

## Основы HTML

Цель работы HTML (HyperText Markup Language) — язык разметки гипертекста, используемый для создания документов, независимых от аппаратно-программной платформы. HTML — это не язык программирования, а описательный язык разметки.

В следующем тексте используются несколько основных понятий:

**Тег** – оформленная единица HTML-кода. Например, `<html >`, `<body>`, `<h1>`, `<h2>` и так далее. Все тэги имеют одинаковый формат: они начинаются знаком "<" и заканчиваются знаком ">". Обычно имеются два тэга – открывающий и закрывающий. Различие в том, что в закрывающем имеется слэш "/". Желательно вводить все теги в нижнем регистре(маленькими буквами), хотя не обязательно.

**Атрибут** – это своего рода дополнительная информация. Атрибуты всегда записываются внутри тега, затем следует знак равенства и детали атрибута, заключённые в двойные кавычки.

**Элемент** – понятие, введенное чисто для удобства объяснения. Например, элемент HEAD состоит из двух тегов – открывающего `<HEAD>` и закрывающего `</HEAD>`. Таким образом, элемент – более общее понятие, обозначающее пару тегов и участок документа между тегами, на который распространяется их влияние.

### Теги, их атрибуты и описание

`<html>` Контейнер HTML-документа. Закрывающий тег обязателен `</html>`

`<head>` Начальный и конечный теги заголовка документа. Закрывающий тег обязателен `</head>`

`<title>` Тег названия HTML-документа. Закрывающий тег обязателен `</title>`

`<meta>` Детальное описание Предоставляет дополнительную информацию о документе.

`<body>`

link = цвет не посещенных ссылок alink = цвет активных ссылок vlink = цвет посещенных ссылок text = цвета обычного текста bgcolor = цвет фона документа background = url фонового изображения bgproperties = запрещает

прокрутку фонового изображения leftmargin = устанавливает размер левого поля документа topmargin = устанавливает размер верхнего поля документа

Начальный и конечный тег тела документа. Закрывающий тег обязателен </body>

<p>

align = left - по левому краю align = center - по центру align = right - по правому краю align = justify - по обоим краям

Параграф, основной текстовый контейнер, закрывающий тег обязателен </p>. После закрывающего тега </p> автоматически происходит перенос строки.

<div>

align = left - по левому краю align = center - по центру align = right - по правому краю align = justify - по обоим краям

Контейнер, основное предназначение - размещение элементов на странице, закрывающий тег обязателен </div>.

<br> Принудительный перенос строки, закрывающий тег не требуется <pre>

Заключенный в теги <pre></pre> текст будет отображаться так, как он был отформатирован предварительно, без обработки, с точным соблюдением переносов строк и интервалов.

<ul>

<ul>

<li type=disk> - диск

<li type=circle> - окружность

<li type=square> - квадрат </ul>

Неупорядоченный список, элементы списка выводятся тегом <li>

<ol>

<ol>

<li type=disk> - арабские цифры

<li type=circle> - буквы нижнего регистра.

<li type=square> - буквы верхнего регистра

<li type=square> - римские цифры в нижнем регистре

<li type=square> - римские цифры в верхнем регистре </ol>

Упорядоченный список, элементы списка выводятся тегом <li>

<a>

href = url target = \_blank - открывает ссылку в новом окне title = подсказка к текстовой ссылке

Создает в документе гиперссылку, обязательный атрибут href, закрывающий тег обязателен </a>

<i>

Заклученный в теги <i></i> текст будет отображаться в курсивном начертании, закрывающий тег обязателен.

<b>

Заклученный в теги <b></b> текст будет отображаться жирным шрифтом, закрывающий тег обязателен.

<tt>

Заклученный в теги <tt></tt> текст будет отображаться моноширинный шрифтом, закрывающий тег обязателен

<h>

Заклученный в теги <h3></h3> текст представляет собой заголовок. Возможные значения - от 1 до 6, закрывающий тег обязателен.

<sub>

Заклученный в теги <sub></sub> текст будет смещен вниз (нижний индекс), закрывающий тег обязателен

<sup>

Заклученный в теги <sup></sup> текст будет смещен вверх (верхний индекс), закрывающий тег обязателен

<big>

Заклученный в теги `<big></big>` текст будет отображаться шрифтом большего размера, закрывающий тег обязателен

`<small>`

Заклученный в теги `<small></small>` текст будет отображаться шрифтом меньшего размера, закрывающий тег обязателен

`<img>`

`src=URI` - адрес изображения `alt` = подсказка к изображению `border` = устанавливает толщину рамки вокруг изображения `height` = задает высоту изображения в пикселях `width` = задает ширину изображения в пикселях `hspace` = задает свободную область слева и справа от изображения `Vspace` = задает свободную область над и под изображением

В текущий документ вставляет изображение, закрывающий не требуется, обязательный атрибут `src = url`

`<table>`

`align = left` - выравнивание таблицы по левому краю `align = right` - выравнивание таблицы по правому краю `align = center` - выравнивание таблицы по центру `Background = url` указывается фоновое изображение для таблицы `Bgcolor` = задается цвет фона всей таблицы `Border` = создает рамку таблицы `Bordercolor` = задает цвет рамки таблицы `Cellpadding` = задает область свободного пространства внутри ячейки `Cellspacing` = задается интервал между смежными ячейками таблицы `Hspace` = задает областей свободного пространства слева и справа от таблицы `Vspace` = задает областей свободного пространства над и под таблицей `Width` = установка ширины таблицы в пикселях или процентах от ширины окна

начальный `<table></table>` и конечный теги таблицы, обязательные вложенные теги `<tr>` и `<td>`

`<tbody>` Начальный тег для строк таблицы, образующих основное тело таблицы.

`<tr>`

`align = left` - по левому краю `align = center` - по центру `align = right` - по правому краю `Background` = указывает url фонового изображения для строки `Bgcolor` = задает цвет фона данной строки `Bordercolor` = задает цвет обрамления строки Атрибут `Valign` задается размещение содержимого

ячейки или ячеек в данной строке по вертикали Valign = top - сверху Valign = center - по центру Valign = bottom - внизу

Обязательный вложенный тег для тегов <table></table> создает строки ячеек в текущей таблице, закрывающий тег обязателен <tr></tr>

<td>

При помощи атрибута align задается способ выравнивания содержимого для данной ячейки: align = left - по левому краю align = center - по центру align = right - по правому краю Background = указывает url фонового изображения для данной ячейки Bgcolor = задает цвет фона данной ячейки Bordercolor = задает цвет обрамления ячейки Атрибут Valign задается размещение содержимого ячейки Valign = top - сверху Valign = center - по центру Valign = bottom - внизу

Обязательный вложенный тег для тегов <table></table> создает ячейку в текущей строке <tr></tr>, пример написания: <table><tr><td>...</td></tr></table> закрывающий тег обязателен

<th>

При помощи атрибута align задается способ выравнивания содержимого для данной ячейки: align = left - по левому краю align = center - по центру align = right - по правому краю Background = указывает url фонового изображения для данной ячейки Bgcolor = задает цвет фона данной ячейки Bordercolor = задает цвет обрамления ячейки Атрибут Valign задается размещение содержимого ячейки Valign = top - сверху Valign = center - по центру Valign = bottom - внизу

Обязательный вложенный тег для тегов <table></table> создает ячейку в текущей строке <tr></tr>, по своим параметрам схож с тегом <td>, но текст который будет помещен внутрь такой ячейки будет отображаться полужирным начертанием.

## **Тег META. Мета-информация о веб-странице**

Основное предназначение мета-тегов, это включение информации о документе, которая может содержать сведения об авторе, дате создания документа или авторских правах. Вся информация, находящаяся в META теге, полезна для серверов, браузеров и поисковых роботов. Для посетителя веб-страницы информация, которую несут в себе META теги будет не видна,

следовательно, META теги нужно помещать внутри тега <head> документа. В документе может находиться любое количество тегов <META> Рассмотрим некоторые, часто используемые мета-теги:

<META HTTP-EQUIV="Content-Type" CONTENT="text/html; CHARSET=Windows-1251"> Используется для того, чтобы браузер мог правильно отобразить содержимое страницы и для определения поисковой машиной языка, на котором написана страница.

<META HTTP-EQUIV="Refresh" CONTENT="n; URL=http://newadres.ru/"> Автоматическое перенаправление (через n секунд) на указанный адрес (редирект).

<META content="Имя автора страницы" name="author"> Используется для указания имени автора. Поисковые системы могут найти нужный сайт по имени автора.

<META content="список, ключевых, слов" name="keywords"> Список ключевых слов, вписываются слова или выражения через запятую с учетом регистра, так как ряд поисковых систем не распознают регистр при индексации. Данный META тег является одним из главных META тегов при индексировании вашего сайта поисковой машиной. Длина содержимого тега META "keywords" не должна превышать 1000 символов.

<META content="Сюда вписывается краткое описание страницы" name="description"> Этот тег задает фразу, по которой пользователь определяет суть вашей страницы и решает, посещать ли ее. Вписанные выражения в данный META тег играют важную роль в рейтинге страницы. Ключевые выражения должны совпадать с основным текстом страницы, это тоже играет большую роль при индексации страницы поисковой машиной. Длина содержимого тегов META "description" не должна превышать 200 символов.

<META content="index,all" name="robots"> Управление поисковым роботом, указание того, что страницу нужно индексировать (или нет, если указано "noindex"). Специальные символы

## Спецсимволы

В таблице приведены некоторые специальные символы HTML, которые имеют особое назначение и собственный способ представления в виде мнемонического или числового кода.

Символ	Мнемокод	Числовой код	Описание
--------	----------	--------------	----------

&nbsp;	&#160;		неразрывный пробел
--------	--------	--	--------------------

¢	&cent;	&#162;	цент
---	--------	--------	------

£	&pound;	&#163;	фунт стерлингов
---	---------	--------	-----------------

¥	&yen;	&#165;	иена или юань
---	-------	--------	---------------

§	&sect;	&#167;	параграф
---	--------	--------	----------

©	&copy;	&#169;	знак copyright
---	--------	--------	----------------

«	&laquo;	&#171;	левая двойная угловая скобка
---	---------	--------	------------------------------

&shy;	&#173;		место возможного переноса
-------	--------	--	---------------------------

®	&reg;	&#174;	знак зарегистрированной торговой марки
---	-------	--------	--

°	&deg;	&#176;	градус
---	-------	--------	--------

<sup>2</sup>	&sup2;	&#178;	верхний индекс два квадрат
--------------	--------	--------	----------------------------

<sup>3</sup>	&sup3;	&#179;	верхний индекс три куб
--------------	--------	--------	------------------------

·	&middot;	&#183;	точка посередине
---	----------	--------	------------------

»	&raquo;	&#187;	правая двойная угловая скобка
---	---------	--------	-------------------------------

½	&frac12;	&#189;	дробь – одна вторая
---	----------	--------	---------------------

×	&times;	&#215;	знак умножения
---	---------	--------	----------------

÷	&divide;	&#247;	знак деления
---	----------	--------	--------------

σ	&Sigma;	&#931;	греческая заглавная буква сигма
---	---------	--------	---------------------------------

λ	&lambda;	&#955;	греческая строчная буква лямбда
---	----------	--------	---------------------------------

μ	&mu;	&#956;	греческая строчная буква мю
---	------	--------	-----------------------------

•	&bull;	&#8226;	bullet - диск
---	--------	---------	---------------

... &hellip; &#8230; многоточие ...

€ &euro; &#8364; валюта евро

### **Практическое задание**

1. Определитесь с темой для лабораторных работ
2. Подберите описание и ключевые слова для страницы, оформите соответствующие теги META, тег TITLE
3. Предложите свое цветовое и дизайнерское оформление страницы в целом, заполните соответствующие атрибуты тега BODY
4. Подберите фоновое изображение для страницы, соответствующее выбранному цветовому решению
5. Выделите в тексте смысловые единицы, оформите с помощью заголовков и подзаголовков
6. Вставьте несколько разделительных линий, оформив их по-разному
7. Предложите общее шрифтовое оформление страницы
8. Оформите несколько абзацев с помощью других шрифтов и их размеров. Используйте относительное изменение размеров шрифта
9. Найдите в интернете 2-3 сайта аналогичной тематики, оформите в конце страницы ссылки на них
10. В начале страницы создайте оглавление из гиперссылок, ссылающееся на все крупные подзаголовки страницы.
11. Поэкспериментируйте с разным оформлением списков
12. Подберите и вставьте в текст изображения