

# Язык HTML

**Гипертекст** — текст, в который встроены специальные коды, управляющие дополнительными элементами, такими, как форматирование, иллюстрации, мультимедийные вставки и гиперссылки на другие документы.

**Разметка** — вставка в текст кодов, определяющих то, как итоговый гипертекстовый документ будет отображаться браузером.

**Язык HTML** служит для функциональной разметки документа.

**Теги** — коды языка HTML.

Теги бывают: **Парные** (открывающий и закрывающий) и **Непарные** (дают разовый эффект в месте своего появления)

**Атрибуты тега** (имеются только у открывающих тегов) влияют на эффект, создаваемый тегом. Атрибуты — это дополнительные ключевые слова, отделенные от ключевого слова тега и друг от друга пробелами.

## Структура документа HTML

Открывающий тег	Закрывающий тег	(обязателен?)	Значение тега
<!--	-->	да	Комментарий. Не отображается браузером. Может содержать любые символы кроме «>».
<HTML>	</HTML>	нет	Начало и конец документа HTML

### Состав документа HTML:

1) **Раздел заголовков** — содержит информацию о документе в целом. Содержит следующие теги

<HEAD>	</HEAD>	нет	Начало и конец раздела заголовков
<TITLE>	</TITLE>	да	Официальный заголовок документа (помещается в заголовке окна браузера)

2) **Тело документа**

<BODY>	</BODY>	нет	Начало и конец тела документа
--------	---------	-----	-------------------------------

## Функциональные разделы документа

Открывающий тег	Закрывающий тег	(обязателен?)	Значение тега
<H1>	</H1>	да	Шесть уровней внутренних заголовков документа
...	...		
<H6>	</H6>		
<P>	</P>	нет	Границы абзаца
<HR>	нет	одиночные теги	Горизонтальная линия
 	нет		Переход на новую строку (без абзаца) ! Переход в тексте на новую строку будет проигнорирован, если отсутствует  

## ФОРМАТЫ СИМВОЛОВ

Открывающий тег	Закрывающий тег	Значение тега
<B>	</B>	Полужирный текст
<I>	</I>	Курсив
<STRIKE>	</STRIKE>	Зачеркнутый шрифт
<SUB>	</SUB>	Верхний индекс
<SUP>	</SUP>	Нижний индекс
<U>	</U>	Подчеркнутый текст
<BIG>	</BIG>	Отображение текста шрифтом с увеличенным относительно стандартного размером
<SMALL>	</SMALL>	Отображение текста шрифтом с уменьшенным относительно стандартного размером
<FONT>	</FONT>	Настройка начертания, размера и цвета шрифта. <b>Работает только при наличии атрибутов.</b>

Атрибуты тегов <FONT> (указываются только в открывающем теге):

Название атрибута	Значение атрибута	Примеры
FACE	Задаёт название шрифта. Можно задавать сразу несколько начертаний через запятую. В этом случае при отсутствии на компьютере клиента первого шрифта будет использован один из следующих. шрифтов. Если нет ни одного шрифта, то будет использован шрифт по умолчанию.	“Arial”, “Courier New” и др.
SIZE	Задаёт размер шрифта, <b>но не в пунктах!</b> Всего 7 возможных размеров шрифта, которые пронумерованы от 1 до 7 в порядке увеличения. <b>Размер по умолчанию имеет номер 3.</b> Можно задавать: 1) номер размера (без кавычек) 2) относительный размер в виде <ul style="list-style-type: none"> <li>• шрифт, больший на 2 позиции, чем по умолчанию</li> <li>• шрифт, меньший на 1 позицию чем по умолчанию</li> </ul>	2 +2 -1
COLOR	Позволяет выбрать один из 216 рекомендованных к использованию цветов, которые задаются RGB-кодом или символическим именем.	

## ЗАРЕЗЕРВИРОВАННЫЕ СИМВОЛЫ

Название	Зарезервированный символ	Символическое имя
Кавычка	“	&quot;
Амперсанд	&	&amp;
Меньше	<	&lt;
Больше	>	&gt;
Неразрывный пробел		&nbsp;
Параграф	§	&sect;
Знак авторского права	©	&copy;

## Web — World Wide Web

URL — Uniform Resource Locator

Тег ссылки: <A> </A>. **Ссылаться можно на:**

I) другую WEB-страницу (*атрибут HREF=URL-адрес*).

В браузере текст ссылки обычно подчеркивается и изображается синим цветом.

Щелчок на ссылке приводит к переходу по заданному URL-адресу.

URL-адрес ссылки может быть:

а) полный (включая название протокола и адрес Web-узла), если Web-страница на другом узле;

б) относительный (внутренняя ссылка), если ссылаемся на другую страницу того же самого Web-узла. URL-адрес файла, расположенного на локальном диске того же компьютера имеет вид:

**file:///полный путь к файлу.**

Два самых распространенных протокола Интернета:

- **http (Hyper Text Transfer Protocol)** — протокол доступа к гипертекстовым страницам. Серверы, предоставляющие ресурсы по данному протоколу, называют Web-серверами.
- **ftp (File Transfer Protocol)** — протокол доступа к файловой системе сервера, позволяющий перемещаться по файловой системе сервера, копировать, обновлять и удалять файлы. Серверы, предоставляющие подобные возможности, называются ftp-серверами.

II) определенное место внутри страницы **НО!** в нужное место надо предварительно встроить «ЯКОРЬ». Для создания якоря используем тег <A> </A> с атрибутом *NAME=Имя якоря*, которое состоит только из латинских букв и цифр и не содержит пробелов.

Для ссылки на якорь нужно указать *атрибут HREF=URL-адрес # Имя якоря*.

**При перемещении к нужной части другого документа** URL-адрес + якорь будет содержать следующие части:

✓ Необязательное обозначение протокола (например, http//:). Если пропустить обозначение протокола, то Web-обозреватель по умолчанию поставит в интернет адрес «http//:». Если Web-страница использует другой протокол, то его обозначение обязательно.

✓ Доменный или IP-адрес компьютера, на котором работает программа Web-сервера (www.school\_112.ru).

✓ Имя файла, включающее или не включающее путь (/users/pupils/math.html)

✓ Имя якоря (#декабрь), которое обозначает место в документе, к которому надо переместиться.

## Атрибуты некоторых тегов

### I) Тег BODY:

1) bgcolor — цвет фона html-страницы.

2) background — позволяет задать в качестве фона html-страницы картинку.

Пусть картинка pic.jpg, расположенная по адресу *http://www. pictures.ru/images/pic.jpg*. Для того, чтобы сделать ее фоном html-страницы нужно записать так:

- background="*http://www. pictures.ru/images/pic.jpg*";
- если html-страница и картинка pic.jpg находятся в одном каталоге, то: background="pic.jpg";
- если pic.jpg находится в папке images, которая находится в одном каталоге с html-страницей, то можно записать так: background="images/pic.jpg".

Обычно в качестве фона используется небольшой и простой рисунок, так называемая текстура, который многократно выводится на экран, заполняя все окно. Поскольку размер такого изображения небольшой, то создание фона происходит очень быстро.

3) text — устанавливает цвет текста html-документа, например, text="#008000" (текст зеленым).

4) Цвет ссылок на странице:

- link — цвет еще неиспользованной (непросмотренной) ссылки (по умолчанию синий);
- vlink — цвет уже использованной (просмотренной) ссылки;
- alink — цвет гиперссылок при нажатии.

Если, нам нужно, чтобы цвет еще неиспользованных ссылок был красным (#FF0000), а уже нажатых — синим (#0000FF), то : < BODY link="#FF0000" vlink="#0000FF">< /BODY>

II) Тег P:            align (необязательный атрибут)

= "left" — по левому краю (ПО УМОЛЧАНИЮ);  
= "center" — по центру;  
= "right" — по правому краю;  
= "justify" — по ширине.

III) Тег HR:

size — толщина полосы  
width — ширина полосы  
align — выравнивание  
color — цвет полосы

в пикселях или в процентах

noshade — атрибут, не имеющий значений. Если указан, то создается сплошная черная полоса без тени.

IV) Теги

H1, ..., H6:

align

title — всплывающая подсказка (появляется при наведении мыши на заголовок).

### Вставка картинок. Атрибуты тега <IMG>:

1) SRC (обязат.) — указывает путь к файлу изображения (как для атрибута background тега body);

2) width — ширина изображения в пикселях или процентах;

3) alt — альтернативный текст (будет на месте картинки, если ее невозможно вывести);

4) align — выравнивание изображений (обтекание текстом), значения (относительно строки):

left (выравнивание по левому краю) и right (выравнивание по правому краю);

5) для прекращения обтекания текстом изображения можно использовать тег < BR> с атрибутом

clear = "left" — изображение выровнено по левому краю;

= "right" — изображение выровнено по правому краю;

= "all" — изображение выровнено и по левому, и по правому краю;

6) можно указать поля изображения (значение этих атрибутов указывается в пикселях):

vspace — создает верхнее и нижнее поля;

hspace — создает боковые поля (слева и справа);

7) border — задает толщину прямоугольной рамки, которая окружает изображение (в пикселях);

### Списки

Маркированный список: <UL> </UL>

Нумерованный список: <OL> </OL>

Список определений: <DL> </DL>

Каждая строка списка начинается с тега <LI>

Атрибуты тега маркированного списка <UL>

1) COMPACT — заставляет Web-обозревателя отображать список более компактно. Как именно зависит от конкретного Web-обозревателя.

- 2) TYPE — задает значок, которым будут помечаться строки списка. Допустимые значения:  
 disk (по умолчанию) — круг с заливкой;  
 circle — круг без заливки;  
 square — квадрат

### Атрибуты тега нумерованного списка <OL>

- 1) COMPACT.  
 2) Нумерация:
- |      |       |                                     |
|------|-------|-------------------------------------|
| TYPE | = "A" | — большими латинскими буквами;      |
|      | = "a" | — малыми латинскими буквами;        |
|      | = "I" | — большими латинскими цифрами;      |
|      | = "i" | — малыми латинскими цифрами;        |
|      | = "1" | — арабскими цифрами (по умолчанию). |
- 3) START — задает номер, с которого будет начинаться нумерация строк в списке.

### Атрибуты тега строки <LI> В НУМЕРОВАННОМ СПИСКЕ

- 1) TYPE  
 2) VALUE — задает номер, которым будет помечена конкретная строка.

### Атрибуты списка определений <DL [COMPACT]>

- <DT> — перед термином;  
 <DD> — перед определением

### Таблица <TABLE> </TABLE>

- 1) BORDER задает толщину рамки таблицы в пикселах. Если дать этому атрибуту значение 0, то рамки не будет вообще.  
 2) CELLPADDING задает размер в пикселах свободного пространства между рамкой и содержимым ячейки (по умолчанию = 1).  
 3) CELLSPACING задает размер в пикселах свободного пространства между ячейками таблицы.  
 4) WIDTH И HEIGHT позволяют установить размеры таблицы в пикселах (= "20") или в процентах (= "10%") относительно размеров окна Web-обозревателя. Если эти атрибуты пропущены, то таблица будет иметь такой размер, чтобы в ней помещалось все содержимое.  
 5) ALIGN задает «обтекание» таблицы текстом:

<u>ALIGN</u>	="left"	— прижимает таблицу к левой границе окна, текст будет справа;
	="right"	— прижимает таблицу к правой границе окна, текст будет слева;
	="center"	— таблицу в центре страницы.

- 6) BGCOLOR и BACKGROUND задают соответственно цвет фона и фоновый рисунок таблицы.

### Атрибуты тега строки <TR> </TR>

- 1) align
- |            |                                  |
|------------|----------------------------------|
| ="left"    | — по левому краю (ПО УМОЛЧАНИЮ); |
| ="center"  | — по центру;                     |
| ="right"   | — по правому краю;               |
| ="justify" | — по ширине.                     |
- 2) valign
- |             |                             |
|-------------|-----------------------------|
| ="top"      | — по верхнему краю;         |
| ="middle"   | — по центру (ПО УМОЛЧАНИЮ); |
| ="bottom"   | — по нижнему краю;          |
| ="baseline" | — по базовой линии.         |

- 3) BGCOLOR, WIDTH, HEIGHT

### Атрибуты тега ячейки <TD> </TD>

- 1) ALIGN, VALIGN;  
 2) WIDTH и HEIGHT устанавливают ширину и высоту ячейки в пикселах или в процентах:
  - относительно размеров таблицы (WIDTH)
  - окна Web-обозревателя (HEIGHT).
 3) BGCOLOR, BACKGROUND;  
 4) COLSPAN задает количество объединяемых по горизонтали ячеек;  
 5) ROWSPAN задает количество объединяемых по вертикали ячеек.