

---

# 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

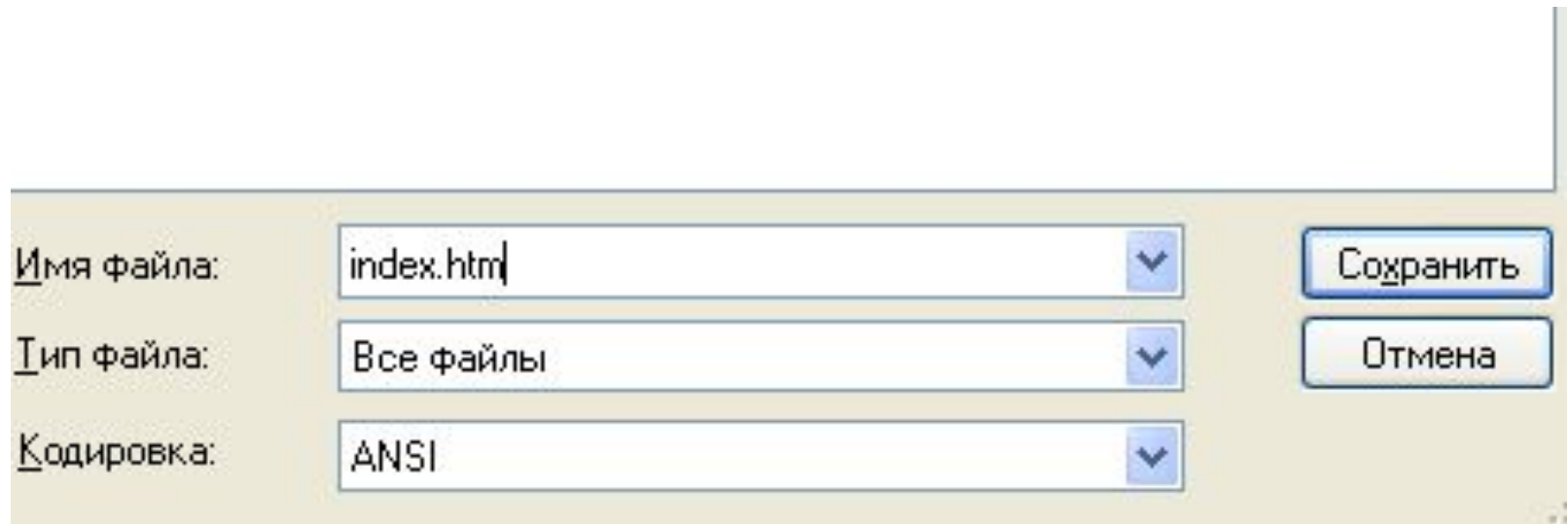
используются простейшие текстовые редакторы, которые не включают в создаваемый документ управляющие символы форматирования текста.

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>
```

---

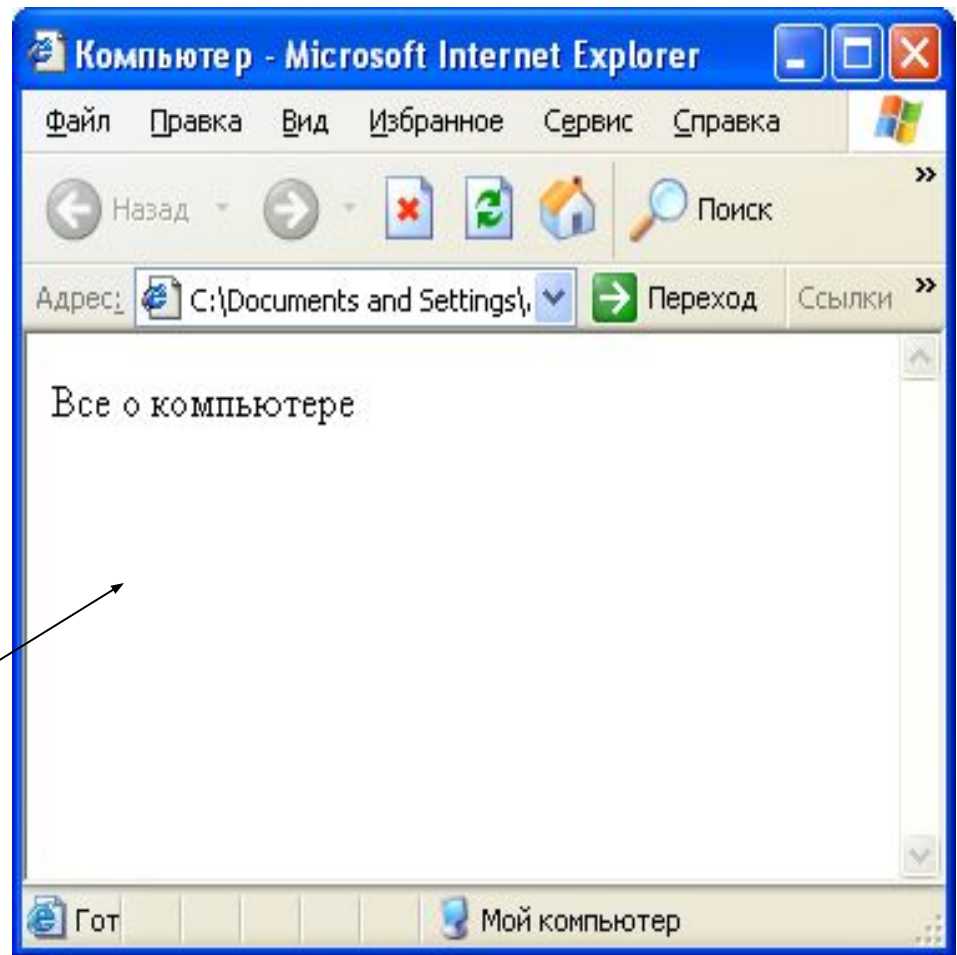


# Структура Web-страницы

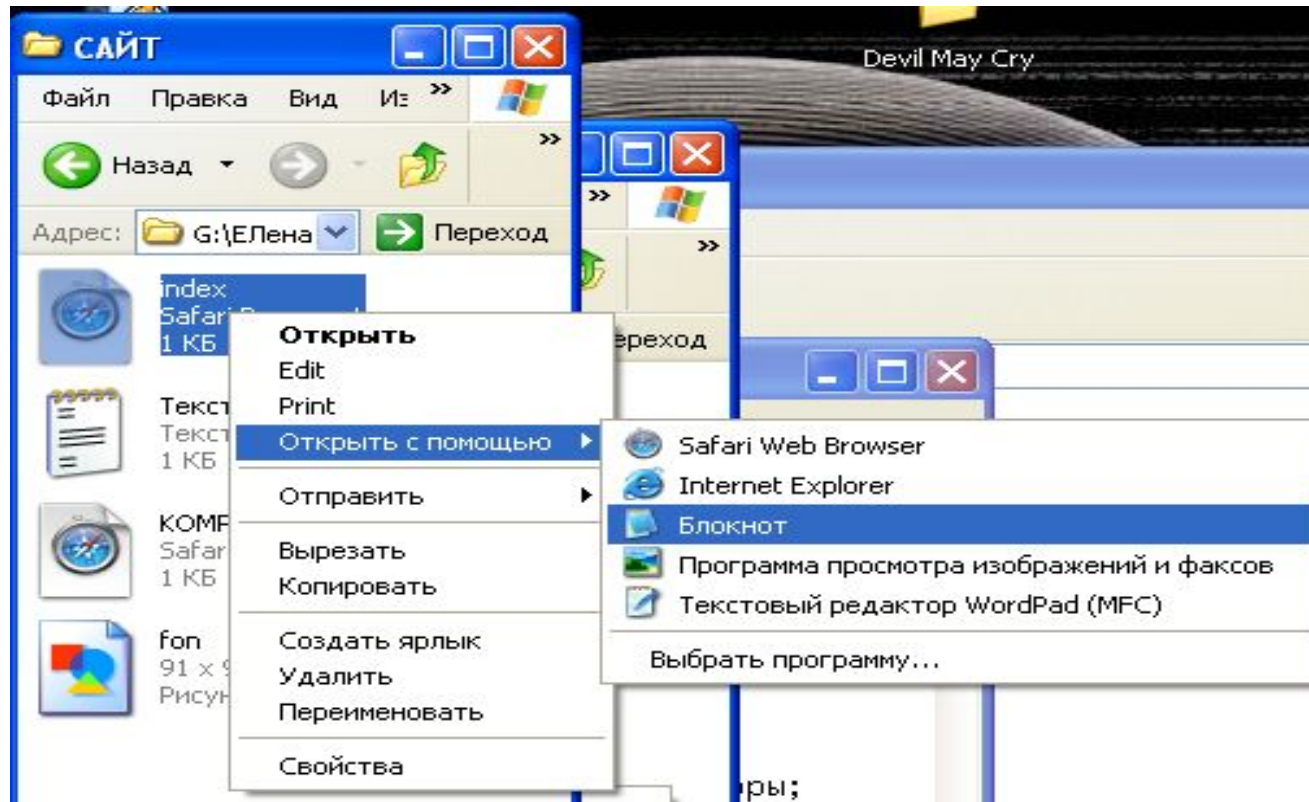
Пусть файл index.htm,  
содержит такой HTML-код:

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

*При просмотре в браузере файла,  
получим следующий вид*



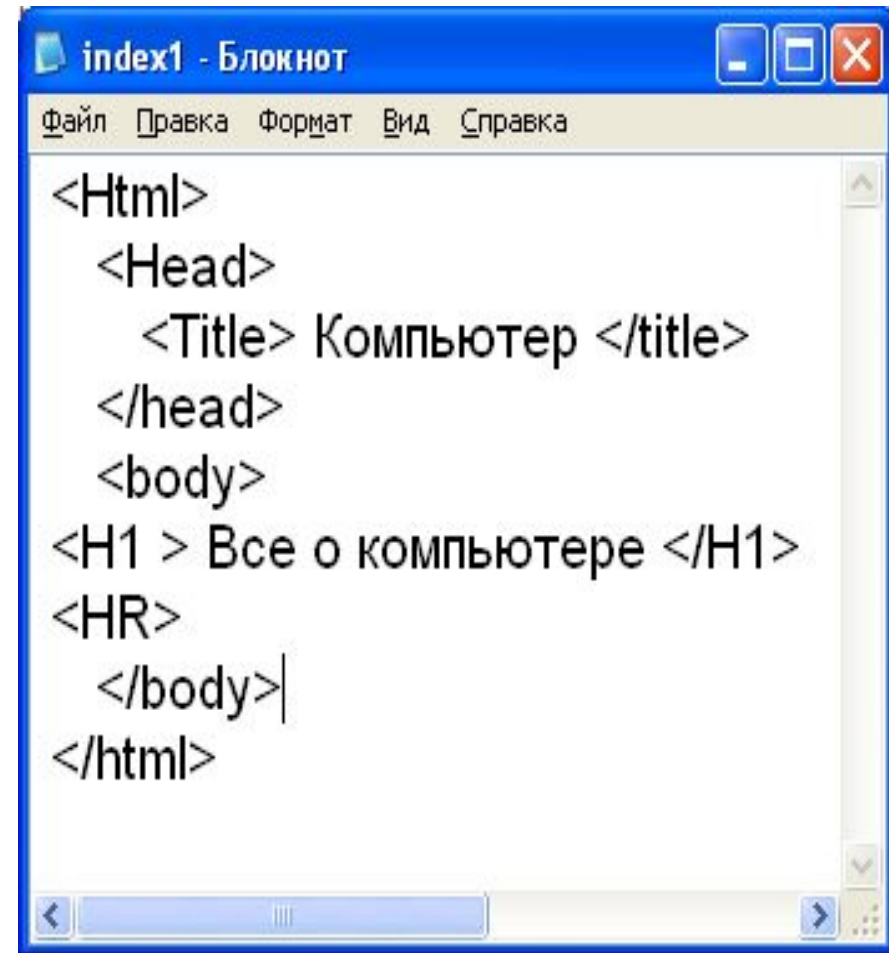
# Структура Web-страницы



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

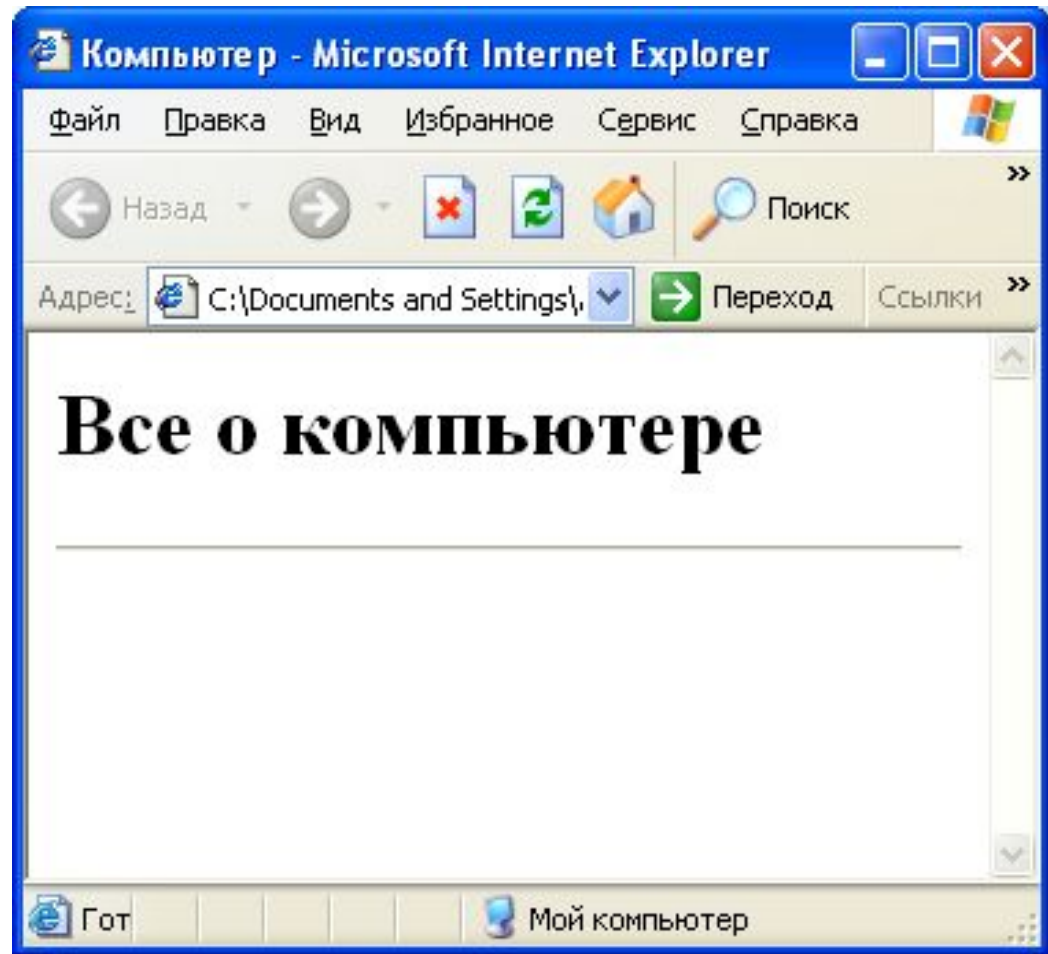
- Размер шрифта для имеющихся в тексте заголовков задается тэгами от **<H1>** (самый крупный) до **<H6>** (самый мелкий). Все указанные тэги парные.
- Заголовок страницы целесообразно выделять самым крупным шрифтом  
**<H1> Все о компьютере </H1>**
- Заголовок желательно отделять от основного содержания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

**<br>** 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

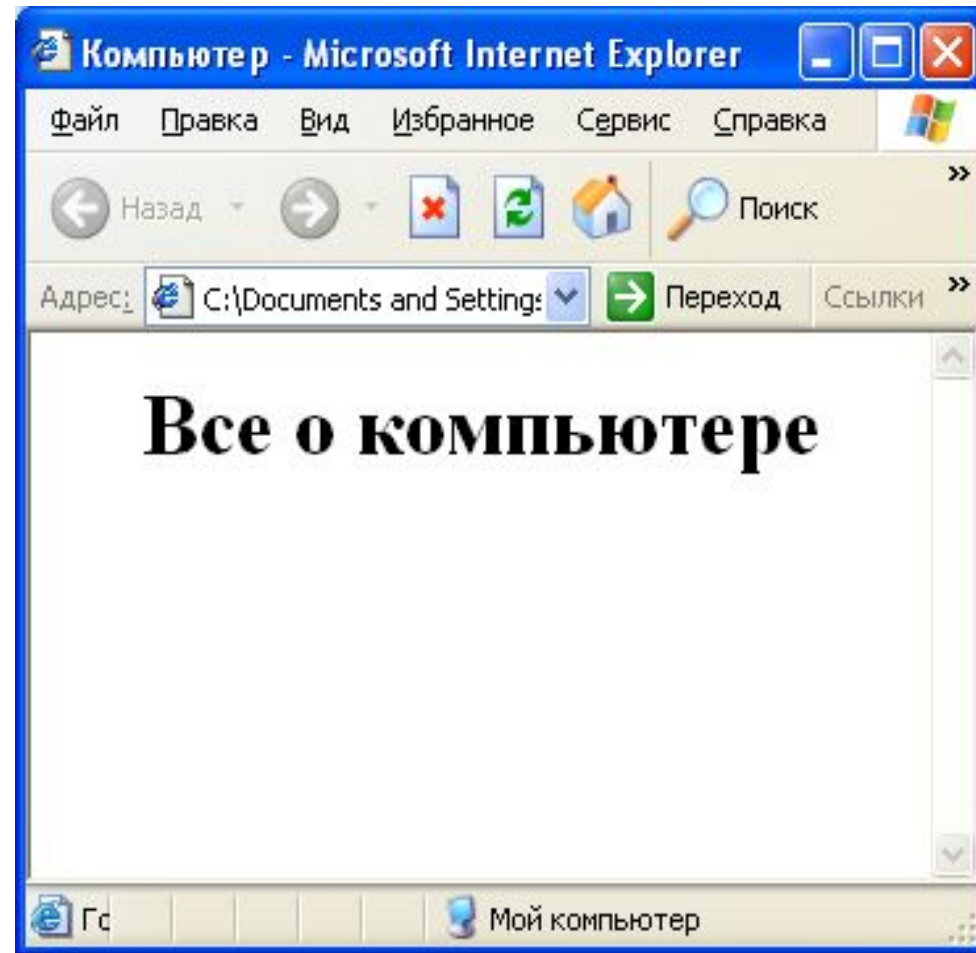
**ALIGN="left"** – выравнивание по левому краю

---

# 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:

**<B> Жирный </B>**

*<I> Курсив </I>*

<U> Подчеркнутый </U>

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

**<TT> Равноширинный </TT>**

**<EM> Выделение </EM>**

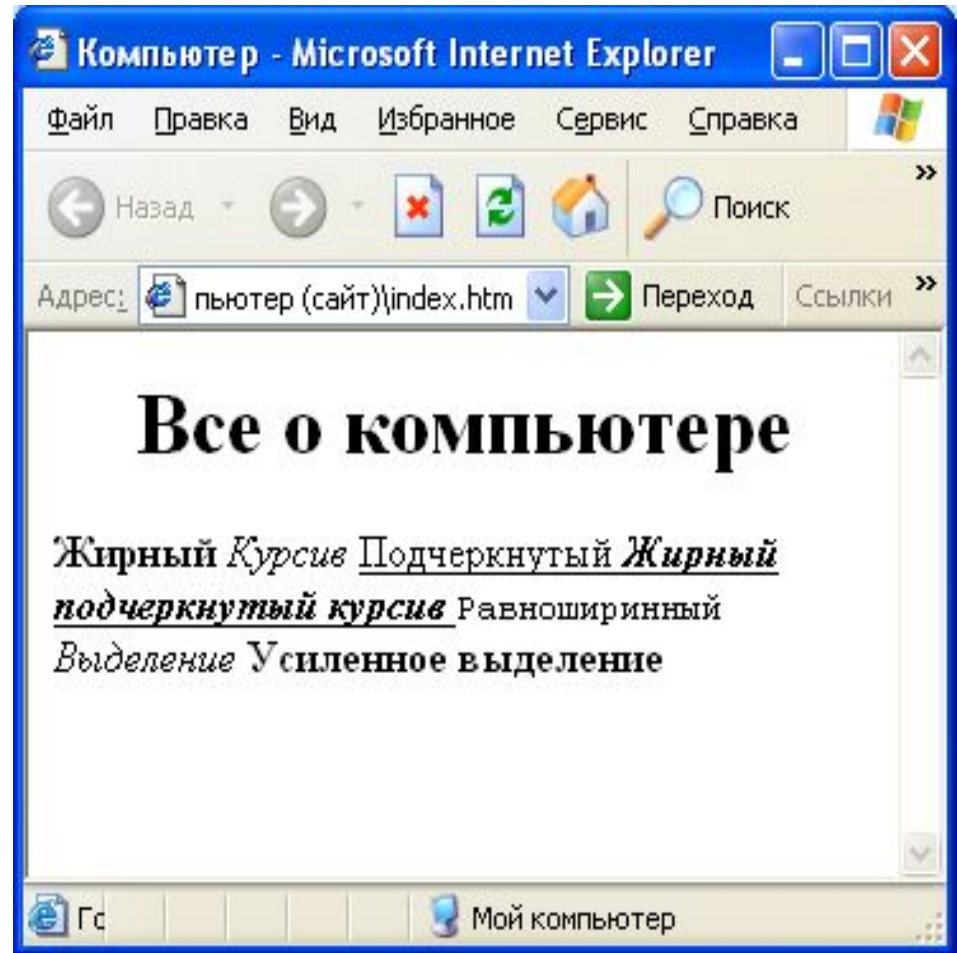
**<STRONG> Усиленное выделение </STRONG>**



# 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 **<FONT>**  
**</FONT>**

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").

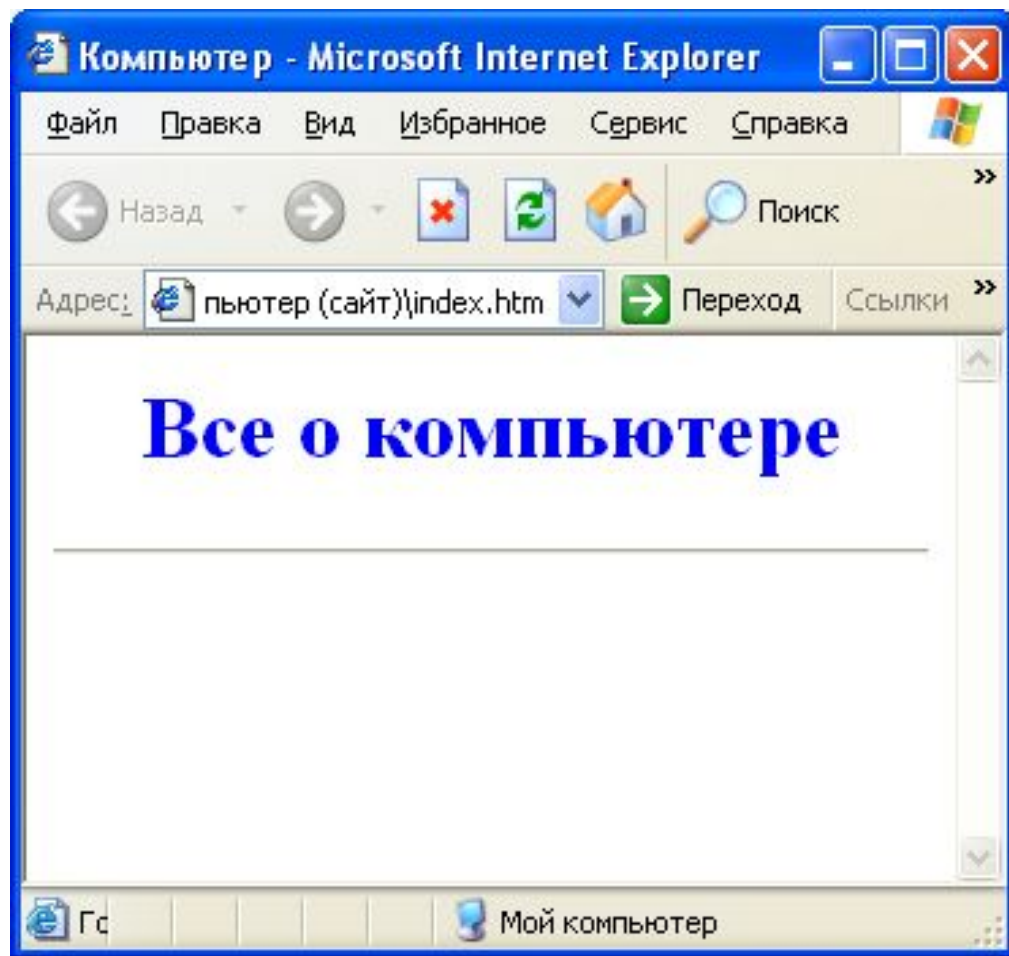
Значение атрибута **COLOR** можно задать либо значением цвета (например, "red", "green", "blue" и тд.), либо шестнадцатеричным его значением, которое использует RGB-формат "#RRGGBB".

---

# 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>`.

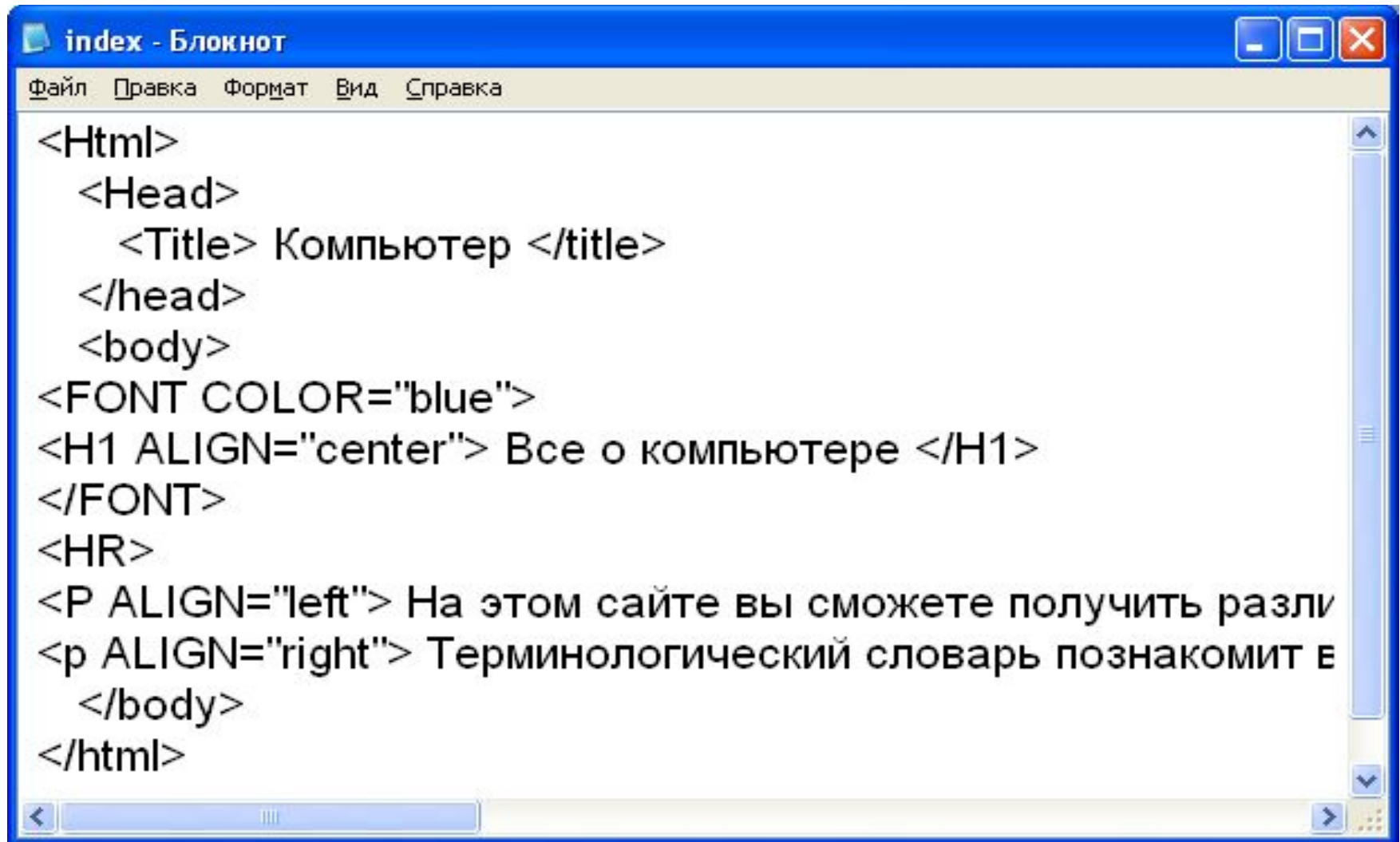
*Например, поместим на титульную страницу текст, разбитый на абзацы с различным выравниванием:*

`<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>`

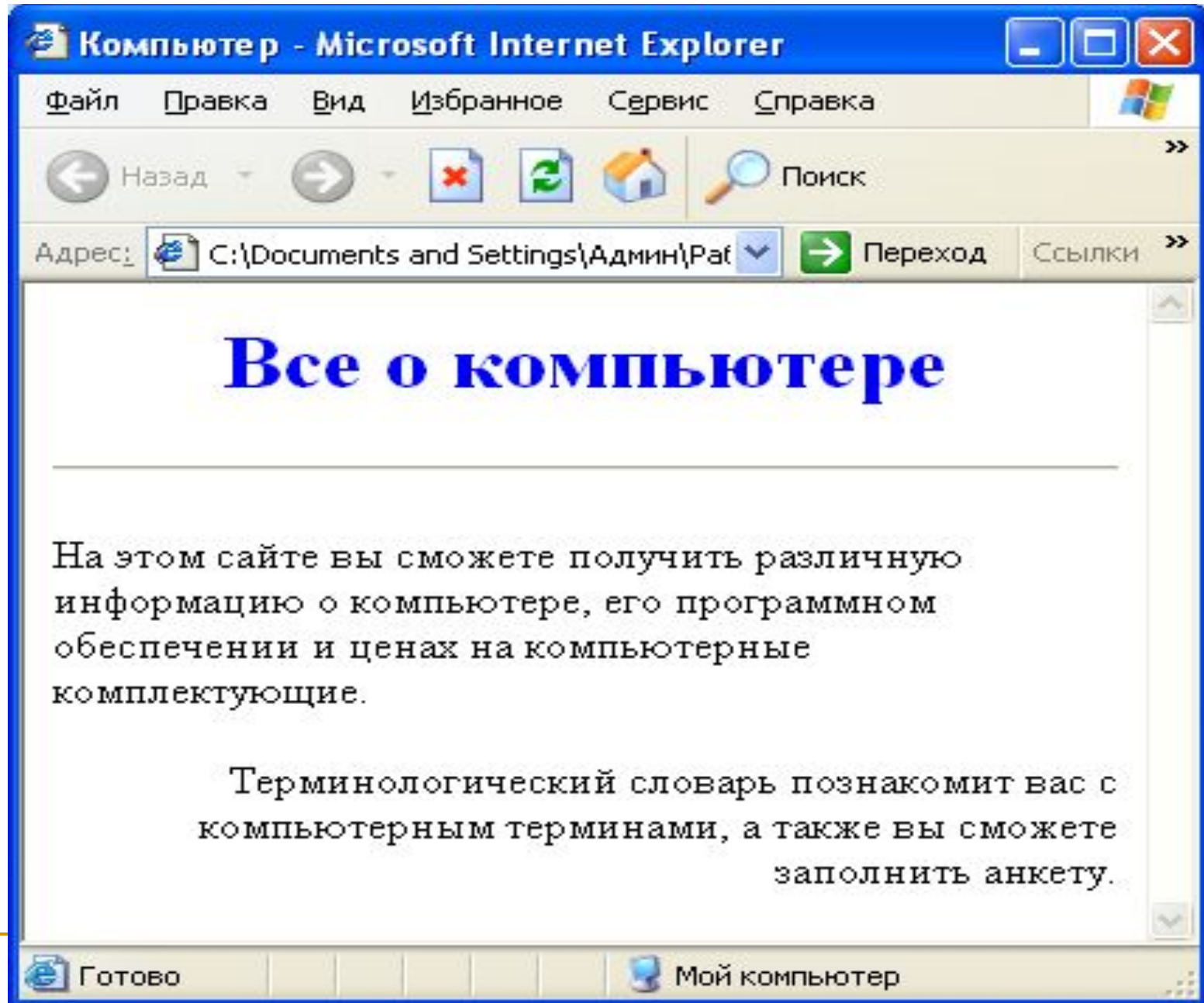
# Форматирование текста

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 **<IMG>** с атрибутом **SRC**, который указывает место хранения файла на локальном компьютере или в Интернете.

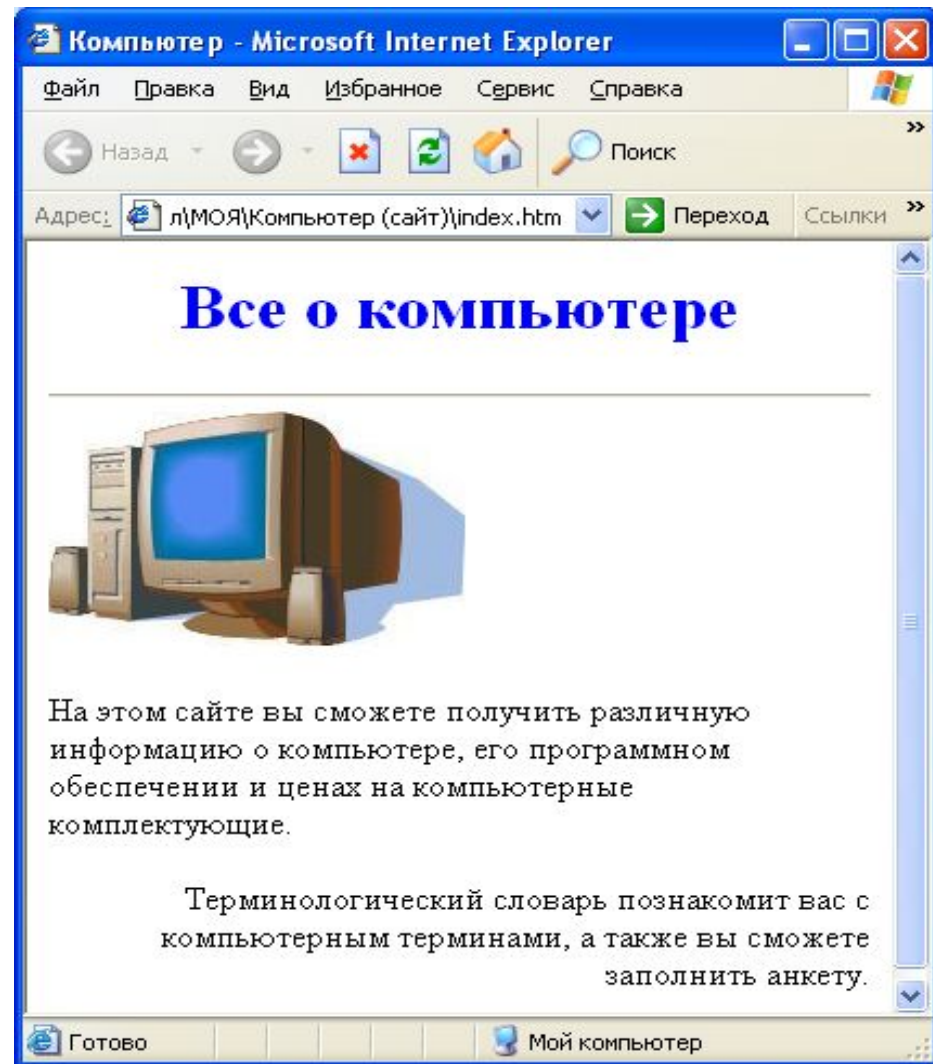
Если графический файл находится на локальном компьютере в том же каталоге, что и файл Web-страницы, то в качестве значения атрибута **SRC** достаточно указать только имя файла:

**<IMG SRC="computer.jpg" >**

---

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: **<IMG SRC="C:\computer\comp.jpg">**

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

Например: **<IMG SRC="http://www.server.ru/comp.jpg">**

---

---

# 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 **<OL>** **</OL>**, а каждый элемент списка определяется тэгом **<LI>**.

*Например:*

**<OL>**

**<LI> Системные программы**

**<LI> Прикладные программы**

**<LI> Системы программирования**

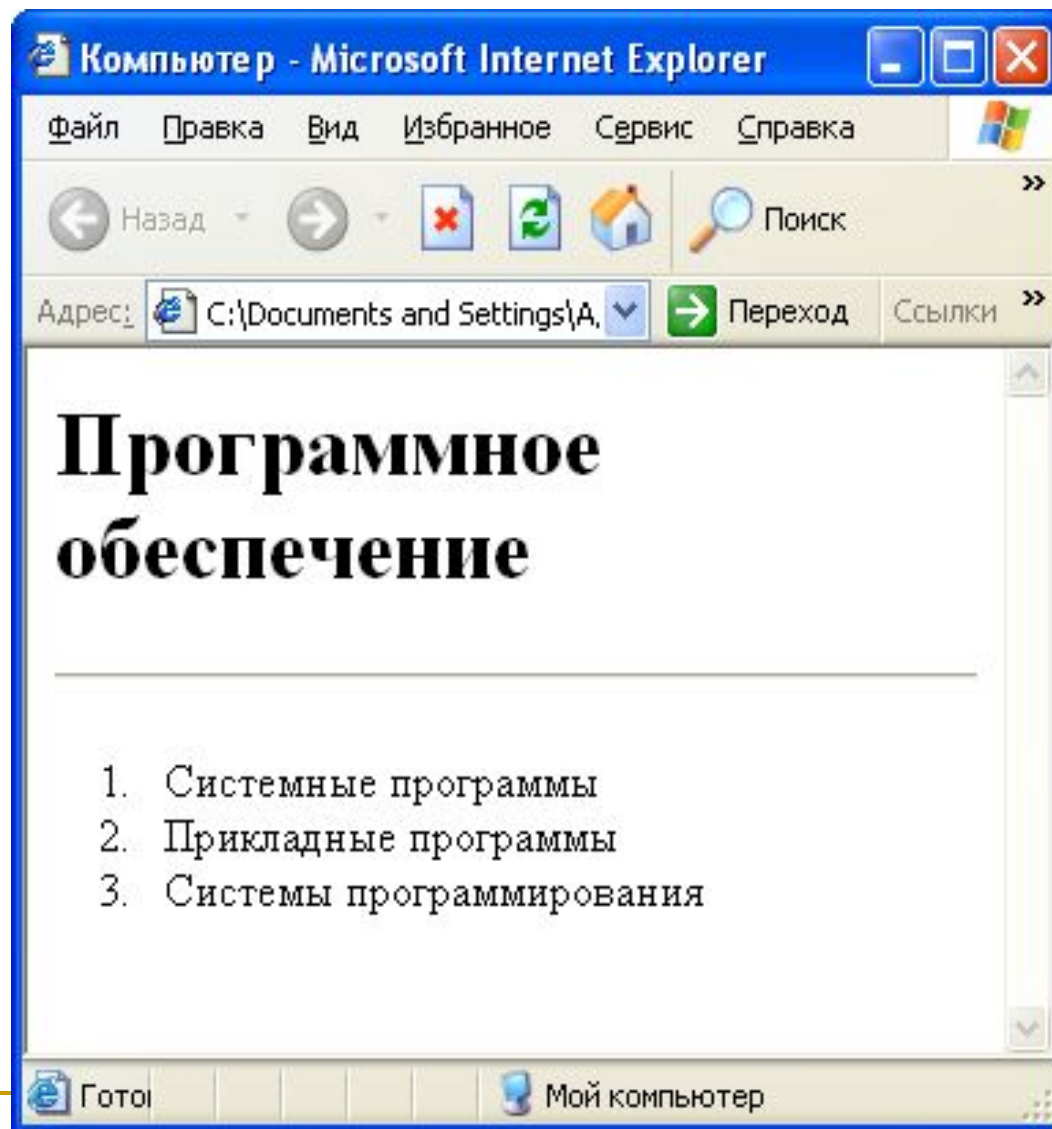
**</OL>**

---

# 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 `<UL>` `</UL>`, а каждый элемент списка определяется также тэгом `<LI>`. С помощью атрибута `TYPE` тэга `<UL>` 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;
```

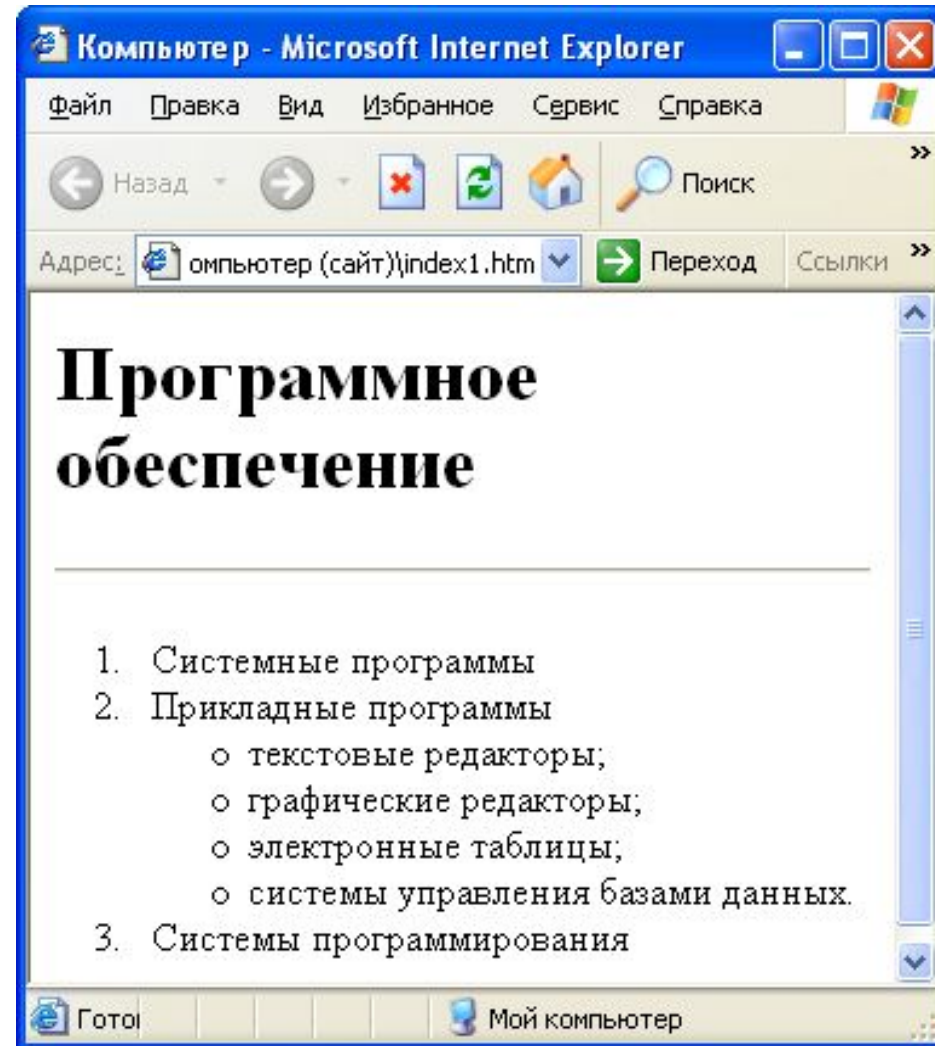
```
<LI> системы управления базами данных.
```

```
</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

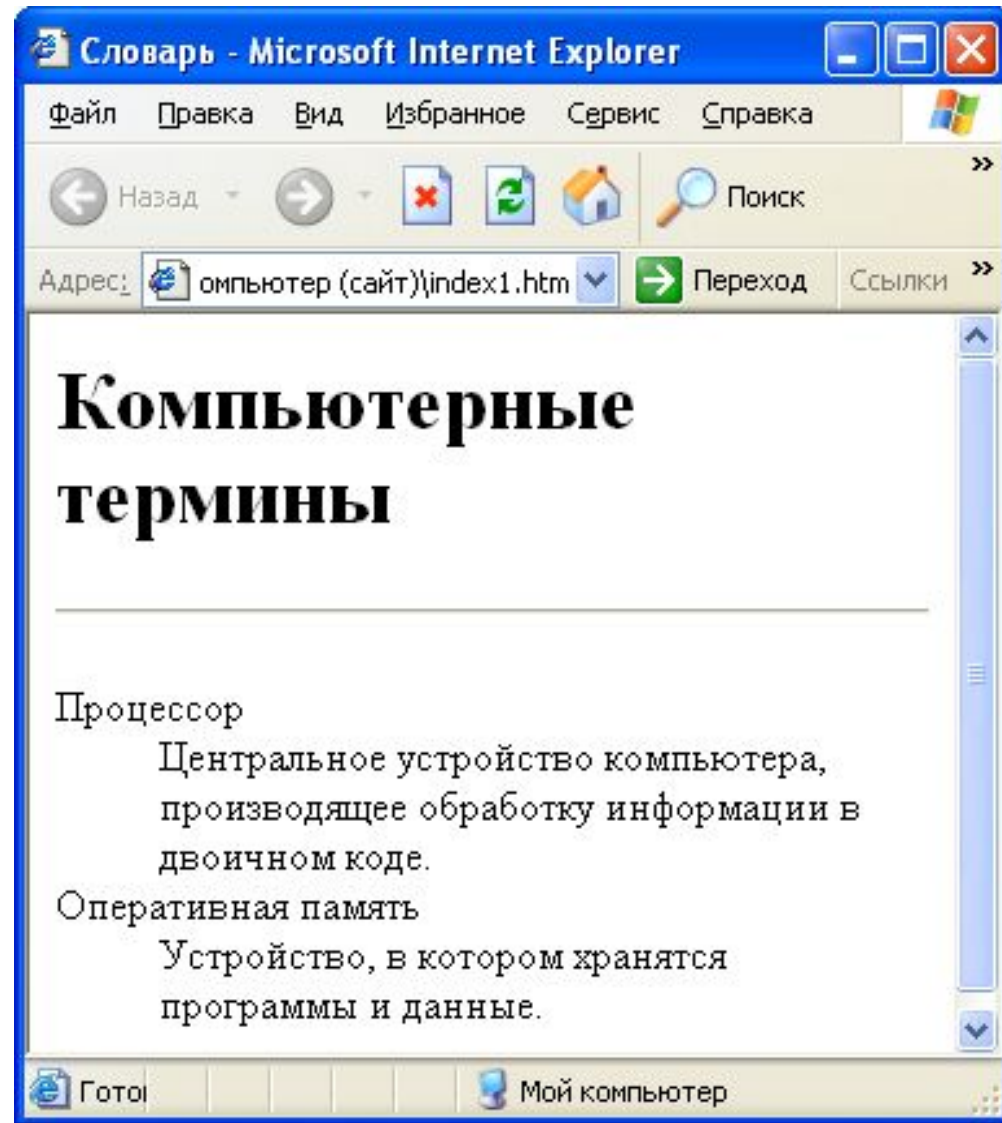
`<DD>` Устройство, в котором хранятся программы и данные.

`</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 (&nbsp;):

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

```
[Программы] &nbsp; [Соварь] &nbsp;  
[Комплектующие] &nbsp; [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> </A>` с атрибутом **HREF**, значением которого является **URL-адрес** документа на локальном компьютере или в Интернете.

Тэг должен содержать указатель гиперссылки:

`<A HREF="URL"> указатель гиперссылки </A>`

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

`<P ALIGN="center">`

`[<A HREF="software.htm" > Программы </A>] &nbsp;`

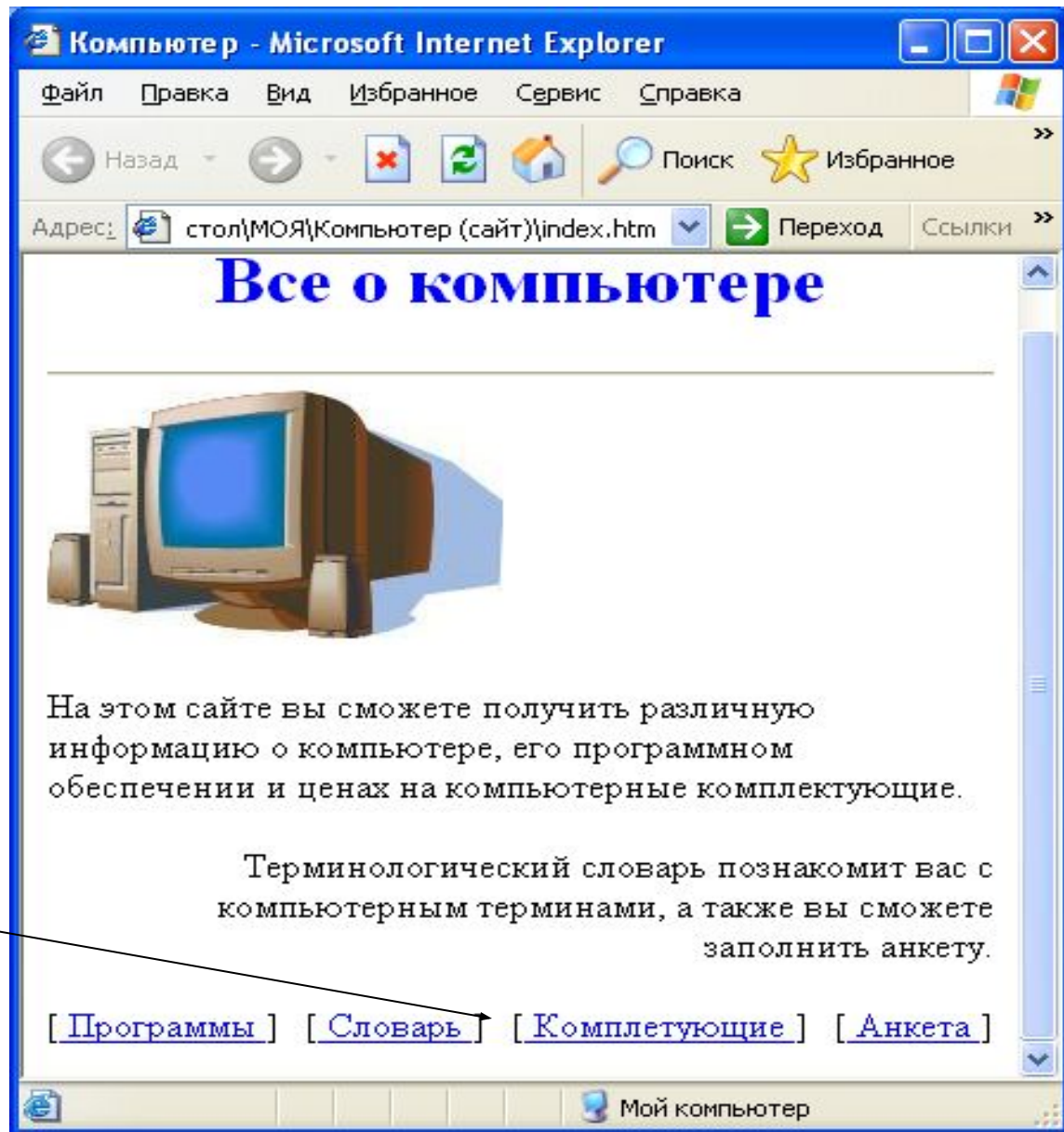
`[<A HREF="glossary.htm" > Словарь </A>] &nbsp;`

`[<A HREF="hardware.htm" > Комплектующие </A>] &nbsp;`

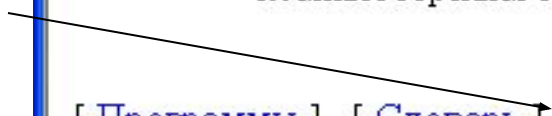
`[<A HREF="anketa.htm" > Анкета </A>]`

`</P>`

---



Панель навигации



# Гиперссылки

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

