

Тема занятия:

Основные понятия языка  
гипертекстовой разметки  
документов HTML.

---

Структура html-документа.

# Цель занятия:

---

сформировать знания об  
ОСНОВНЫХ ПОНЯТИЯХ ЯЗЫКА  
ГИПЕРТЕКСТОВОЙ РАЗМЕТКИ  
ДОКУМЕНТОВ HTML,  
структуре html-документа.

## Основные понятия:

- **Интернет образуют web-серверы.**

Веб-сервер (программа + компьютер, на котором эта программа работает) получает по сети запрос на определённый ресурс (web-страницу), находит соответствующий файл на локальном жёстком диске и отправляет его по сети запросившему компьютеру.

- **Web-страница** – является обычным текстовым файлом, в формате html. Содержит гиперссылки для перехода на другие страницы, текст, графику, звуковое сопровождение, анимацию и другие мультимедийные объекты .

- **Гиперссылка** – цветной текст или графический объект, осуществляющий переходы между различными компонентами Web-сайта.
- **Web-сайт** – группа тематически связанных Web-страниц, располагающихся на одном компьютере. Web-сайты хранятся на web-серверах.
- **Браузер** – программа для просмотра Web-страниц на компьютере клиента. Opera, GoogleChrom, Амиго, Internet Explorer и др.

# Назначение языка гипертекстовой разметки документов HTML:

---

- ✓ HTML – один из компьютерных языков программирования.
- ✓ используется для разработки web-страниц, которые называют документами HTML.
- ✓ с его помощью языка можно сообщать браузеру, как размещать различные элементы на веб-странице.
- ✓ даёт возможность строить взаимосвязи между страницами ссылками (линками). Ссылками могут быть части текста и картинки либо их части.

# Структура html-документа

<b>&lt;HTML&gt;</b>
<b>&lt;HEAD&gt;</b>
<b>&lt;title&gt;</b> Название html-документа <b>&lt;/title&gt;</b>
<b>&lt;meta&gt;</b>
<b>&lt;/HEAD&gt;</b>
<b>&lt;BODY&gt;</b>
Тело html-документа
<b>&lt;/BODY&gt;</b>
<b>&lt;/HTML&gt;</b>

<HEAD> и </HEAD> - раздел документа, ограниченный тэгами называется его заголовком.

Например,

- Название html-документа, выделяемое парными тэгами <title> и </title>.
-

- Метатеги **<meta>** используются для хранения информации, предназначенной для браузеров и поисковых систем.

**Например,**

**<Meta charset="кодировка">** - задает кодировку документа

**<Meta name="keywords" content="поиск, информация, поисковая система">** - устанавливает ключевые слова для поиска

**<Meta name="author" content="железная С. В.">** - Устанавливает автора документа

Элементы, заключенные в значки “<” и “>”, называются тегами или дескрипторами.

Теги несут информацию о структуре и особенностях форматирования web-страницы. Теги, обычно следуют в паре - открывающий и закрывающий.

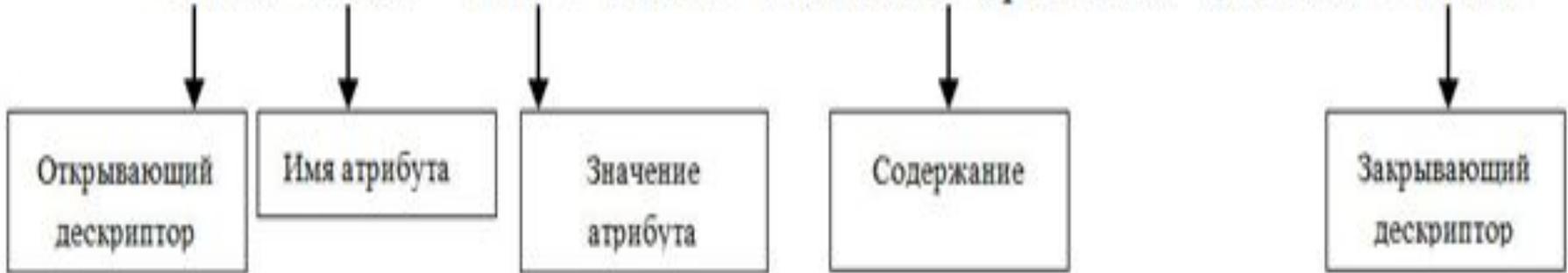
---

*Например,*

<i>курсивное начертание</i>

# ФОРМАТ ОПИСАНИЯ ЭЛЕМЕНТА

`<font color="red">текст выделен красным цветом</font>`



**<BODY> И </BODY> - ТЕЛО ДОКУМЕНТА. В ЭТОМ РАЗДЕЛЕ РАЗМЕЩАЕТСЯ ТЕКСТОВАЯ И ГРАФИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ, ТАБЛИЦЫ И ДРУГИЕ ЭЛЕМЕНТЫ СОСТАВЛЯЮЩИЕ СОДЕРЖИМОЕ СТРАНИЦЫ.**

У этого тега есть атрибуты:

Bgcolor="цвет фона"

Background="путь к файлу"

Text="color"

---

Alink="цвет"

Vlink="цвет"

Тэги, определяющие структуру документа

`<h $n$ > текст </h $n$ >` - выделение текста заголовком  $n$ -го уровня.  $n$  принимает значения от 1 до 6.

`<p> текст </p>` - создание абзаца текста.

Основной атрибут для данных тэгов

`Align=left | right | center | justify` –

---

выравнивание текста

`<div>` текст `</div>` - задает информационный блок

*примечание*: для разработки структуры web-страницы используют табличную или блочную верстку (блоками *div*).

---

# ТЭГИ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ВНЕШНИЙ ВИД ДОКУМЕНТА

<u>Наименование</u>	<u>Описание тэга</u>	<u>Атрибуты</u>
<u>&lt;b&gt;</u> текст <u>&lt;/b&gt;</u>	выделение текста полужирным	
<u>&lt;i&gt;</u> текст <u>&lt;/i&gt;</u>	выделение текста курсивом	
<u>&lt;u&gt;</u> текст <u>&lt;/u&gt;</u>	выделение текста подчеркиванием	
<u>&lt;sup&gt;</u> текст <u>&lt;/sup&gt;</u>	перевод текста в верхний индекс	
<u>&lt;sub&gt;</u> текст <u>&lt;/sub&gt;</u>	перевод текста в нижний индекс	
<u>&lt;font&gt;</u> текст <u>&lt;/font&gt;</u>	установка параметров форматирования текста, определенных соответствующими атрибутами	<u>size</u> =n <u>color</u> =цвет <u>face</u> =наименование типа шрифта

**ПРИМЕЧАНИЕ:** В ПРЕДСТАВЛЕННОЙ ВЫШЕ ТАБЛИЦЕ УКАЗАНО, ЧТО РАЗМЕР ШРИФТА ТЕКСТА УСТАНОВЛИВАЕТСЯ ЧИСЛОВЫМИ КОНСТАНТАМИ ОТ 1 ДО 7. УСТАНОВИМ СООТВЕТСТВИЕ МЕЖДУ КАЖДОЙ КОНСТАНТОЙ И РАЗМЕРОМ ШРИФТА В ПУНКТАХ.

<u>Номер размера</u>	<u>Размер в пунктах</u>
<u>1</u>	8
<u>2</u>	10
<u>3</u>	12
<u>4</u>	14
<u>5</u>	18
<u>6</u>	24
<u>7</u>	36

# Нумерованные списки.

Для создания используются тэги:

- `<ol>`элементы списка`</ol>` *открывающий и закрывающий тэги маркированного списка*
  - `<li>`значение`</li>` *определение конкретного элемента списка*
-

форматирование нумерованных списков  
заключается в изменении стиля номера type и  
порядка нумерации start.

`<ol type=значение start=номер начального  
элемента списка>`

---

# ЗНАЧЕНИЯ АТТРИБУТА TYPE

<u>Значение</u>	<u>Описание</u>	<u>Пример</u>
<u>1</u>	стандартная нумерация	1,2,3
<u>I</u>	нумерация прописными римскими цифрами	I,II,III
<u>i</u>	нумерация строчными римскими цифрами	i,ii,iii
<u>A</u>	нумерация прописными латинскими буквами	A,B,C
<u>a</u>	нумерация строчными латинскими буквами	a,b,c

Маркированные. Для создания используются тэги:

- `<ul>`элементы списка`</ul>` открывающий и закрывающий тэги маркированного списка
  - `<li>`значение`</li>` определение конкретного элемента списка
-

Форматирование маркированных списков заключается в изменении типа маркеров `type`.

<u>Значение</u>	<u>Описание</u>
<u><code>square</code></u>	устанавливает маркер в виде черного заштрихованного квадрата
<u><code>circle</code></u>	устанавливает маркер в виде белого незаштрихованного кружочка
<u><code>disc</code></u>	устанавливает маркер в виде черного заштрихованного кружочка

## Пример

<u>результат в браузере</u>	<u>html-код</u>
<u>нумерованный список</u>	
К тексту можно применить начертание:  <ol style="list-style-type: none"><li>1. полужирное</li><li>2. курсивное</li><li>3. подчеркнутое</li></ol>	К тексту можно применить начертание: <pre>&lt;ol&gt; &lt;li&gt;полужирное&lt;/li&gt; &lt;li&gt;курсивное&lt;/li&gt; &lt;li&gt;подчеркнутое&lt;/li&gt; &lt;/ol&gt;</pre>
<u>маркированный список</u>	
К тексту можно применить начертание:  <ul style="list-style-type: none"><li>• полужирное</li><li>• курсивное</li><li>• подчеркнутое</li></ul>	К тексту можно применить начертание: <pre>&lt;ul type=square&gt; &lt;li&gt;полужирное&lt;/li&gt; &lt;li&gt;курсивное&lt;/li&gt; &lt;li&gt;подчеркнутое&lt;/li&gt; &lt;/ul&gt;</pre>

# Тэги, применяемые для вставки ссылок, закладок и графики

## Создание ссылок

`<a href="имя_файла"> тип ссылки </a>`

`<a href="#имя_закладки"> тип ссылки </a>`

вставка закладок для перехода внутри текущего  
документа

`<a name="имя закладки">контент</a>`

---

## Типы ссылок:

- Текстовая
- Графическая

Пример. Необходимо с текущей страницы перейти на страницу lab2.html.

<u>в браузере</u>	<u>html-код</u>
<u>нажми для перехода</u>	<code>&lt;a href="lab2.html"&gt;нажми для перехода&lt;/a&gt;</code>

<u>в браузере</u>	<u>html-код</u>
	<code>&lt;a href="lab2.html"&gt;&lt;img src=setup.ico&gt;&lt;/a&gt;</code>

## ВСТАВКА РИСУНКОВ

<IMG SRC="ИМЯ\_ФАЙЛА">

**ПРИМЕР.** ВСТАВИТЬ РИСУНОК **PRIRODA.GIF** ПО ЦЕНТРУ И УСТАНОВИТЬ ДЛЯ НЕГО РАЗМЕРЫ ШИРИНА = 300 PIX, ВЫСОТА = 250 PIX

---

```
<img src='priroda.gif' align=middle width=300 height=250>
```

у тега `img` есть следующие атрибуты:

`<src="путь к файлу">`

`<align="bottom | left | middle | right | top">` - определяет выравнивание рисунка

`<alt="текст">` - задает альтернативный текст

`<border="толщина рамки в px">`

`<hspace="отступ">` - горизонтальный отступ от окружающего текста в пикселях

---

`<vspace="отступ">` - вертикальный отступ от окружающего текста

`<width="">` - ширина в пикселях или процентах

`<height="">` - высота в пикселях или процентах

тэги, применяемые для описания таблиц  
таблица - набор ячеек, находящихся на  
пересечении строк и столбцов.

### основные структурные элементы таблицы:

- *строка* набор ячеек, расположенных слева направо
  - *ячейка* находится на пересечении строки и столбца
  - *граница* служит для заключения всей таблицы в рамку и для разделения линиями ее строк и столбцов
-

рассмотрим основные тэги:

- `<table>`содержимое таблицы`</table>`  
начало и конец, создаваемой таблицы

основные атрибуты

`border=n`

задает толщину в пикселях рамки таблицы

`width=n`

задает ширину таблицы на странице в

пикселях или процентах (например, 50%)

`height=n`

---

задает высоту таблицы на странице в пикселях

или процентах (например, 80%)

`align="left | right | center"`

выравнивание таблицы

`cellpadding=n`

задает отступ от рамки до содержимого ячейки

в px или процентах

`cellspacing=n`

задает расстояние между ячейками в px или

процентах

`background="путь к фоновому рисунку"`

`bgcolor="цвет"`

---

`<caption>` заголовок таблицы `</caption>`

- `<tr>содержимое строки</tr>`  
описывает строку таблицы. строка таблицы  
состоит из ячеек.

- `<td>содержимое ячейки</td>`  
описывает ячейку таблицы.

основные атрибуты тега `<td>`

- **`rowspan=n`**

объединяет n ячеек, расположенных в одной  
столбце

- **`colspan=n`**

объединяет n ячеек, расположенных в одной  
строке

# Пример 1: создадим таблицу вида:

Объект базы данных	Назначение
таблица	для хранения информации
форма	для удобства ввода данных

HTML – код

```
<table width="100%" border="1">
<tr align="center">
<td><b>Объект базы данных</b></td>
<td><b>Назначение</b></td>
</tr>
<tr>
<td>Таблица</td>
<td>Для хранения структуры базы данных и ее содержимого</td>
</tr>
<tr>
<td>Форма</td>
<td>Для удобства ввода данных в таблицу</td>
</tr>
</table>
```

## Пример 2: создадим таблицу вида:

<i>Запросы</i>	<b>Классификация</b>		
	на выборку	перекрестные	итоговые

HTML – код

```
<table width="100%" border="1">  
<tr align="center">  
<td rowspan="2"><i>Запросы</i></td>  
<td colspan="3"><b>Классификация</b></td>  
</tr>  
<tr>  
<td>на выборку</td>  
<td>перекрестные</td>  
<td>итоговые</td>  
</tr>  
</table>
```

# Фреймы

Фреймы позволяют разбить пространство окна web-браузера на две или более обособленные прямоугольные части.

Каждая часть предназначена для отображения отдельного html-документа web-сайта.

Чаще всего **фреймы** используют для создания фиксированной навигационной панели web-сайта.

Web-страница, содержащая фреймы, состоит из следующих компонент:

- Управляющего файла `<frameset>`.

Это особый тип html-документа, в котором указывается количество фреймов, на который разбивается web-страница, их расположение и размер

- Набора отдельных html-документов, которые должны быть отображены в соответствующих фреймах. `<frame>`

## Пример 1

```
<html>
```

---

```
<head>
```

```
<title> Управляющий документ</title>
```

```
</head>
```

```
<frameset rows="25%,*">
```

```
<frame src="page1.html">
```

```
<frame src="page2.html">
```

```
</frameset>
```

```
</html>
```

page 1

page 2



# Контрольные вопросы

1. Для чего предназначены html-дескрипторы?
2. Опишите структуру html-документа.
3. Как создать абзац текста и выровнять его?
4. Как выделить текст заголовком определенного уровня? Для чего применяются заголовки?
5. Как выделить текст курсивом, полужирным? Подчеркнуть?
6. Как установить цвет, тип шрифта и размер текста?
7. Что такое гиперссылка? Как вставить в документ текстовую ссылку?
8. Как вставить рисунок?
9. Какие тэги используются для создания маркированных списков?
10. Какие тэги используются для создания нумерованных списков?
11. Какие тэги используются для создания таблиц?
12. Объясните назначение свойств rowspan и colspan тэга <td>?
13. Для чего применяют фреймы?

# Спасибо за внимание

---