
ОСНОВЫ HTML

Знакомство с языком HTML

H -Hyper

T -Text

M-Markup

L -Language

HTML– язык гипертекстовой
разметки документов.

Знакомство с языком HTML

Гипертекст – это электронный документ, который содержит гиперссылки на другие документы.

Гипертекстовый документ предназначен для вывода информации на экран компьютера.

Гипертекстовая технология – это технология, базирующаяся на использовании гипертекстовых документов. Ее применяют для организации доступа к информации в WWW, т.е. при работе с WEB-документами.

WEB-документ – это текст, написанный на языке HTML или другом, который предназначен для просмотра электронной информации на экране компьютера с помощью программы-браузера.

Так как **WEB-документ** предназначен для просмотра его на компьютере, то желательно, чтобы он помещался целиком на экране. Поэтому **WEB-документы** называют еще **WEB-страницами**.

Несколько **WEB-страниц** на одну тему называют **WEB-узлом** или **WEB-сайтом**.

WEB-сайты создают **WEB-дизайнеры**.

WEB-дизайн – это совокупность правил и рекомендаций, которыми должны руководствоваться авторы, чтобы их сайты были информативными и выглядели привлекательно.

Обычно сайт имеет титульную страницу (страницу с оглавлением), на которой имеются гиперссылки на его основные разделы (Web-страницы).

Гиперссылки также имеются на других Web-страницах, что обеспечивает возможность пользователю свободно перемещаться по сайту.

Такие гиперссылки называют системой навигации сайта.

Web-сайты обычно являются *мультимедийными*, так как кроме текста могут содержать иллюстрации, анимацию, звуковую и видеoinформацию.

Создание Web-сайтов реализуется

- с использованием языка разметки гипертекстовых документов HTML.

Технология HTML состоит в том, что в обычный текстовый документ вставляются управляющие символы (тэги) и в результате мы получаем Web-страницу.

Браузер при загрузке Web-страницы представляет ее на экране в том виде, который задается тэгами.

Основными достоинствами HTML-документов являются:

- Малый информационный объем;
 - Возможность просмотра на персональных компьютерах, оснащенных различными операционными системами.
-

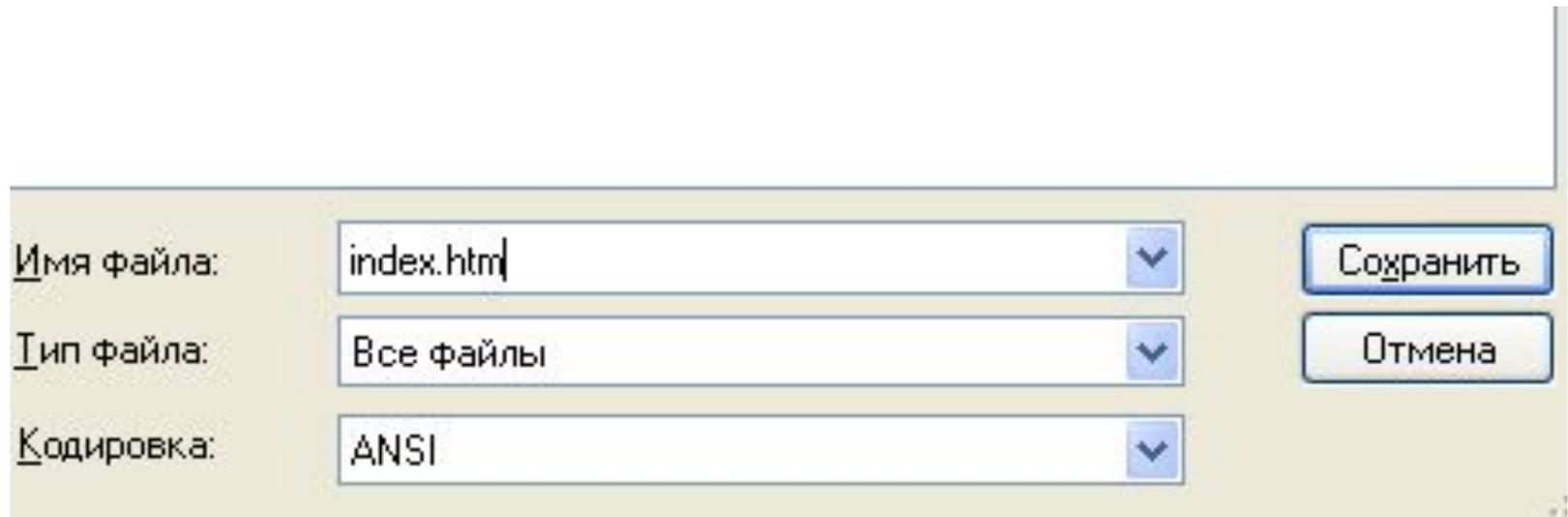
Для создания Web-страниц

используются простейшие текстовые редакторы, которые не включают в создаваемый документ управляющие символы форматирования текста.

В качестве такого редактора в Windows можно использовать стандартное приложение БЛОКНОТ.

Создание Web-страницы

- Открыть окно текстового редактора БЛОКНОТ;
- Набрать HTML-код страницы;
- Сохранить под именем index.htm (обязательно титульная страница сайта называется этим именем), установив в поле Тип файла «все файлы»;



Имя файла: index.htm

Тип файла: Все файлы

Кодировка: ANSI

Сохранить

Отмена

-
- Запустить браузер и открыть созданный файл командой [Файл – открыть] (или двойным щелчком левой кнопки мыши непосредственно по значку файла). В заголовке окна браузера высвечивается название Web-страницы (текст, записанный в тэге `<title></title>`)
 - Для корректной работы сайта все объекты, используемые в нем (файлы, рисунки и т.д.), должны храниться в одной папке с файлом `index.htm`. Обычно для сайта создают отдельную папку.
-

Структура Web-страницы

Вид Web-страницы задается тэгами, которые заключаются в угловые скобки.

Тэги могут быть **одиночными** или **парными**, для которых обязательно наличие открывающего и закрывающего тэгов (такая пара тэгов называется контейнером).

Закрывающий тэг содержит прямой слэш (/) перед обозначением.

Каждая html страница начинается тегом начала страницы

<html>

и заканчивается тегом её закрытия

</html>.

HTML страница состоит из двух частей:

Невидимой части (**<head>...</head>**) – в ней расположены заголовки и другие объекты.

Видимая часть (**<body>...</body>**) – в которой расположены непосредственно элементы веб-страницы: абзацы, таблицы, рисунки и т.д.

Структура HTML документа:

<html>

<head>

Невидимая часть

</head>

<body>

Видимая часть

</body>

</html>

Структура Web-страницы

- HTML-код страницы помещается внутрь контейнера **<html>** **</html>**.

Без этих тэгов браузер не в состоянии определить формат документа и правильно его интерпретировать.

- Заголовок Web-страницы заключается в контейнер **<head>** **</head>** и содержит название документа и справочную информацию о странице (например, тип кодировки), которая используется браузером для её правильного отображения.

- Название Web-страницы содержится в контейнере **<title>** **</title>** и отображается в строке заголовка браузера при просмотре страницы.

- Основное содержание страницы помещается в контейнер **<body>** **</body>** и может включать текст, таблицы, бегущие строки, ссылки на графические изображения и звуковые файлы и т.д.

Любая страница должна иметь следующую структуру:

Например:

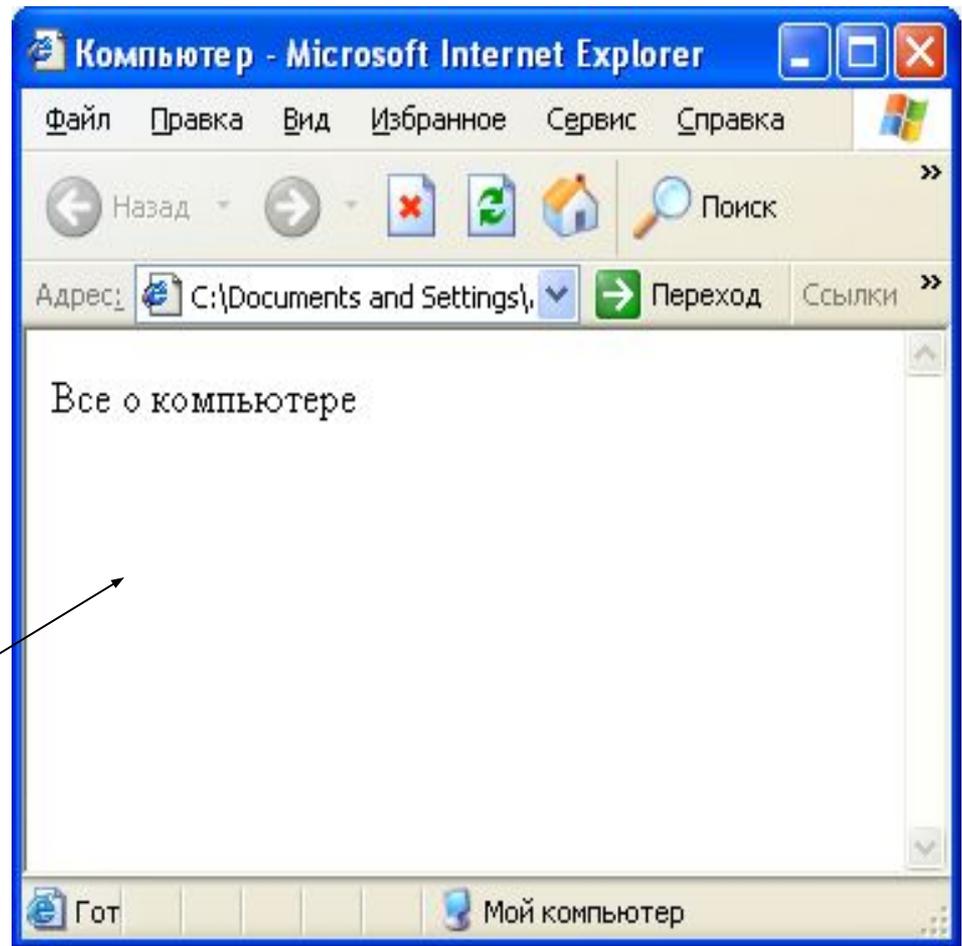
```
<html>  
  <head>  
    <title> Компьютер </title>  
  </head>  
  <body>  
    Все о компьютере  
  </body>  
</html>
```

Структура Web-страницы

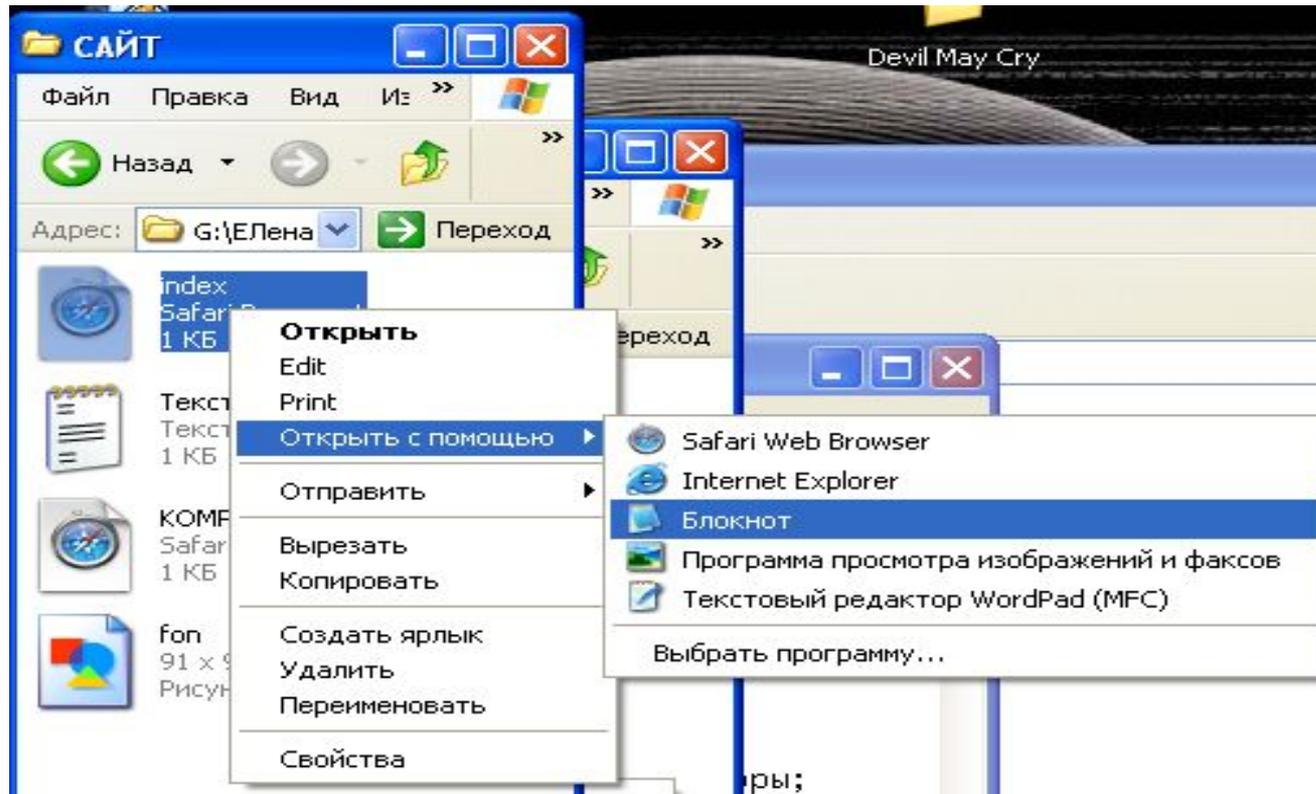
Пусть файл index.htm,
содержит такой HTML-код:

```
<html>  
  <head>  
    <title> Компьютер  
  </title>  
  </head>  
  <body>  
    Все о компьютере  
  </body>  
</html>
```

*При просмотре в браузере файла,
получим следующий вид*



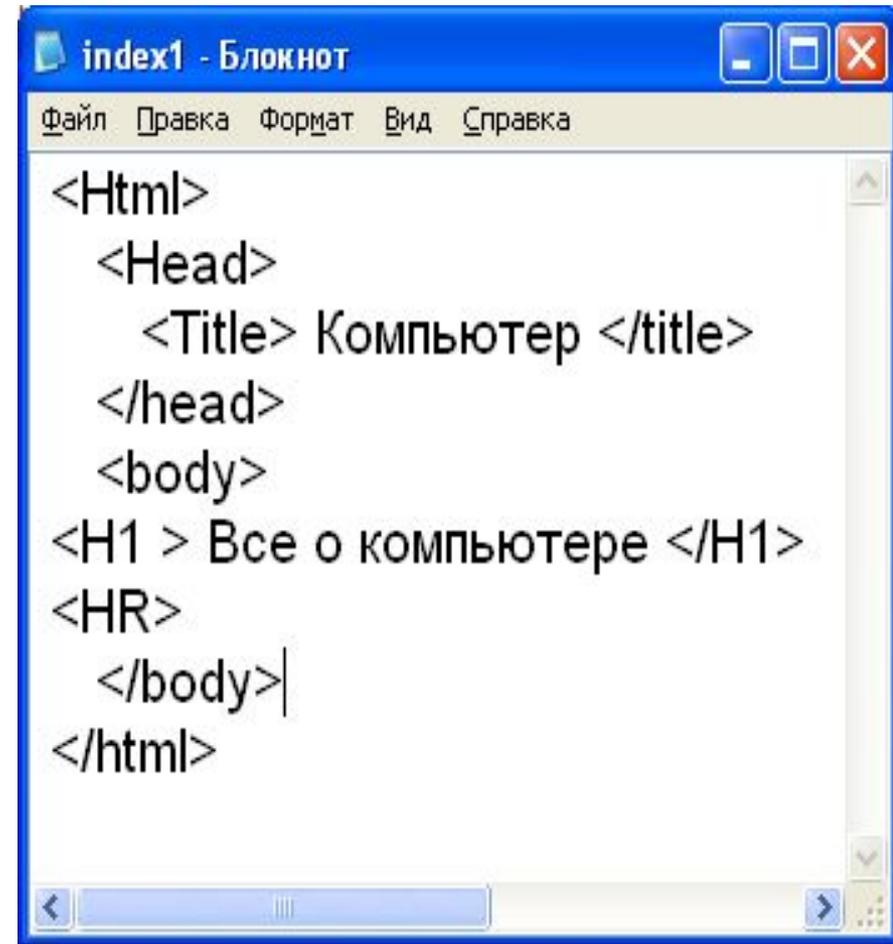
Структура Web-страницы



Во время отображения страницы в браузере разработчик не может вносить никакие изменения в существующую страницу. Для редактирования страницы её нужно открыть в приложении **БЛОКНОТ**, используя контекстное меню (вызывается правой кнопкой мыши)

Заголовки

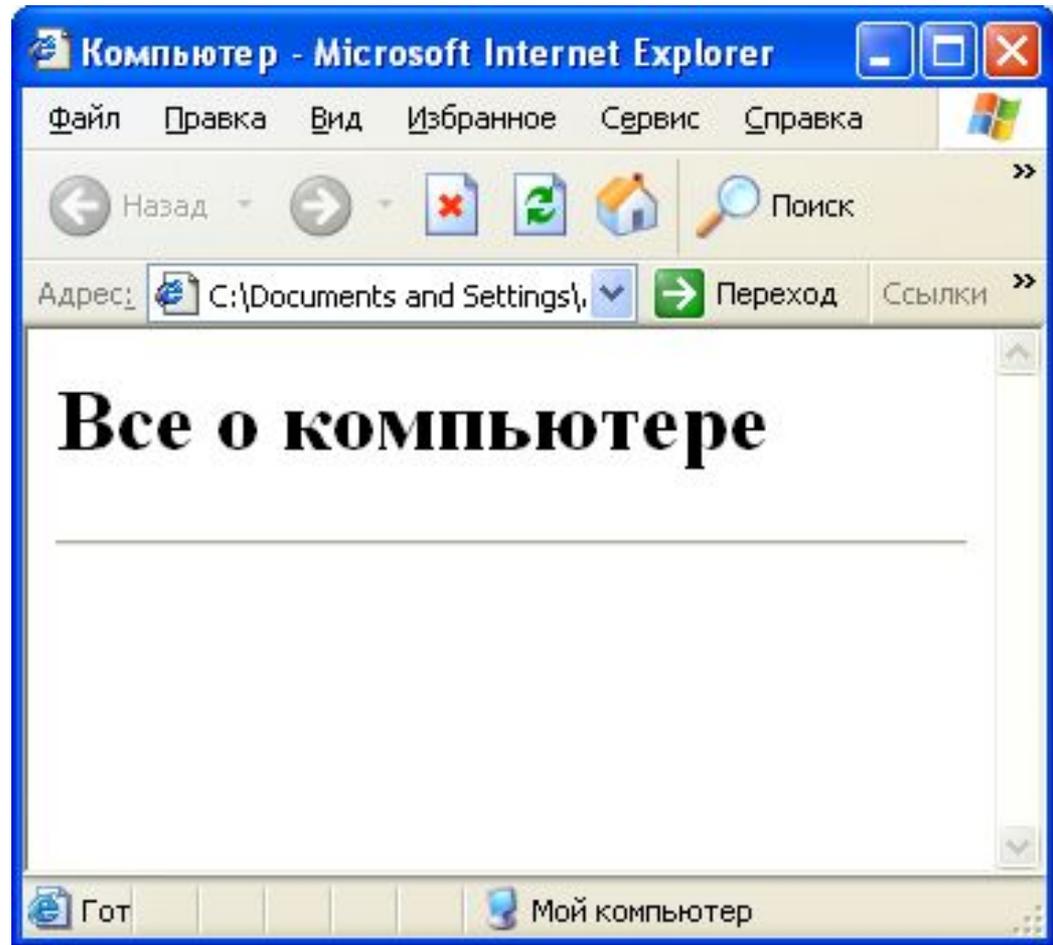
- Размер шрифта для имеющихся в тексте заголовков задается тэгами от **<H1>** (самый крупный) до **<H6>** (самый мелкий). Все указанные тэги парные.
- Заголовок страницы целесообразно выделять самым крупным шрифтом
<H1> Все о компьютере </H1>
- Заголовок желательно отделять от основного содержания страницы горизонтальной линией с помощью одиночного тэга **<HR>**



```
index1 - Блокнот
Файл  Правка  Формат  Вид  Справка
<html>
  <head>
    <title> Компьютер </title>
  </head>
  <body>
    <H1 > Все о компьютере </H1>
    <hr>
  </body>
</html>
```

Заголовки

- При просмотре файла в браузере окно примет следующий вид:



Основные теги и их описание в HTML

<html> Определяет документ HTML

<body> Определяет основную часть или тело документа

<h1> -- **<h6>** Определяет заголовки с 1 по 6

<p> Определяет параграф

**
** Вставляет единичный перенос строки

<hr> Определяет горизонтальную линейку

<!--> Определяет комментарий

Заголовки, атрибуты тэгов

Задать тип выравнивания заголовка для тэга заголовка позволяет атрибут **ALIGN**, которому требуется придать определенное значение.

ALIGN="right" – выравнивание по правому краю

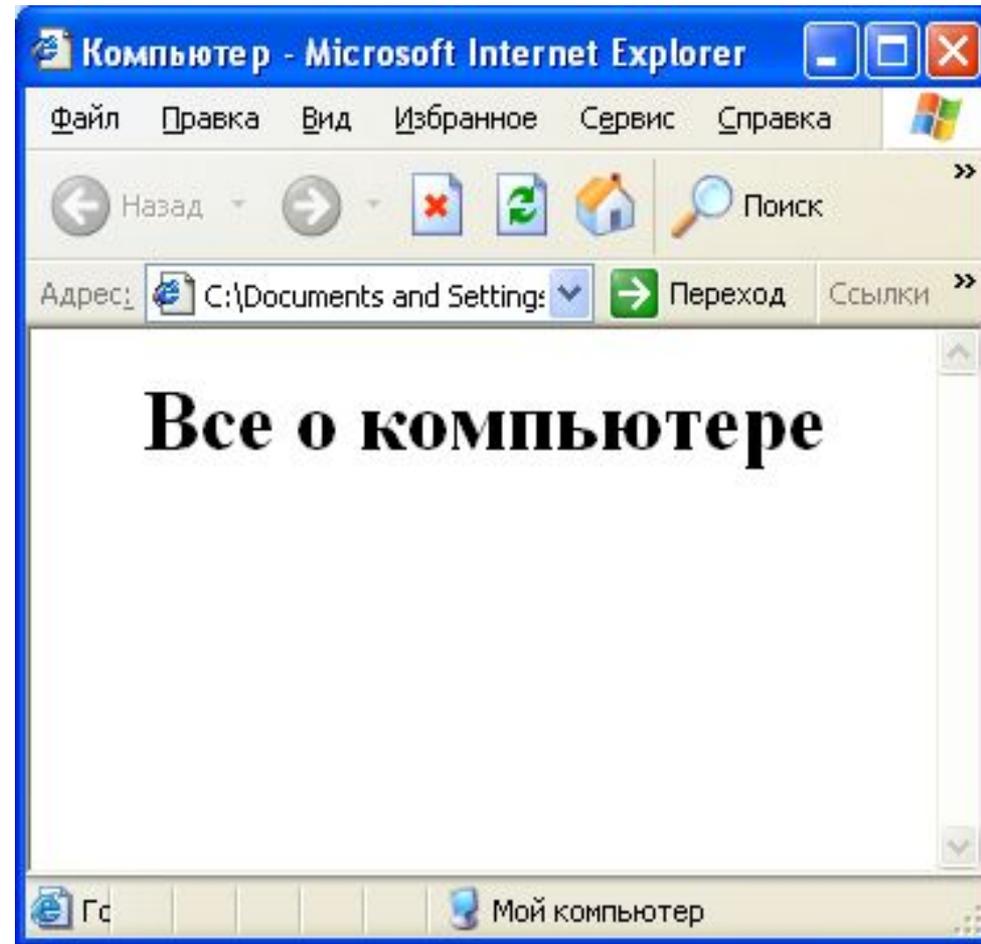
ALIGN="center" – выравнивание по центру

ALIGN="left" – выравнивание по левому краю

Заголовки, атрибуты тэгов

Текст кода:

```
<Html>  
  <Head>  
    <Title> Компьютер  
  </title>  
  </head>  
  <body>  
    <H1 ALIGN="center"> Все  
    о компьютере </H1>  
  </body>  
</html>
```



Форматирование текста

Изменить начертание шрифта позволяют следующие тэги:

** Жирный **

<I> Курсив </I>

<U> Подчеркнутый </U>

** <I> <U> Жирный подчеркнутый курсив
</U></I>**

<TT> Равноширинный </TT>

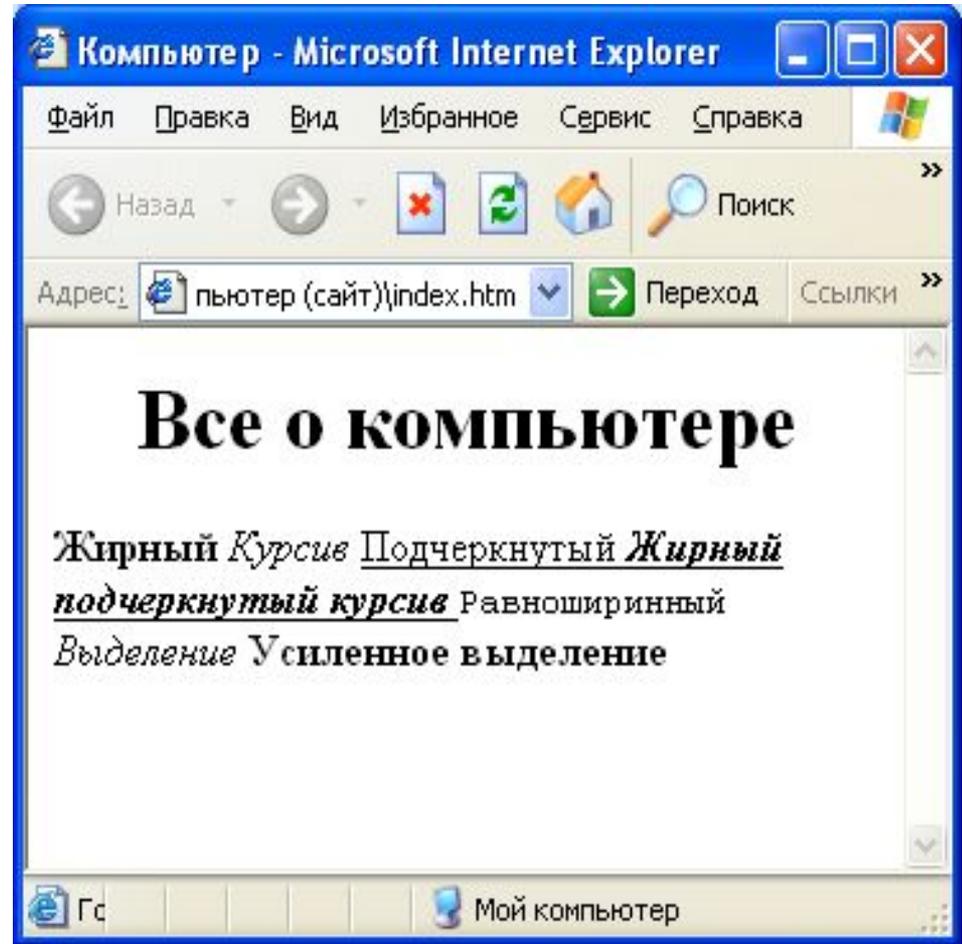
** Выделение **

** Усиленное выделение **

Форматирование текста

Текст кода:

```
<html>
  <head>
    <title> Компьютер </title>
  </head>
  <body>
    <h1 align="center"> Все о
      компьютере </h1>
    <b> Жирный </b>
    <i> Курсив </i>
    <u> Подчеркнутый </u>
    <b> <i> <u> Жирный
      подчеркнутый курсив
    </u></i></b>
    <tt> Равноширинный </tt>
    <em> Выделение </em>
    <strong> Усиленное
      выделение </strong>
  </body>
</html>
```



Форматирование текста

Для выделения фрагментов текста используется тэг ****

Этот тэг имеет следующие атрибуты:

FACE – задает гарнитуру шрифта (например, **FACE**="Arial")

SIZE – задает размер шрифта (например, **SIZE**=4)

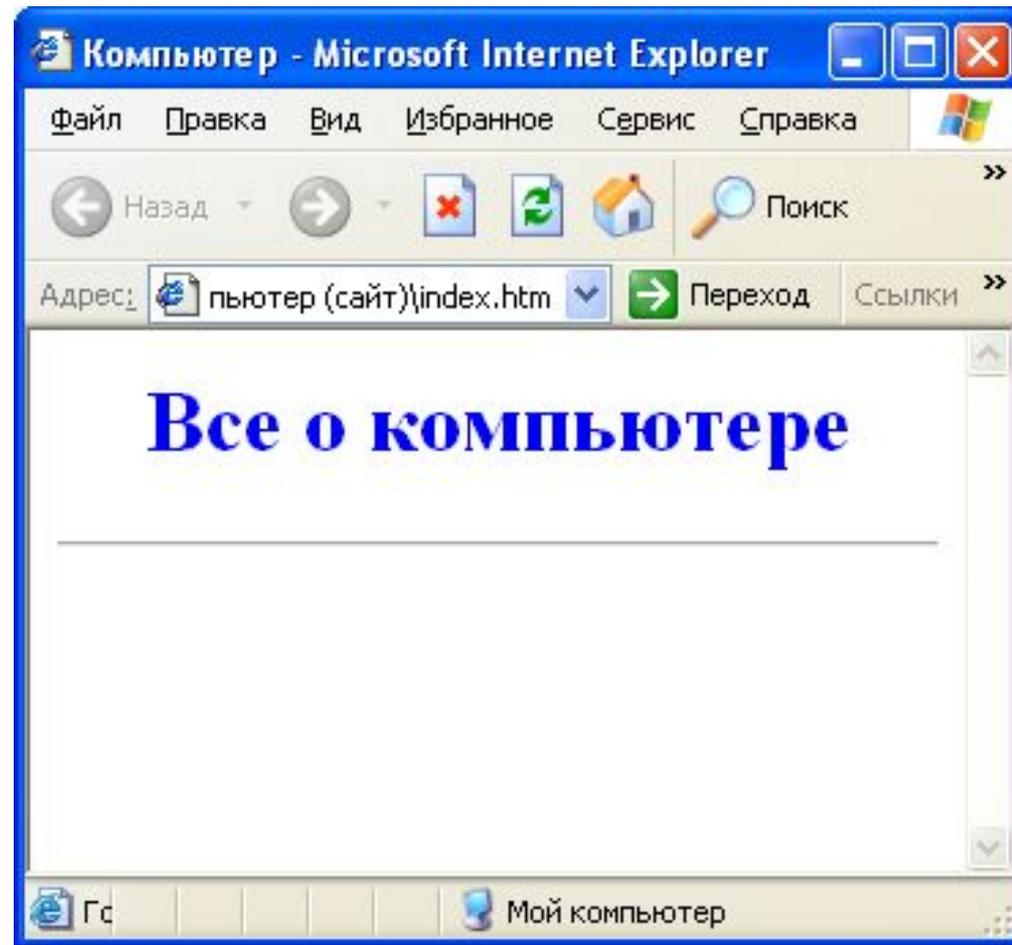
COLOR – задает цвет шрифта (например, **COLOR**="blue").

Значение атрибута **COLOR** можно задать либо значением цвета (например, "red", "green", "blue" и тд.), либо шестнадцатеричным его значением, которое использует RGB-формат "#RRGGBB".

Форматирование текста

Текст кода:

```
<html>
  <head>
    <title>
Компьютер </title>
  </head>
  <body>
<FONT COLOR="blue">
<H1 ALIGN="center">
Все о компьютере </H1>
  </FONT>
<HR>
  </body>
</html>
```



Форматирование текста

Разделение текста на абзацы производится с помощью тэга `<P>` `</P>`.

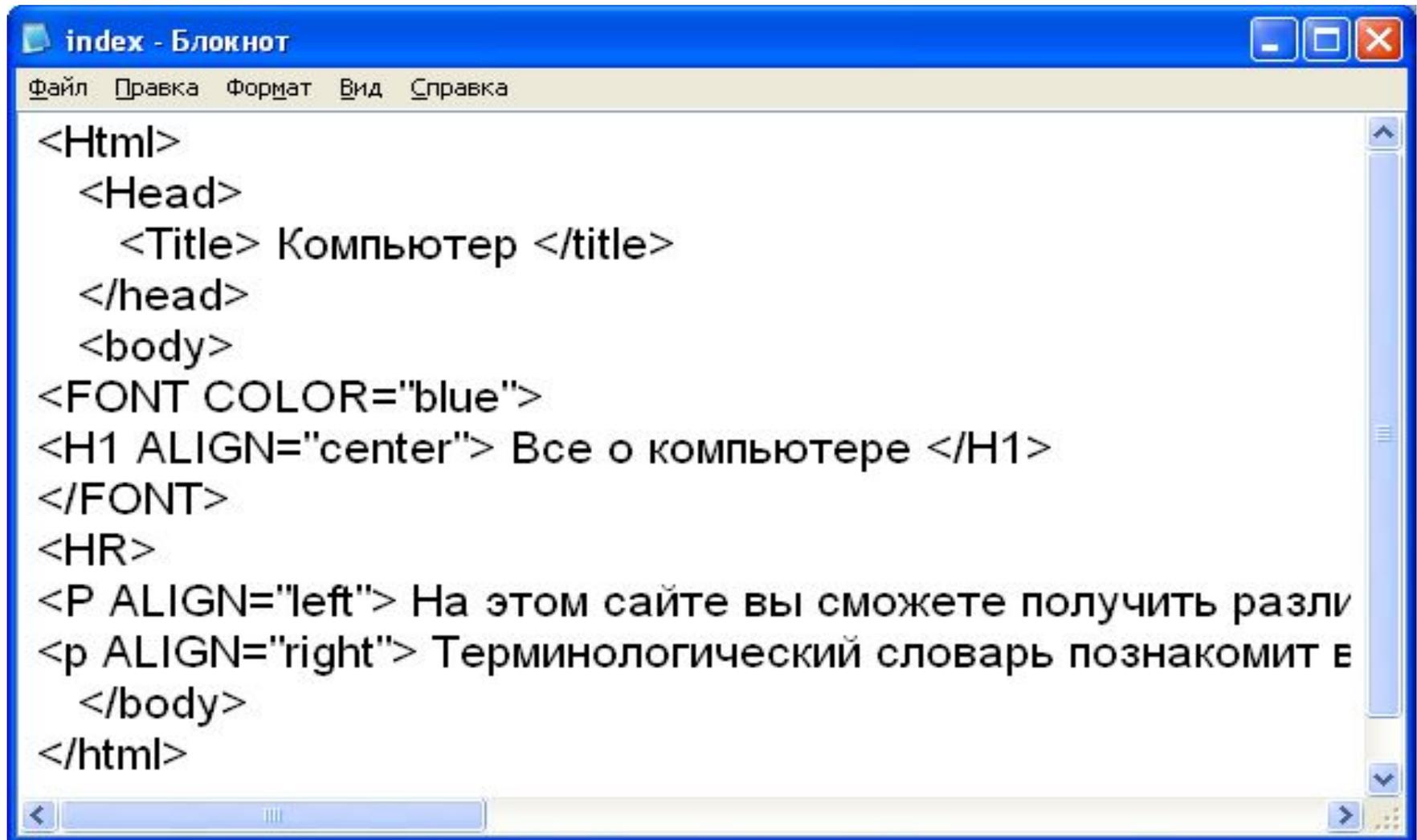
Например, поместим на титульную страницу текст, разбитый на абзацы с различным выравниванием:

`<P ALIGN="left">` На этом сайте вы сможете получить различную информацию о компьютере, его программном обеспечении и ценах на компьютерные комплектующие.
`</P>`

`<P ALIGN="right">` Терминологический словарь познакомит вас с компьютерными терминами, а также вы сможете заполнить анкету. `</P>`

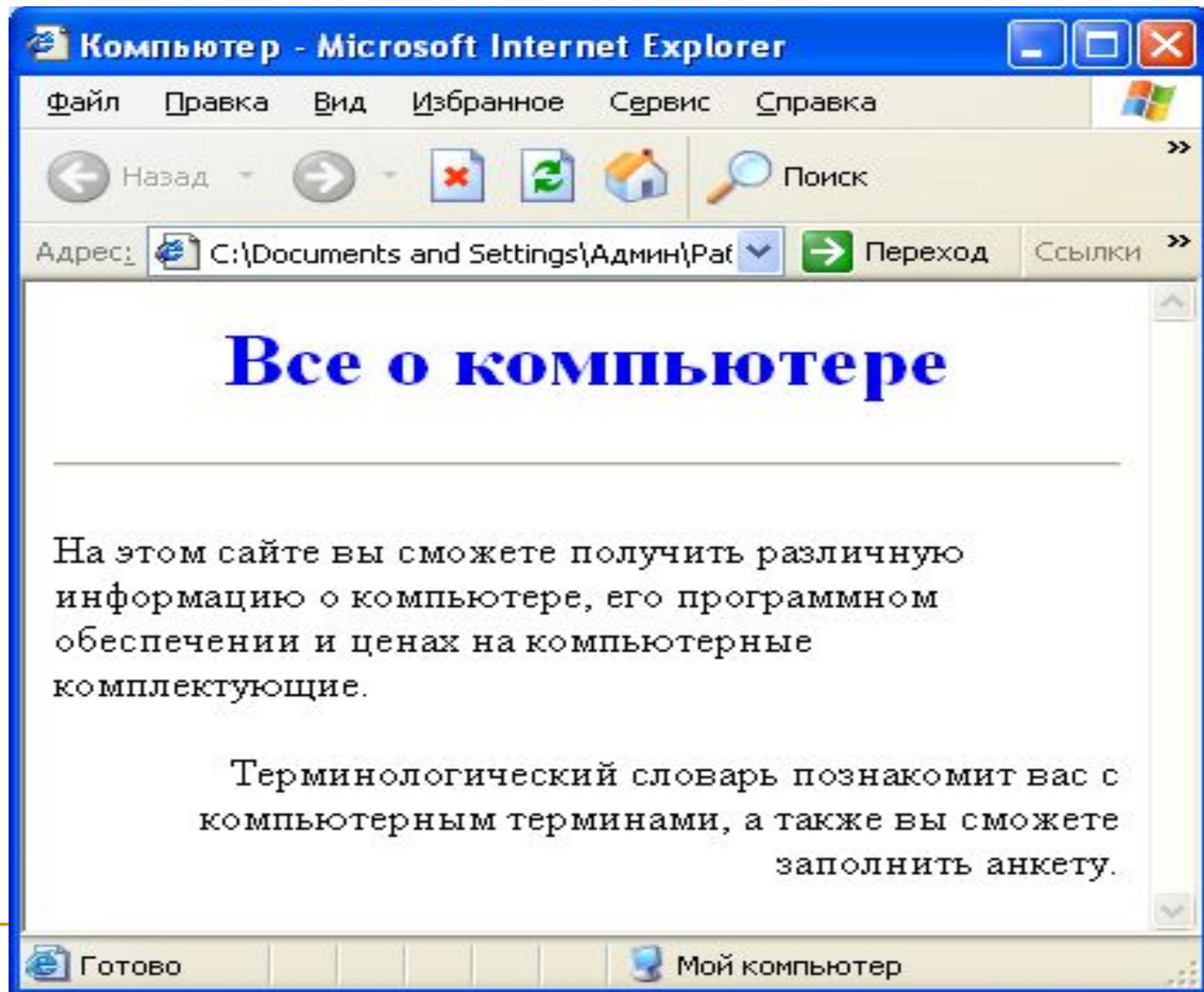
Форматирование текста

Текст кода:



```
index - Блокнот
Файл  Правка  Формат  Вид  Справка
<html>
  <head>
    <title> Компьютер </title>
  </head>
  <body>
<font color="blue">
<h1 align="center"> Все о компьютере </h1>
</font>
<hr>
<p align="left"> На этом сайте вы сможете получить разли
<p align="right"> Терминологический словарь познакомит в
  </body>
</html>
```

В браузере:



Изображения

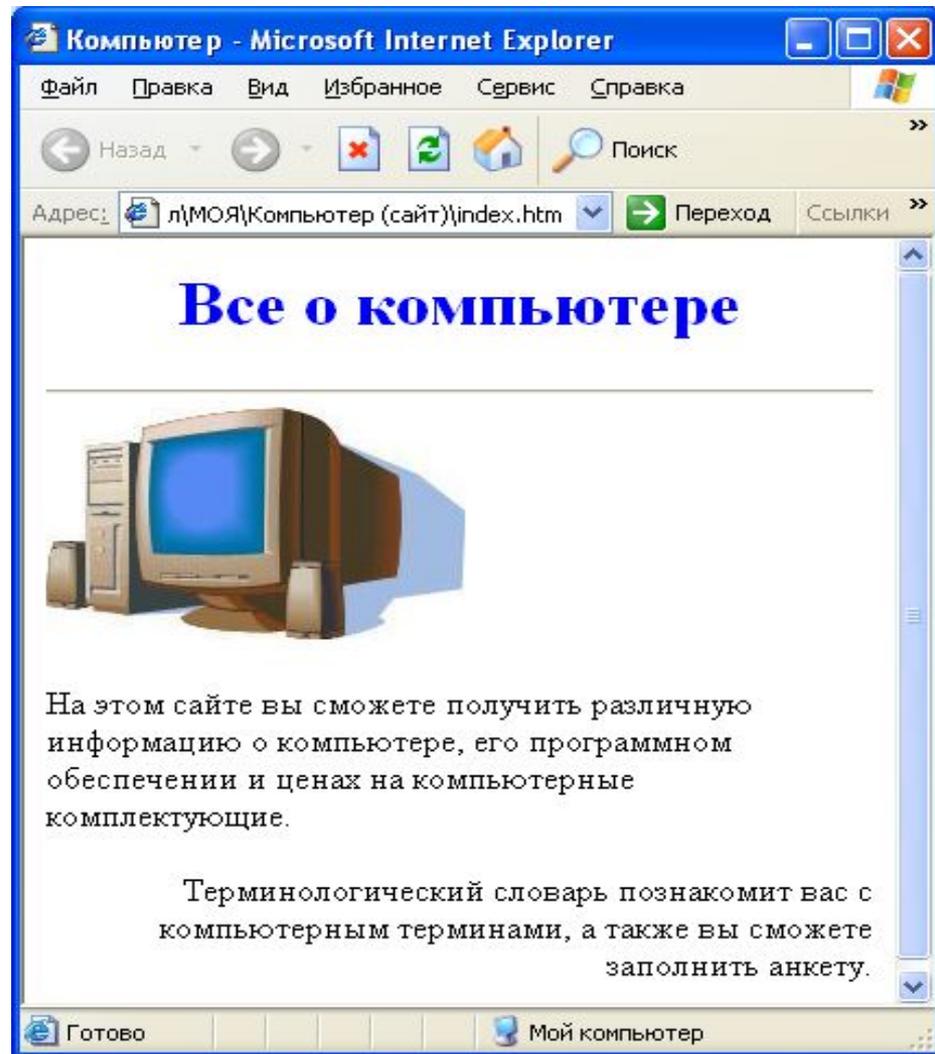
Для размещения на Web-страницах используются графические файлы форматов **GIF, JPEG, PNG**.

Для вставки изображения используется одиночный тэг **** с атрибутом **SRC**, который указывает место хранения файла на локальном компьютере или в Интернете.

Если графический файл находится на локальном компьютере в том же каталоге, что и файл Web-страницы, то в качестве значения атрибута **SRC** достаточно указать только имя файла:

Текст кода:

```
<Html>
  <Head>
    <Title> Компьютер </title>
  </head>
  <body>
<FONT COLOR="blue">
<H1 ALIGN="center"> Все о
  компьютере </H1>
</FONT>
<HR>
<IMG SRC="comp.jpg" >
<P ALIGN="left"> На этом сайте вы
  сможете получить различную
  информацию о компьютере, его
  программном обеспечении и ценах на
  компьютерные комплектующие. </p>
<p ALIGN="right"> Терминологический
  словарь познакомит вас с компьютерным
  терминами, а также вы сможете
  заполнить анкету. </p>
  </body>
</html>
```



Изображения

Если файл находится в другом каталоге на данном локальном компьютере, то значением атрибута должно быть полное имя файла (включая путь к файлу).

Например: ****

Если файл находится на удаленном сервере в Интернете, то должен быть указан URL-адрес этого файла.

Например: ****

Изображения

Иллюстрации на Web-страницах стали неотъемлемым элементом дизайна. Однако пользователи иногда в целях экономии времени отключают в браузере загрузку графических изображений и читают только тексты. Поэтому, чтобы не терялся смысл и функциональность страницы, вместо рисунка должен выводиться поясняющий текст.

Поясняющий текст выводится с помощью атрибута ALT, значением которого является текст, поясняющий, что должен был бы увидеть пользователь на рисунке:

Списки

Довольно часто при размещении текста на Web-страницах удобно использовать списки в различных вариантах:

- **Нумерованные списки**, когда элементы списка идентифицируются с помощью чисел;
- **Маркированные списки** (в HTML их принято называть ненумерованными), когда элементы списка идентифицируются с помощью специальных символов (маркеров);
- **Списки определений** позволяют составлять перечни определений в так называемой словарной форме.

Возможно создание и вложенных списков

Списки

Нумерованный список создается тэгом ** **, а каждый элемент списка определяется тэгом ****.

Например:

** Системные программы**

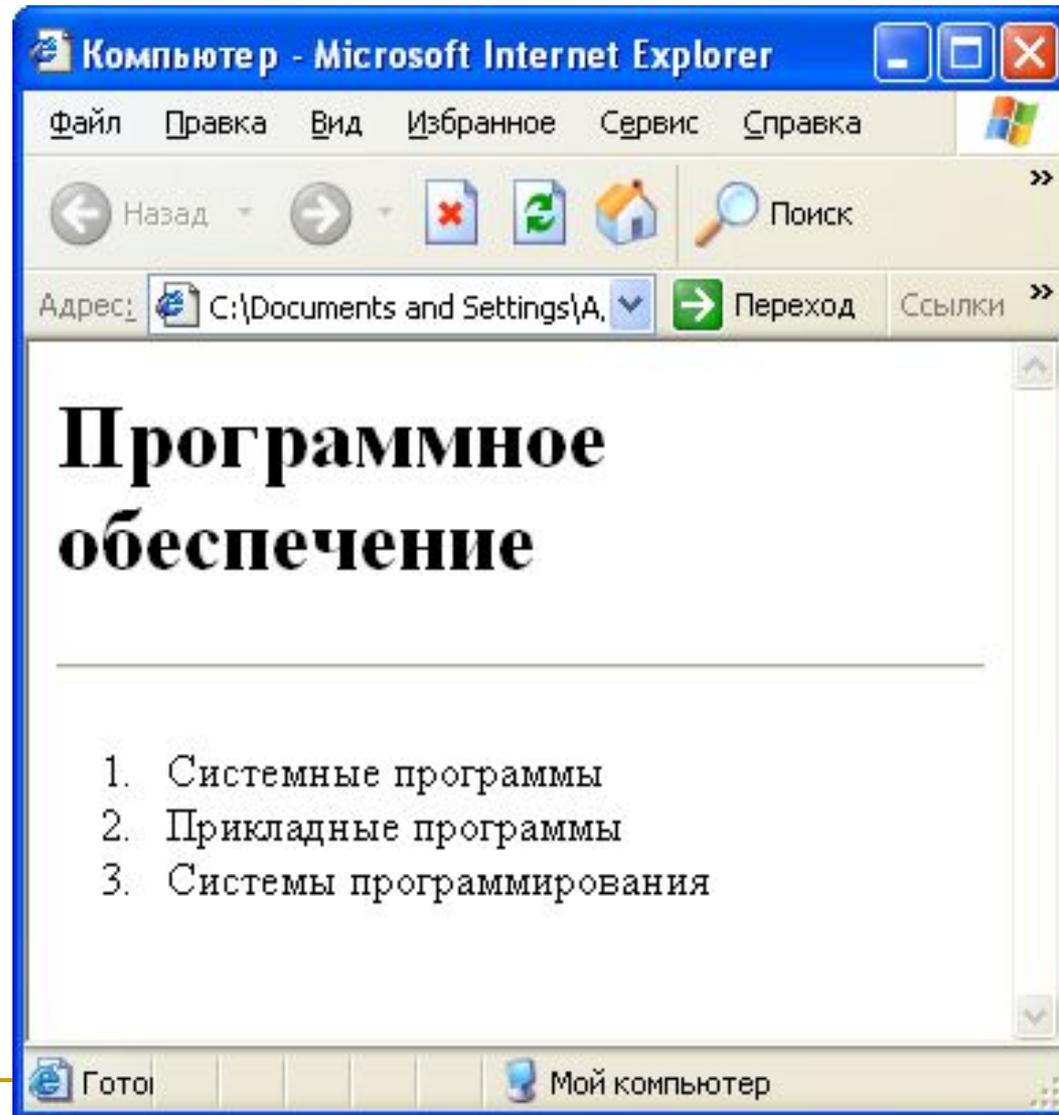
** Прикладные программы**

** Системы программирования**

Списки

Текст кода:

```
<Html>
  <Head>
    <Title> Компьютер </title>
  </head>
  <body>
<H1 > Программное
  обеспечение </H1>
<HR>
<OL>
<LI> Системные программы
<LI> Прикладные программы
<LI> Системы
  программирования
</OL>
  </body>
</html>
```



Списки

Ненумерованный список задается тэгом ` `, а каждый элемент списка определяется также тэгом ``. С помощью атрибута `TYPE` тэга `` можно задать вид маркера списка: `“disc”` (диск), `“square”` (квадрат) или `“circle”` (окружность).

Например:

```
<UL>
```

```
<LI TYPE=“square”> текстовые редакторы;
```

```
<LI> графические редакторы;
```

```
<LI> электронные таблицы;
```

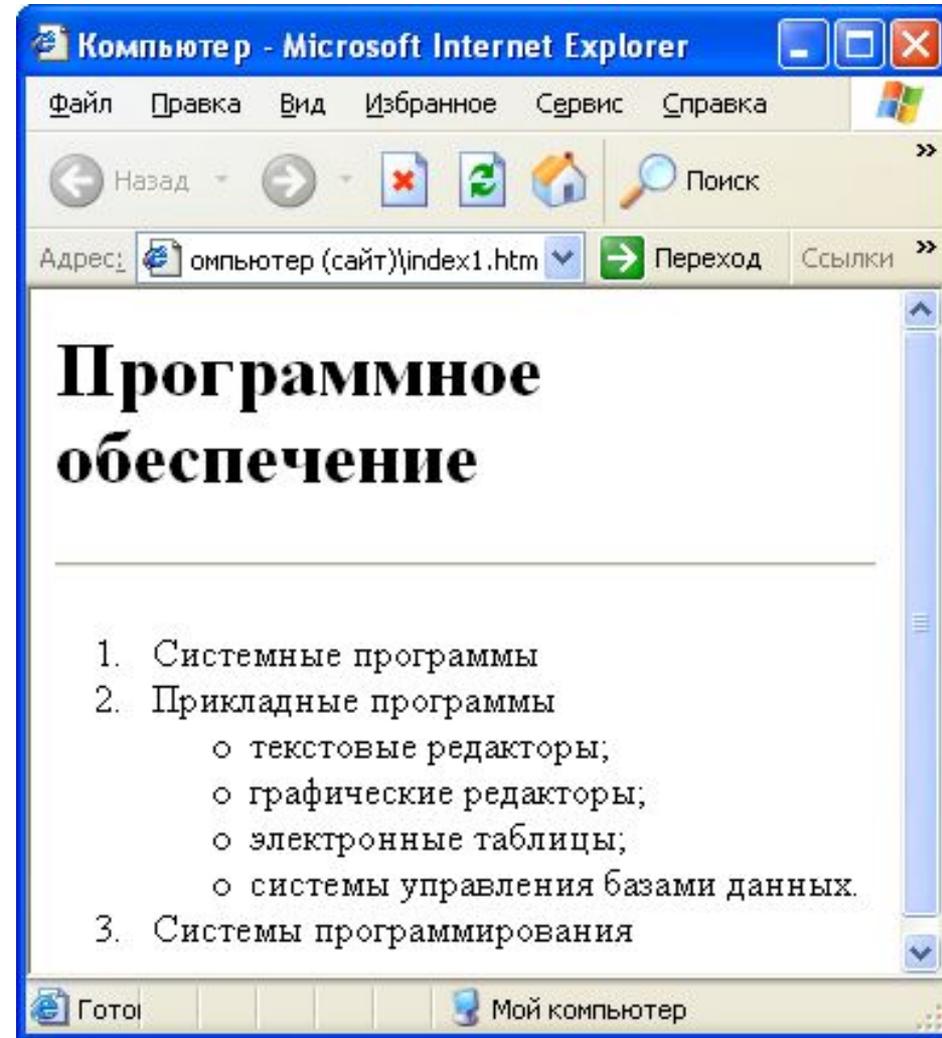
```
<LI> системы управления базами данных.
```

```
</UL>
```

Списки

- Текст кода:

```
<Html>
  <Head>
    <Title> Компьютер </title>
  </head>
  <body>
    <H1 > Программное обеспечение </H1>
    <HR>
    <OL>
    <LI> Системные программы
    <LI> Прикладные программы
    <UL>
    <LI TYPE="square"> текстовые
      редакторы;
    <LI> графические редакторы;
    <LI> электронные таблицы;
    <LI> системы управления базами
      данных.
    </UL>
    <LI> Системы программирования
    </OL>
  </body>
```



Списки

Список терминов создается с помощью контейнера определений `<DL> </DL>`. Внутри него текст оформляется в виде термина, который определяется непарным тэгом `<DT>`, и определения, которое следует за тэгом `<DD>`.

Например:

`<DL>`

`<DT>` Процессор

`<DD>` Центральное устройство компьютера, производящее обработку информации в двоичном коде.

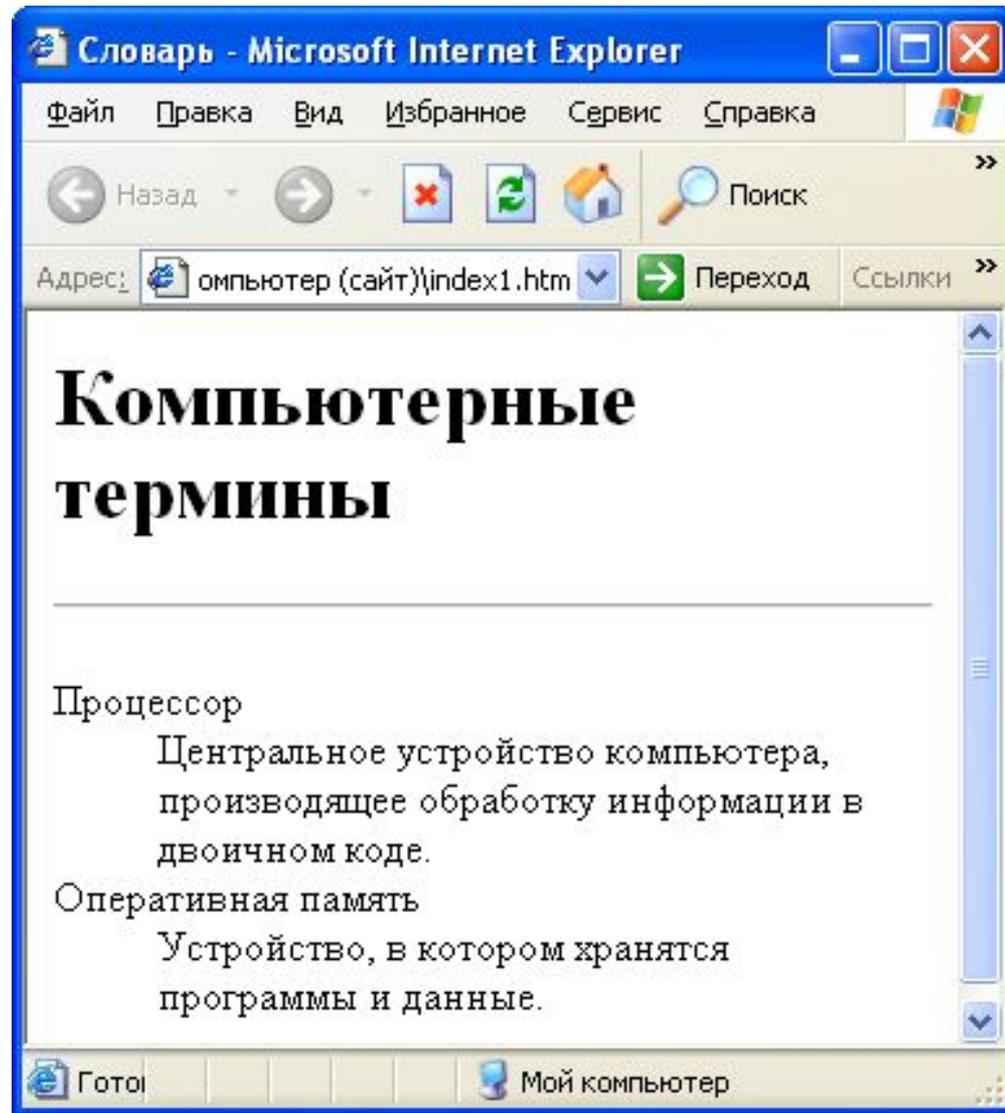
`<DT>` Оперативная память

`<DD>` Устройство, в котором хранятся программы и данные.

`</DL>`

Текст кода:

```
<Html>
  <Head>
    <Title> Словарь </title>
  </head>
  <body>
<H1 > Компьютерные термины
  </H1>
<HR>
<DL>
<DT> Процессор
<DD> Центральное устройство
компьютера, производящее
обработку информации в
двоичном коде.
<DT> Оперативная память
<DD> Устройство, в котором
хранятся программы и данные.
</DL>
  </body>
</html>
```



Гиперссылки

Первая титульная страница должна предоставлять посетителю Web-сайта возможность начать путешествие по сайту. Для этого на титульную страницу должны быть помещены гиперссылки на другие страницы (**создана панель навигации**).

Для создания гиперсвязей между титульной страницей и другими страницами сайта необходимо сначала создать заготовки Web-страниц. Такие «пустые» страницы должны иметь заголовки, а содержание пока можно пропустить. Все создаваемые страницы необходимо сохранить в виде файлов с расширением HTML в папке сайта.

Гиперссылки

Панель навигации будет представлять собой абзац, выровненный по центру, в котором указатели гиперссылок разделены пробелами ():

<P ALIGN="center">

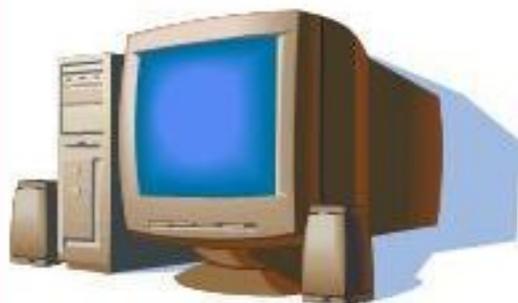
**[Программы] [Соварь]
[Комплектующие] [Анкета]**

</P>

Гиперссылки

```
<Html>
  <Head>
    <Title> Компьютер </title>
  </head>
  <body>
<FONT COLOR="blue">
<H1 ALIGN="center"> Все о компьютере </H1>
</FONT>
<HR>
<IMG SRC="comp.jpg" >
<P ALIGN="left"> На этом сайте вы сможете получить различную
информацию о компьютере, его программном обеспечении и ценах на
компьютерные комплектующие. </p>
<p ALIGN="right"> Терминологический словарь познакомит вас с
компьютерным терминами, а также вы сможете заполнить анкету. </p>
  <P ALIGN="center">
[Программы] &nbsp;  [Соварь] &nbsp;  [Комплектующие] &nbsp;  [Анкета]
  </P>
</body>
</html>
```

Все о компьютере



На этом сайте вы сможете получить различную информацию о компьютере, его программном обеспечении и ценах на компьютерные комплектующие.

Терминологический словарь познакомит вас с компьютерным терминами, а также вы сможете заполнить анкету.

[Программы] [Соварь] [Комплекующие] [Анкета]

Гиперссылки

Для каждой гиперссылки определим адрес перехода. Для этого используется тэг гиперссылки `<A> ` с атрибутом **HREF**, значением которого является **URL-адрес** документа на локальном компьютере или в Интернете.

Тэг должен содержать указатель гиперссылки:

` указатель гиперссылки `

В код страницы следует внести изменения (добавить контейнеры для создания гиперссылок на страницы сайта):

`<P ALIGN="center">`

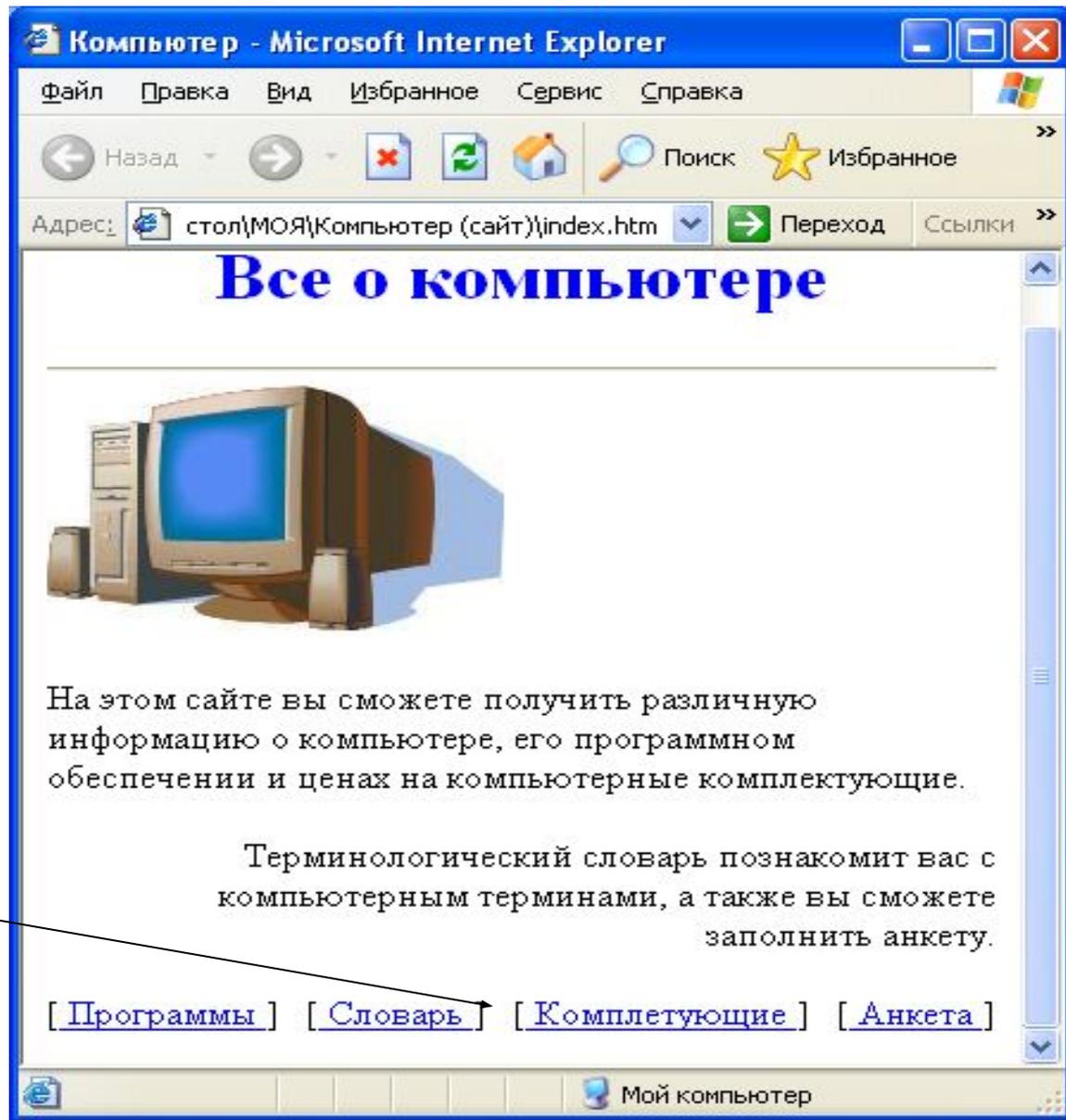
`[Программы] `

`[Словарь] `

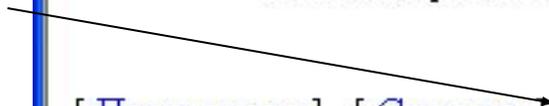
`[Комплектующие] `

`[Анкета]`

`</P>`



Панель навигации



Гиперссылки

- Используя различные значения атрибута HREF, получают различные реакции браузера:
- Ссылка на Web-страницу локального компьютера:
 Куранты , где clock.htm – имя Web-страницы, КУРАНТЫ – указатель ссылки
- Ссылка на Web-страницу, размещенную в Интернете:
 Сайт о Москве , где http://www.moskva.ru – URL-адрес страницы в Интернете, САЙТ О МОСКВЕ – указатель ссылки
- Вставка изображения:
 Башня , где spassk.jpg – имя файла, содержащего изображение, БАШНЯ – указатель ссылки
- Запуск проигрывателя звукового файла
 Бой часов , где strike.wav – имя звукового файла
- И другие.

Гиперссылки

- В качестве указателя ссылки можно использовать не только текст, но и изображение. В этом случае указатель ссылки задается с помощью тэга ****
- Обычно на Web-страницах размещают изображения небольших размеров в целях экономии времени загрузки страницы. Предусмотреть получение крупной копии имеющегося изображения можно с помощью тэга:

```
<A href="carsk.jpg"> <IMG src="carsk.gif" width="30"  
height="75"> </A>,
```

где width="30" height="75" – размеры изображения на Web-странице

Цветовые схемы

- Цвет на Web-странице задают либо его названием, либо числовым шестизначным шестнадцатеричным кодом #RRGGBB, где две первые цифры задают интенсивность красного цвета (red), средние две цифры – интенсивность зеленого (green), и последние две цифры – интенсивность синего (blue) цветов. Минимальная интенсивность цвета задается 16-ричным числом 00, а максимальная – FF. Легко догадаться, что синий цвет задает “#0000FF”. В таблице приведены значения некоторых цветов:

цвет	код	название	цвет	код	название
Черный	#000000	Black	Фиолетовый	#FF00FF	Magenta
Белый	#FFFFFF	White	Бирюзовый	#00FFFF	Cyan
Красный	#FF0000	Red	Желтый	#FFFF00	Yellow
Зеленый	#00FF00	Lime	Золотой	#FFD800	Gold
Синий	#0000FF	Blue	Оранжевый	#FFA500	orange
Серый	#808080	Gray	Коричневый	#A82828	Brown

Цветовые схемы

- Основную цветовую схему Web-страницы можно задать в тэге **<BODY>** с помощью атрибутов:
- Цвет фона : **BGCOLOR="#RRGGBB"**
- Текстура фона : **BACKGROUND="file_name"**
- Цвет текста : **TEXT="#RRGGBB"**
- Цвет текста ссылки : **LINK="#RRGGBB"**
- Цвет текста активной ссылки: **ALINK="#RRGGBB"**
- Цвет текста просмотренной ссылки : **VLINK="#RRGGBB"**

Цветовые схемы

Например: Для оформления страницы о программном обеспечении можно использовать следующую цветовую схему:

```
<BODY BGCOLOR="#FFFFFFCC"  
BACKGROUND="fon.png"  
TEXT="#993300" LINK="#00FF00"  
ALINK="FF0000" VLINK="#00FF00">
```

```
<html>
  <head>
    <title> компьютер </title>
  </head>
  <BODY BGCOLOR="#FFFFFFCC"
BACKGROUND="fon.png" TEXT="#993300"
LINK="#00FF00" ALINK="FF0000"
VLINK="#00FF00">
  <H1 > Программное обеспечение </H1>
  <HR>
  <OL>
  <LI> системные программы
  <LI> Прикладные программы
  <UL>
  <LI TYPE="square"> текстовые редакторы;
  <LI> графические редакторы;
  <LI> электронные таблицы;
  <LI> системы управления базами данных.
  </UL>
  <LI> системы программирования
  </OL>
  </body>
</HTML>
```

Цветовые схемы

В браузере страница будет выглядеть так:

(в данном случае неудачно выбрана цветовая схема для оформления страницы)

