и **NAME**

Пример

```
<META HTTP-EQUIV="refresh" content "10;  
URL=http://www.site.ru">
```

Команда браузеру ровно через 10 секунд перенаправить посетителя по адресу [http:// www.site.ru](http://www.site.ru)

Метаопределения <META> тип NAME

Задание набора ключевых слов

```
<META NAME="keywords" CONTENT="ключевое  
слово 1, ключевое слово 2">
```

Описание документа, которое выводится рядом со ссылкой на найденный интернет-ресурс

```
<META NAME="description" CONTENT="Описание  
документа">
```

Раздел BODY

Может содержать четыре основные группы параметров

- Параметры заднего фона

BGCOLOR – цвет фона

BACKGROUND – фоновый рисунок

- Параметры границ документа

TOPMARGIN, BOTTOMMARGIN, LEFTMARGIN b

RIGHTMARGIN - Определяют размеры отступов от верхнего, нижнего, левого и правого края документа

- Параметры текста

TEXT – цвет основного текста

- Параметры гиперссылок.

определение цвета ссылок

ALINK – активных

LINK – непосещенных

VLINK - посещенных

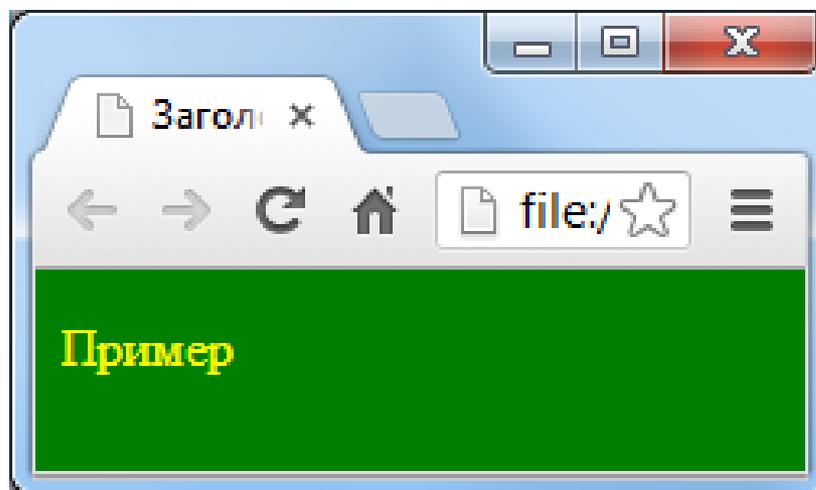
Раздел BODY пример

Цвет фона зеленый, цвет текста желтый, отступ сверху 15 пикселей

```
<BODY BGCOLOR ="green" TEXT="yellow"  
TOPMARGIN="15">
```

Пример

```
</BODY>
```



Установка цвета

Система указания цвета в HTML основана на трех основных цветах: красном, зеленом и синем (модель RGB – Red, Green, Blue).

Три варианта установки
белового цвета

<BODY BGCOLOR="White">

<BODY BGCOLOR="#FFFFFF">

<BODY BGCOLOR="255,255,255">

000000	000033	000066	000099	0000CC	0000FF
003300	003333	003366	003399	0033CC	0033FF
006600	006633	006666	006699	0066CC	0066FF
009900	009933	009966	009999	0099CC	0099FF
00CC00	00CC33	00CC66	00CC99	00CCCC	00CCFF
00FF00	00FF33	00FF66	00FF99	00FFCC	00FFFF
330000	330033	330066	330099	3300CC	3300FF
333300	333333	333366	333399	3333CC	3333FF
336600	336633	336666	336699	3366CC	3366FF
339900	339933	339966	339999	3399CC	3399FF
33CC00	33CC33	33CC66	33CC99	33CCCC	33CCFF
33FF00	33FF33	33FF66	33FF99	33FFCC	33FFFF
660000	660033	660066	660099	6600CC	6600FF
663300	663333	663366	663399	6633CC	6633FF
666600	666633	666666	666699	6666CC	6666FF
669900	669933	669966	669999	6699CC	6699FF
66CC00	66CC33	66CC66	66CC99	66CCCC	66CCFF
66FF00	66FF33	66FF66	66FF99	66FFCC	66FFFF
990000	990033	990066	990099	9900CC	9900FF
993300	993333	993366	993399	9933CC	9933FF
996600	996633	996666	996699	9966CC	9966FF
999900	999933	999966	999999	9999CC	9999FF
99CC00	99CC33	99CC66	99CC99	99CCCC	99CCFF
99FF00	99FF33	99FF66	99FF99	99FFCC	99FFFF
CC0000	CC0033	CC0066	CC0099	CC00CC	CC00FF
CC3300	CC3333	CC3366	CC3399	CC33CC	CC33FF
CC6600	CC6633	CC6666	CC6699	CC66CC	CC66FF
CC9900	CC9933	CC9966	CC9999	CC99CC	CC99FF
CCCC00	CCCC33	CCCC66	CCCC99	CCCCCC	CCCCFF
CCFF00	CCFF33	CCFF66	CCFF99	CCFFCC	CCFFFF
FF0000	FF0033	FF0066	FF0099	FF00CC	FF00FF
FF3300	FF3333	FF3366	FF3399	FF33CC	FF33FF
FF6600	FF6633	FF6666	FF6699	FF66CC	FF66FF
FF9900	FF9933	FF9966	FF9999	FF99CC	FF99FF
FFCC00	FFCC33	FFCC66	FFCC99	FFCCCC	FFCCFF
FFFF00	FFFF33	FFFF66	FFFF99	FFFFCC	FFFFFF

Форматирование текста

```
graph TD; A[Форматирование текста] --> B[Теги логического форматирования]; A --> C[Теги физического форматирования];
```

Теги **логического**
форматирования

Отображают элементы
документа, так как
установлено в
спецификации языка HTML

Теги **физического**
форматирования

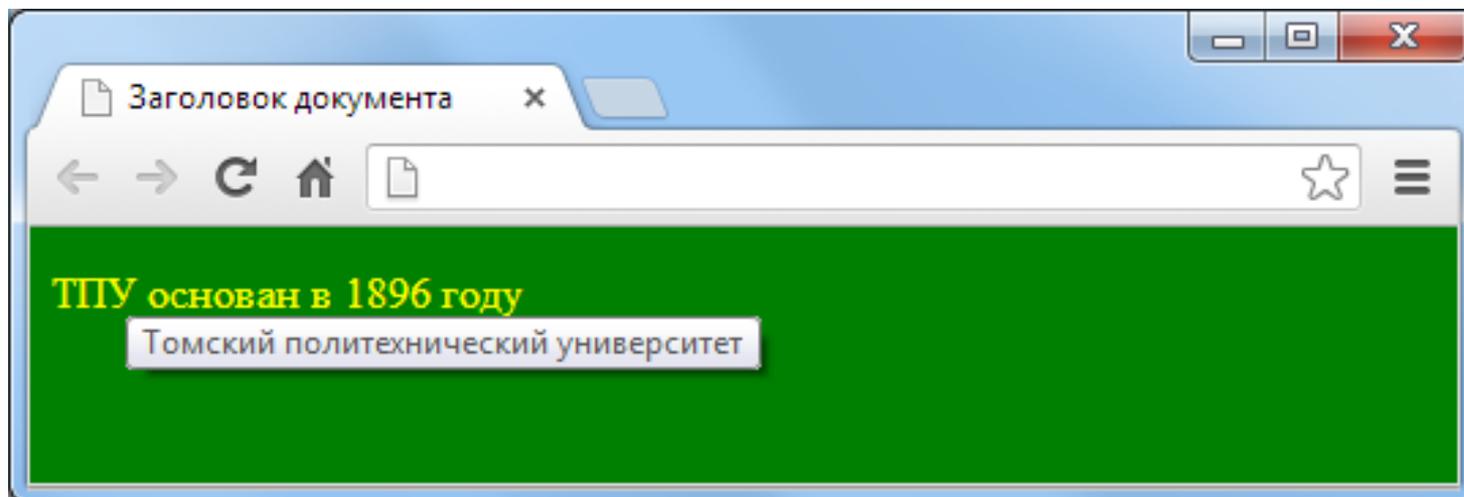
Позволяют разработчику
визуально изменить текст,
варьируя различные
параметры

Теги логического форматирования

Расшифровка аббревиатур

`<ACRONYM> </ACRONYM>`

`<ACRONYM TITLE= "Томский политехнический университет">ТПУ</ACRONYM> основан в 1896 году`



Теги логического форматирования

<CITE> - обозначает различные цитаты и высказывания, отображается курсивом

**** - обозначение удаленного текста, отображается зачеркнутым текстом

**** - интонационное выделение текста, отображается курсивом

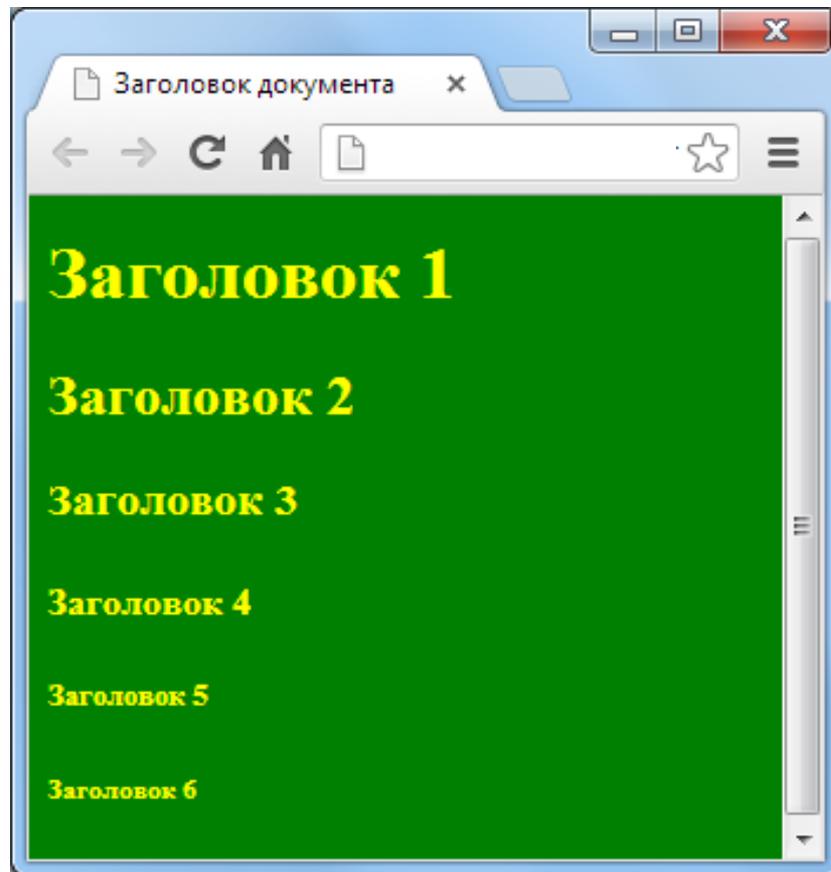
<H1> , **<H2>**, ... **<H6>** - обозначает определенного размера заголовков

**** - выделение фрагмента текста на котором необходимо акцентировать внимание, отображается в виде жирного начертания

Теги логического форматирования

пример

```
<H1> Заголовок 1 </H1>  
<H2> Заголовок 2 </H2>  
<H3> Заголовок 3 </H3>  
<H4> Заголовок 4 </H4>  
<H5> Заголовок 5 </H5>  
<H6> Заголовок 6 </H6>
```



Теги физического форматирования

**** - отображение текста жирным начертанием

<BIG> - небольшое увеличение шрифта

относительно остальных слов

<BLINK> - создание эффекта мигания текста

<I> - выделение курсивом

<SMALL> - выделение фрагмента текста меньшим размером, чем основной текст

<SUB> - создание нижнего индекса

<SUP> - создание верхнего индекса

<TT> - имитация телетайпа или моноширинного текста

<U> - выделение подчеркиванием

Теги физического форматирования

**** - указание свойств шрифта (цвет, размер, название)

Могут использоваться параметры:

FACE – выбор шрифта

COLOR – выбор цвета

SIZE – определение размера шрифта (от 1 до 7)

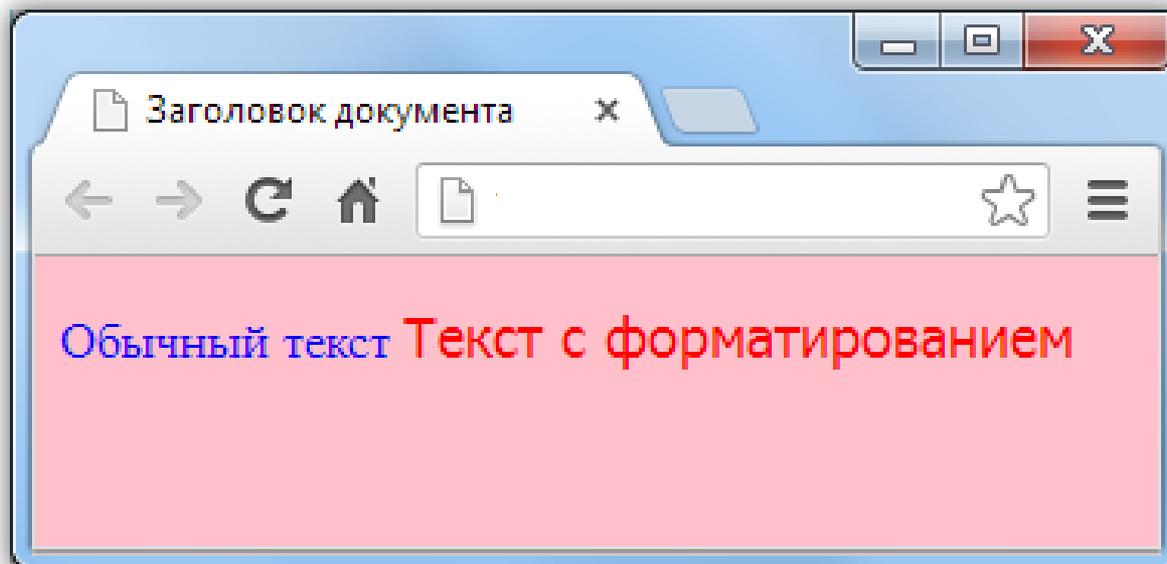
Теги физического форматирования пример

```
<body BGCOLOR="pink" TEXT="blue" TOPMARGIN="15">
```

Обычный текст

```
<FONT FACE="Tahoma", "Arial" COLOR="red" SIZE=4>
```

Текст с форматированием



Структурное форматирование

Структурное форматирование подразумевает разбиение текстовых фрагментов электронного документа на логические блоки, которым соответствуют определенные элементы:

- абзац
- текстовый блок
- центрирование
- отступы
- перенос строки
- горизонтальный разделитель

Создание абзацев

<P> - используется для обозначения абзаца

Может содержать параметр **ALIGN**

ALIGN="left" – выравнивание текста по левому краю, значение по умолчанию

ALIGN="center" – по центру

ALIGN="right" – по правому краю

ALIGN="justify" – по ширине окна

Создание абзацев пример

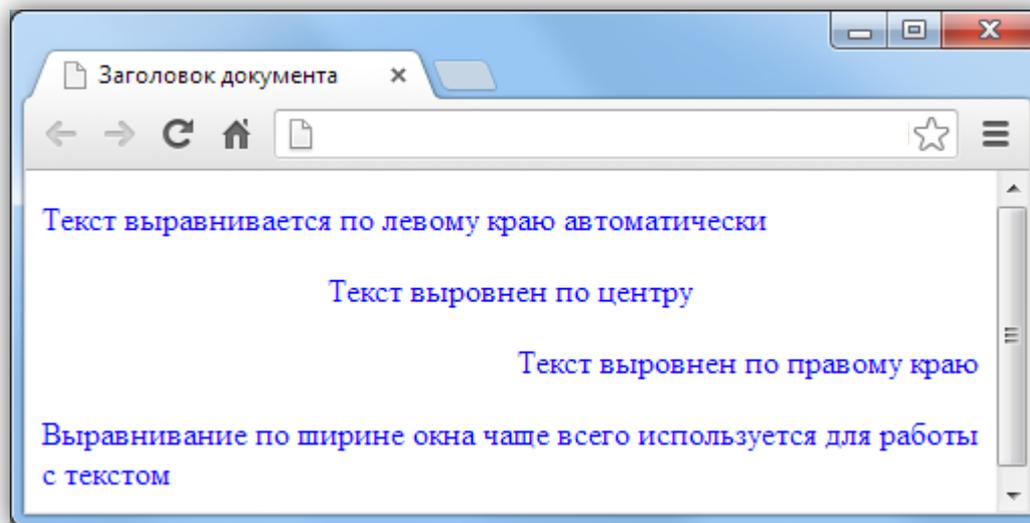
```
<body BGCOLOR ="white" TEXT="blue" TOPMARGIN="15">
```

Текст выравнивается по левому краю автоматически

```
<P ALIGN="Center"> Текст выровнен по центру
```

```
<P ALIGN="right"> Текст выровнен по правому краю
```

```
<P ALIGN="justify"> Выравнивание по ширине окна чаще всего используется для работы с текстом
```



Текстовый блок

Используется в случае необходимости придания специальных свойств отдельному фрагменту текста

<DIV> - создает принудительный перенос строки на одну позицию после закрытия своего тега

**** - позволяет назначить новые правила отображения без изменения структуры документа

Текстовый блок: пример

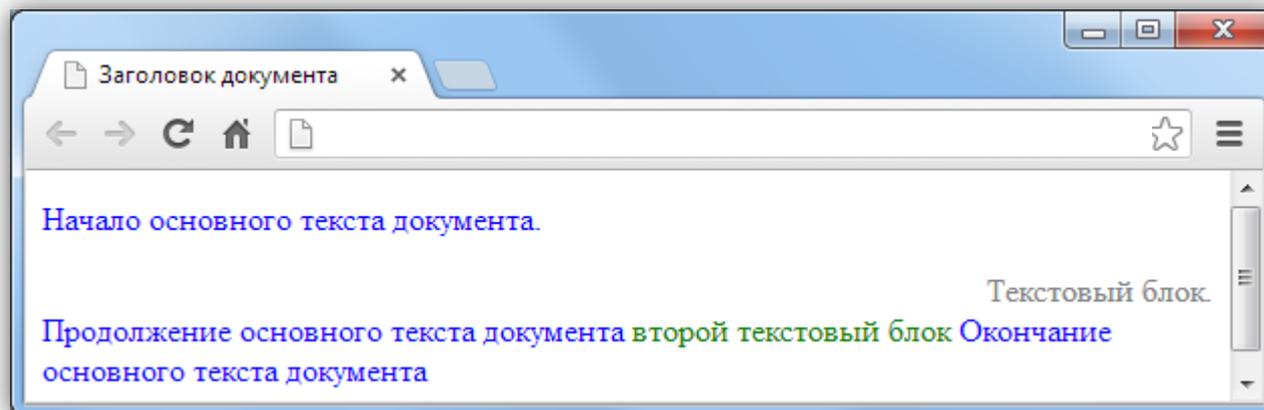
`<P ALIGN="Justify">` Начало основного текста документа.

`<DIV ALIGN="right" STYLE="COLOR: gray;">`
Текстовый блок. `</DIV>`

Продолжение основного текста документа

`` второй текстовый блок
``

окончание основного текста документа



Принудительный перенос строки

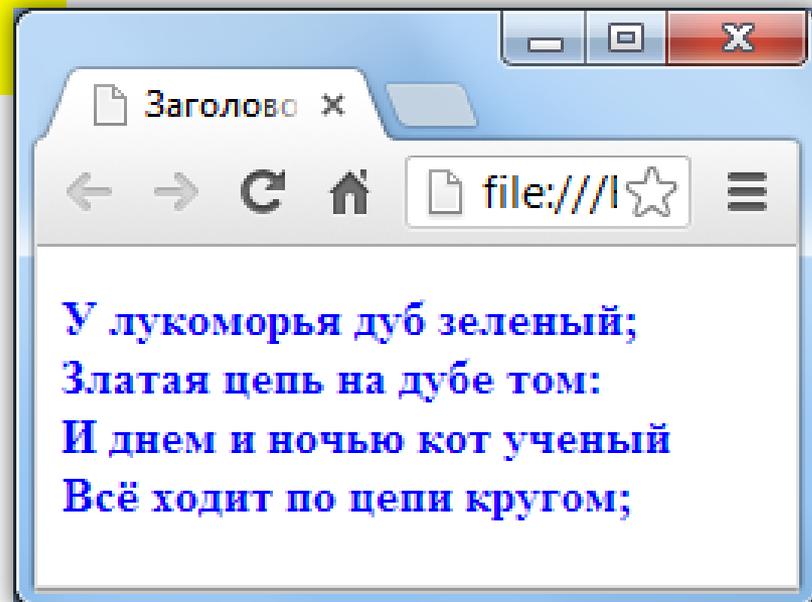
В случае если необходим перенос строки (например строки стихотворения) можно использовать тег **
**

**У лукоморья дуб зеленый;

Златая цепь на дубе том:

И днем и ночью кот ученый

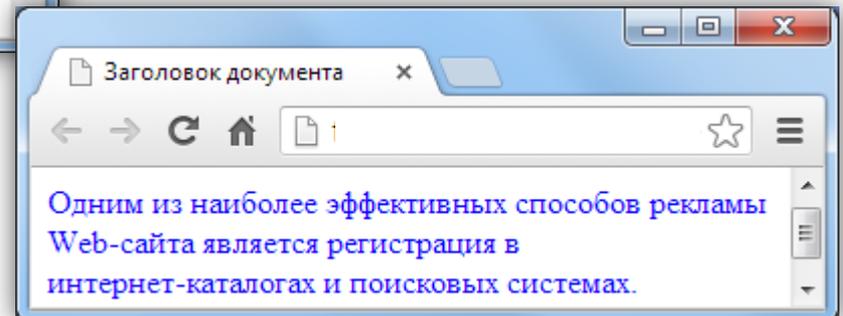
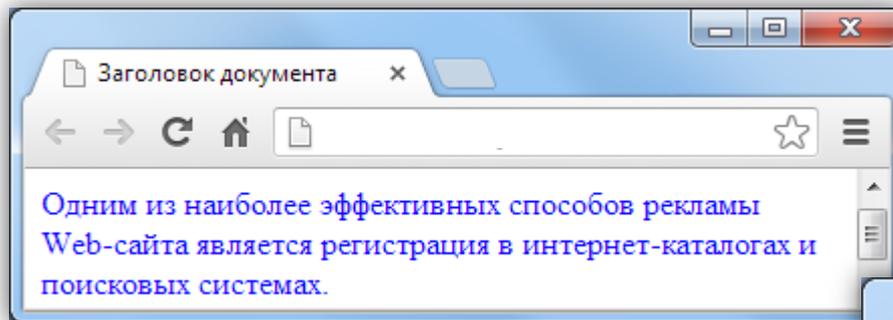
Всё ходит по цепи кругом;**



Запрет переноса

Используется, если словосочетание не следует переносить **<NOBR></NOBR>**

Одним из наиболее эффективных способов рекламы Web-сайта является регистрация в **<NOBR>** интернет-каталогах **</NOBR>** и поисковых системах.



Горизонтальный разделитель

Используется для создания визуальной границы между абзацами **<HR>**, может содержать параметры:

WIDTH – указание длины линии (в % от ширины окна или пикселях)

SIZE – указание ширины (в пикселях)

ALIGN – тип выравнивания (LEFT, CENTER, RIGHT)

COLOR – цвет линии

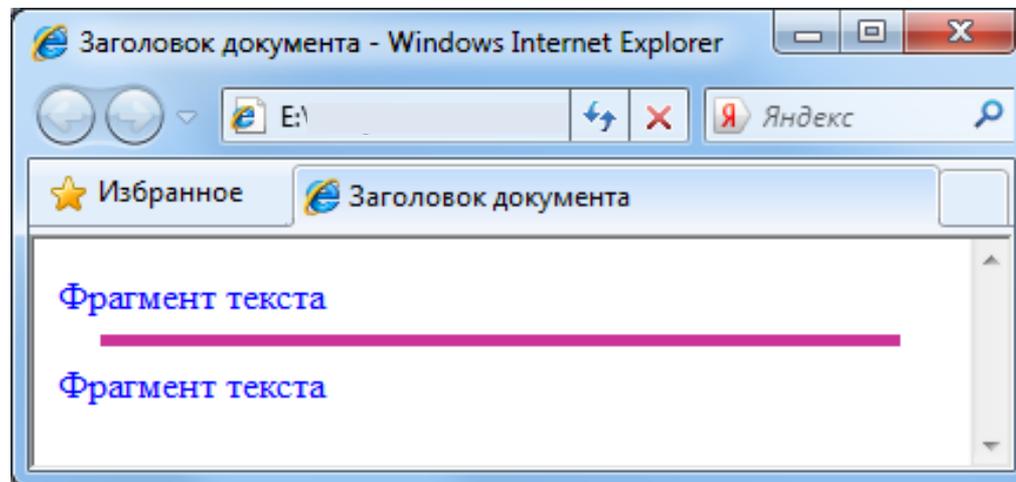
NOSHADE – отмена рельефности линии

Горизонтальный разделитель: пример

Фрагмент текста

```
<HR WIDTH="90%" SIZE="5" ALIGN="Center"  
COLOR="#CC3399" NOSHADE >
```

Фрагмент текста



Комментарии

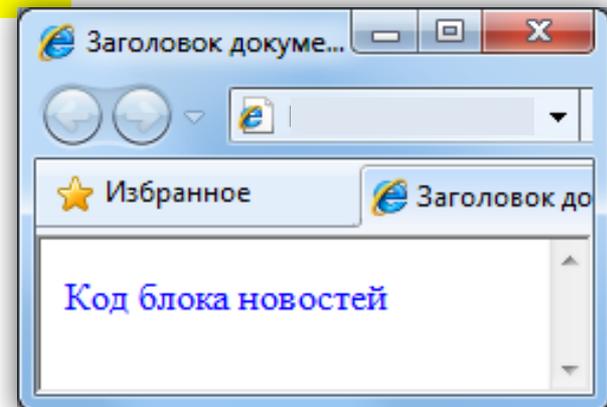
Комментарии не отображаются на экране монитора, но позволяет быстро ориентироваться в тексте кода и находить необходимые фрагменты

Комментарий начинается `<!--` и заканчивается `-->`.

`<!-- начало блока новостей -->`

Код блока новостей

`<!--Окончание блока новостей-->`

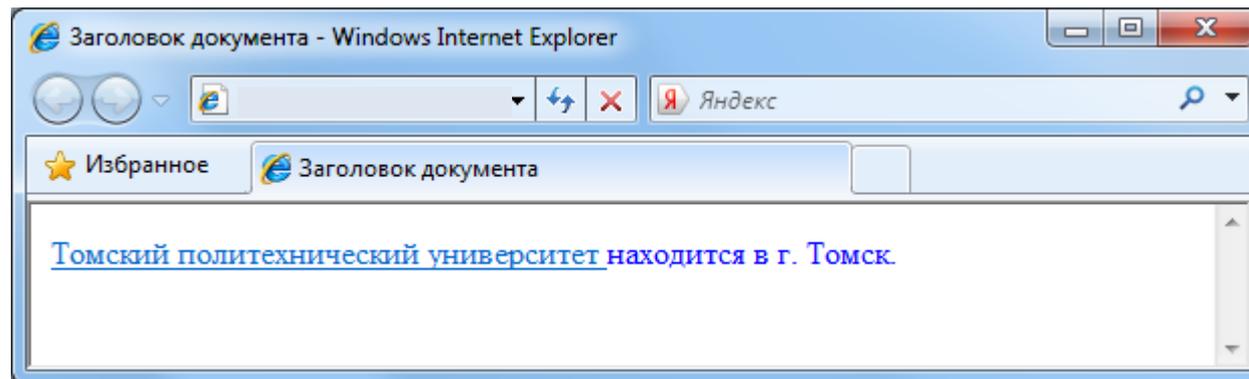


Гипертекстовые ссылки

Тег **<A>** – показывает указатель ссылки

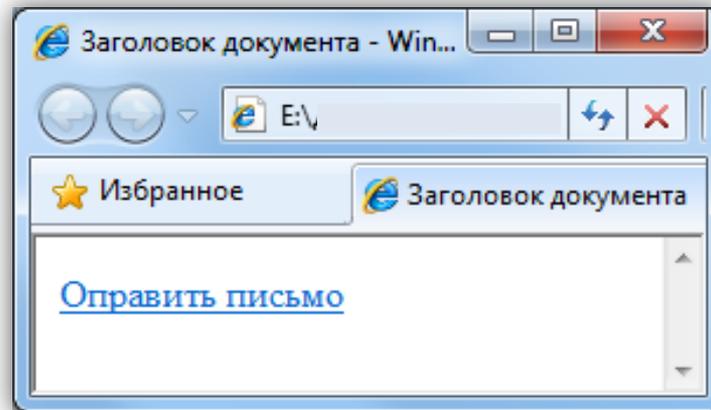
Параметр **HREF** – показывает адрес перехода

** Томский
политехнический университет
находится в г. Томск.**



Ссылка на адрес электронной почты

`
Оправить письмо `



Ссылки для открытия файлов

```
<A HREF="http://www.site.ru/docs/dogovor.doc">
```

```
Скачать договор</A>
```

```
<A HREF="http://www.site.ru/music/song1.mp3">
```

```
Скачать песню</A>
```

- Если браузер поддерживает запрашиваемый формат, то он откроет файл в своем рабочем окне
- Если браузер не поддерживает формат, то запрос переадресовывается операционной системе, которая запускает программу, предназначенную для открытия данного типа файлов

Внутренние ссылки

Внутренний гиперссылки перемещают пользователя в пределах одной Web страницы

` FONT ` ссылка

....

...

` ` место в которое нужно переместиться

`FONT` – один из основных тегов

Нумерованные списки

Тег составления нумерованных списков **** может включать следующие параметры:

TYPE (TYPE="I" нумерация большими римскими цифрами)

TYPE="i" – маленькими римскими цифрами

TYPE="A" – прописными латинскими буквами

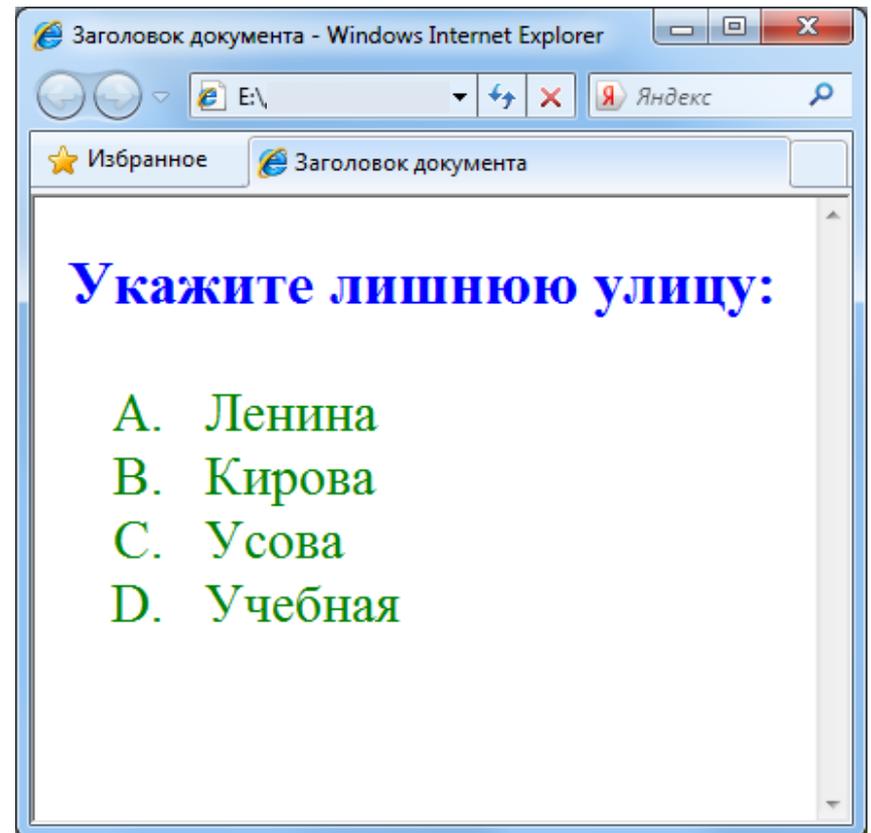
TYPE="a" – строчными латинскими буквами)

START – позволяет начинать список с требуемой (не первой) позиции

Нумерованные списки: пример

Для создания нумерованного (упорядоченного) списка используется контейнер ``, внутри которого располагаются пункты списка с тегом ``

```
<H3> Укажите лишнюю
улицу:</H3>
<OL TYPE="A">
  <FONT COLOR="green">
    <LI> Ленина
    <LI> Кирова
    <LI> Усова
    <LI> Учебная
  </FONT>
</OL>
```



Маркированные списки

Для создания маркированных списков используется контейнер ****, который может иметь параметр **TYPE**

TYPE =disc – отображает маркер в виде закрашенного кружка (по умолчанию)

TYPE=circle – маркер в виде незакрашенного кружка

TYPE=square – маркер в виде закрашенного квадрата

Маркированные списки: пример

`<H3> Улицы города:</H3>`

``

` Ленина`

` Кирова `

`<H3> Дни недели:</H3>`

`<UL TYPE=circle>`

` Суббота`

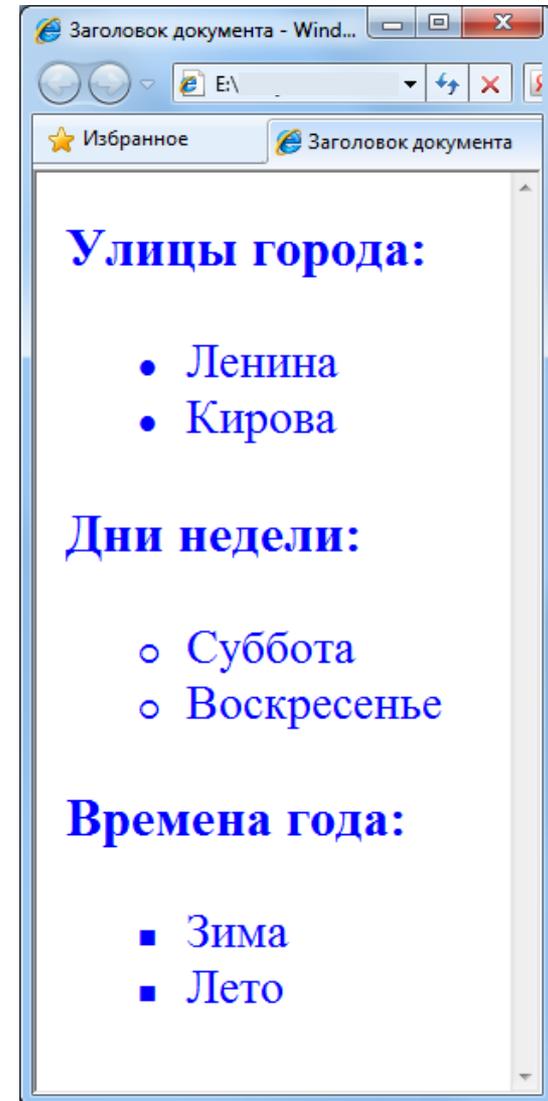
` Воскресенье `

`<H3> Времена года:</H3>`

`<UL TYPE=square>`

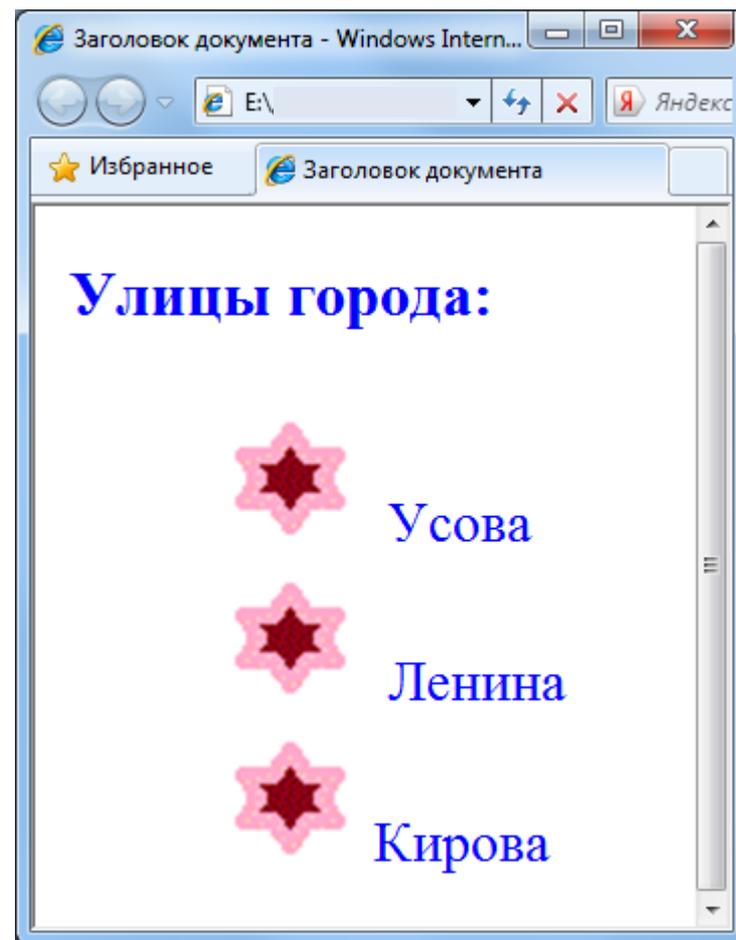
` Зима`

` Лето `



Графические маркеры

```
<H3> Улицы города:</H3>  
<UL>  
<IMG SRC="list.gif"> Усова  
<BR>  
<IMG SRC="list.gif"> Ленина  
<BR>  
<IMG SRC="list.gif">Кирова  
</UL>
```



Вложенные списки

<H3> Улицы города:</H3>

 Остановки на ул. Ленина

 Лагерный сад

 Учебная

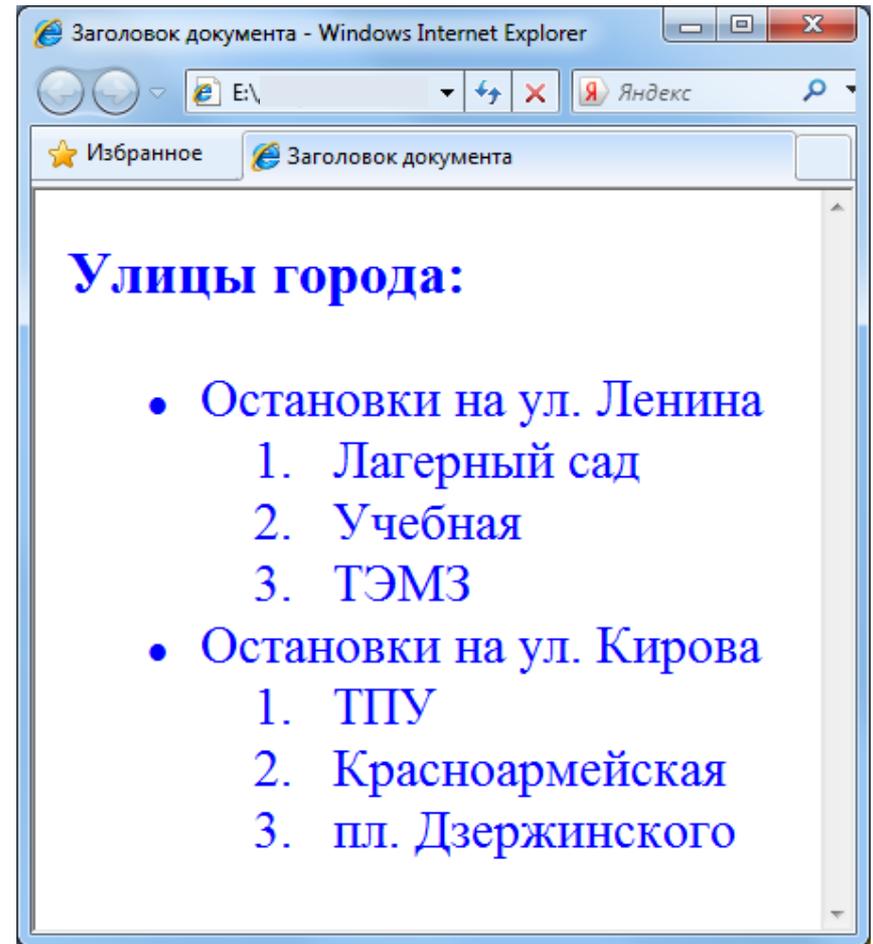
 ТЭМЗ

 Остановки на ул. Кирова

 ТПУ

 Красноармейская

 пл. Дзержинского

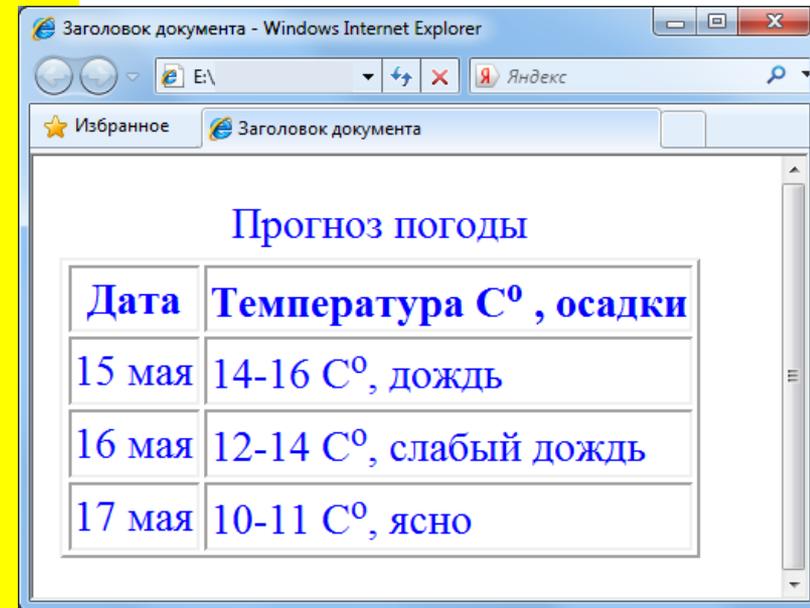


Создание таблиц

- <TABLE>** является основным тегом-контейнером, обязательно должен иметь закрывающийся тег
- <TR>** тег ряда таблицы
- <TD>** тег ячейки таблицы
- <TH>** тег ячеек с заголовками (жирное начертание)
- <CAPTION>** тег заголовка таблицы

Создание таблиц: пример

```
<TABLE border>
<CAPTION> Прогноз погоды </CAPTION>
<TR>
<TH> Дата </TH>
<TH> Температура C<SUP>o</SUP> ,
осадки</TH>
<TR>
<TD> 15 мая </TD>
<TD> 14-16 C<SUP>o</SUP>, дождь</TD>
<TR>
<TD> 16 мая </TD>
<TD> 12-14 C<SUP>o</SUP>, слабый
дождь</TD>
<TR>
<TD> 17 мая </TD>
<TD> 10-11 C<SUP>o</SUP>, ясно</TD>
</TABLE>
```



The screenshot shows a browser window titled "Заголовок документа - Windows Internet Explorer". The address bar shows "E:\". The page content displays a table with the following data:

Дата	Температура C ^o , осадки
15 мая	14-16 C ^o , дождь
16 мая	12-14 C ^o , слабый дождь
17 мая	10-11 C ^o , ясно

Параметры тега <TABLE>

BORDER – задает рамку, показывающую структура таблицы, значение м.б. любое число в пикселях

CELLSPACING – расстояние между соседними ячейками таблицы

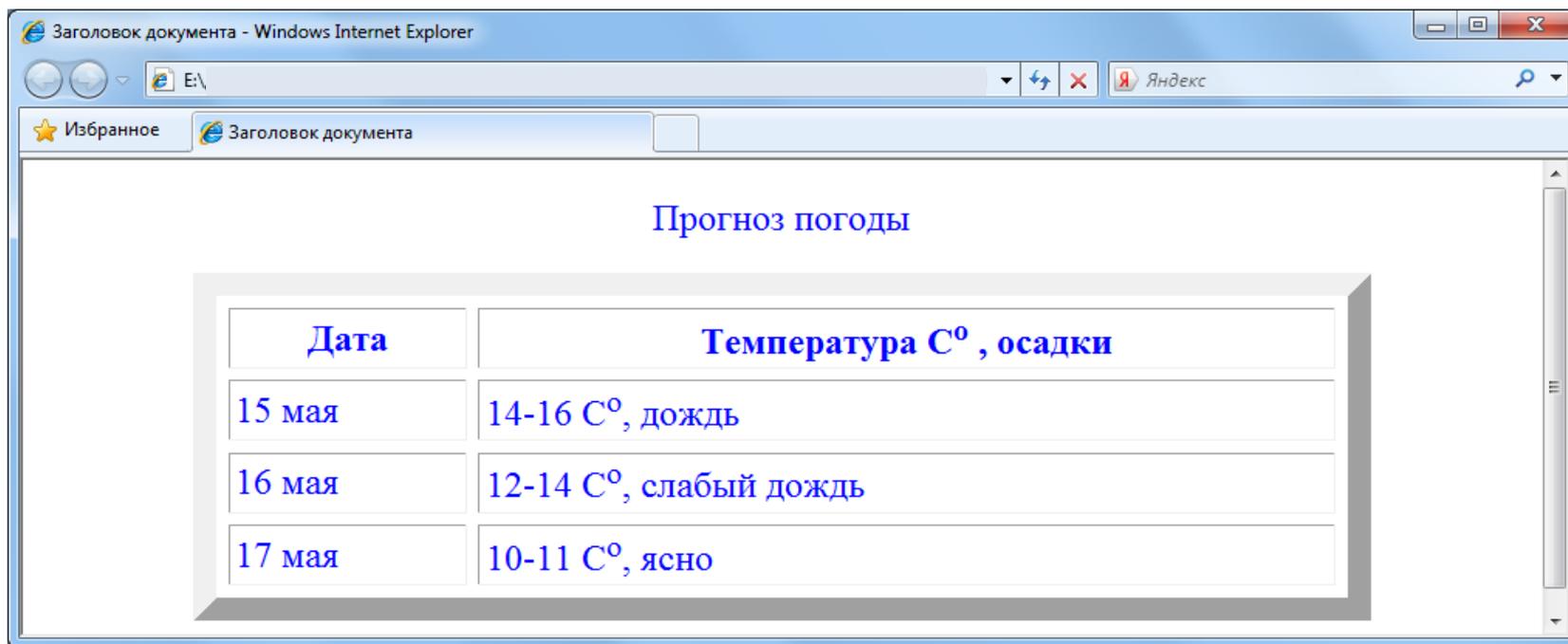
CELLPADDING – создание и регулирование отступа между рамкой ячейки и ее содержимым

ALIGN – тип выравнивания всей таблицы относительно ширины (left, right, center)

WIDTH и **HEIGHT** – ширина и высота таблицы, значения могут быть указаны в пикселях или процентах

Параметры тега <TABLE>: пример

```
<TABLE border="10" CELLPACING="5"  
CELLPADDING="2" ALIGN="center" WIDTH="80%">
```



The screenshot shows a browser window titled "Заголовок документа - Windows Internet Explorer". The address bar contains "E:\", and the search engine is "Яндекс". The page content is titled "Прогноз погоды" and displays a table with weather data for three days.

Дата	Температура С°, осадки
15 мая	14-16 С°, дождь
16 мая	12-14 С°, слабый дождь
17 мая	10-11 С°, ясно

Параметры тегов <TR> <TD> <TH>

ALIGN – тип выравнивания в ячейке по горизонтали

VALIGN – тип выравнивания ячейки по вертикали
(middle, top, bottom, baseline)

BGCOLOR – цвет ячейки

BACKGROUND – путь к графическому изображению,
которое будет служить фоном

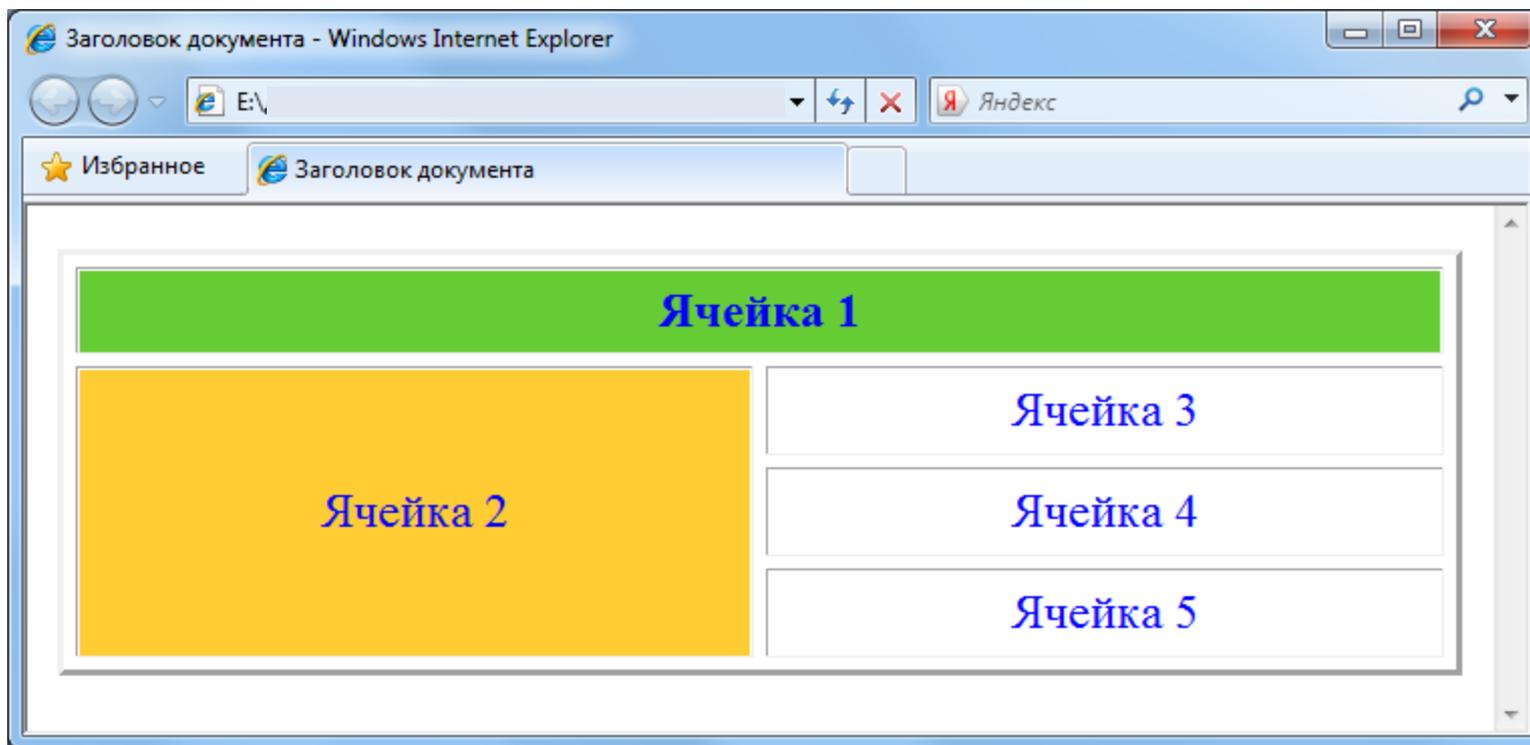
WIDTH и **HEIGHT** – ширина и высота либо ячеек
либо целых рядов

COLSPAN и **ROWSPAN** – объединение нескольких
соседних ячеек в одну

Параметры тегов <TR> <TD> <TH>: пример

```
<TABLE border="2" CELLSPACING="4" CELLPADDING="5"
ALIGN="center" WIDTH="100%" HEIGHT="200">
<TR ALIGN="center" BGCOLOR="#66CC33">
<TH COLSPAN="2"> Ячейка 1</TH> </TR>
<TR>
<TD ALIGN="center" BGCOLOR="#FFCC33" ROWSPAN="3">
Ячейка 2 </TD>
<TD ALIGN="center"> Ячейка 3 </TD> </TR>
<TR> <TD ALIGN="center"> Ячейка 4 </TD> </TR>
<TR> <TD ALIGN="center"> Ячейка 5 </TD> </TR>
</TABLE>
```

Параметры тегов <TR> <TD> <TH>: пример



Добавление графики

Для добавления графики используется тег ****, который может иметь следующие параметры:

SRC – задает путь к рисунку (обязательный)

BORDER – отображает рамку определенной ширины

WIDTH и **HEIGHT** – ширина и высота

HSPACE и **VSPACE** – размер горизонтального и вертикального отступов от встраиваемого изображения до текста

TITLE – информационная подсказка к изображению

ALIGN – выравнивание рисунка относительно текста

Параметр **ALIGN** выравнивает:

LEFT – изображение слева от текста

RIGHT – изображение справа от текста

TOP – верхний край рисунка по самому высокому элементу строки

TEXTTOP – верхний край рисунка по самому высокому текстовому элементу строки

MIDDLE – середину рисунка по базовой линии строки

ABSMIDDLE – середину рисунка по середине строки

BOTTOM – нижний край рисунка по базовой линии строки

BASELINE – нижний край рисунка по базовой линии строки

ABSBOTTOM – нижний край рисунка по нижнему краю строки

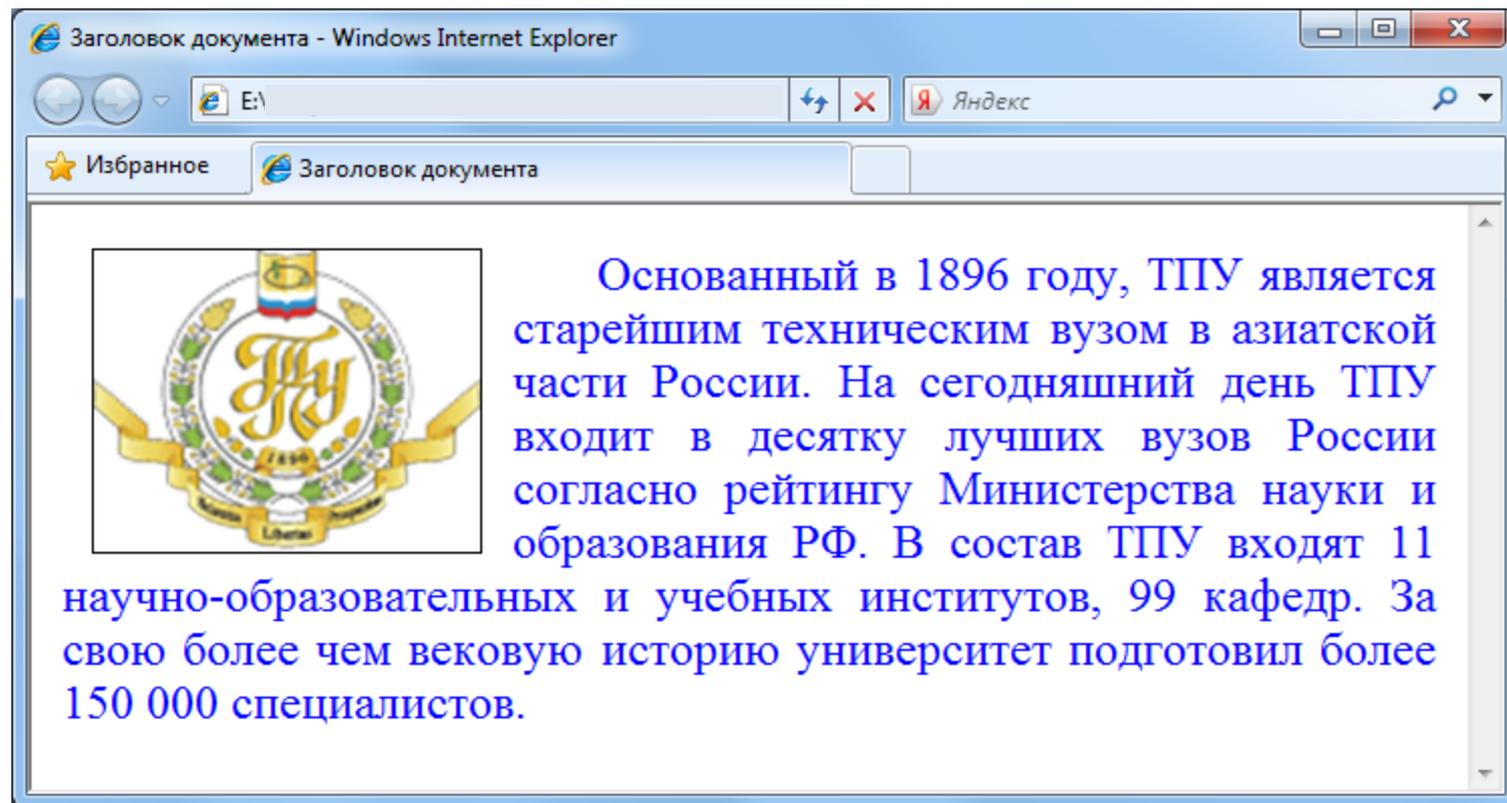
Добавление графики: пример

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

```
<IMG SRC="logo.gif" BORDER="1" ALIGN="LEFT"  
HSPACE="10">
```

** Основанный в 1896 году, ТПУ является старейшим техническим вузом в азиатской части России. На сегодняшний день ТПУ входит в десятку лучших вузов России согласно рейтингу Министерства науки и образования РФ. В состав ТПУ входят 11 научно-образовательных и учебных институтов, 99 кафедр. За свою более чем вековую историю университет подготовил более 150 000 специалистов.**

Добавление графики: пример



The screenshot shows a Windows Internet Explorer browser window. The title bar reads "Заголовок документа - Windows Internet Explorer". The address bar shows "E:\". The search engine is set to "Яндекс". The browser has two tabs: "Избранное" and "Заголовок документа". The main content area displays a logo on the left and a paragraph of text on the right. The logo is a circular emblem with the Cyrillic letters "ТПУ" in the center, surrounded by a laurel wreath and a ribbon at the bottom with the motto "Свобода Наука". The text to the right describes the university's history and achievements.



Основанный в 1896 году, ТПУ является старейшим техническим вузом в азиатской части России. На сегодняшний день ТПУ входит в десятку лучших вузов России согласно рейтингу Министерства науки и образования РФ. В состав ТПУ входят 11 научно-образовательных и учебных институтов, 99 кафедр. За свою более чем вековую историю университет подготовил более 150 000 специалистов.