

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
« САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АЭРОКОСМИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ имени академика С.П. КОРОЛЕВА »

# ВВЕДЕНИЕ В ЯЗЫК HTML

*Методические указания к лабораторным работам*

Составители: **В.В. Семенов, В.Л. Юмашев**

ББК У9(2) 212.8

**Введение в язык HTML:** Метод. указания к лабораторным работам / Самар. гос. аэрокосм. ун-т; Сост. *В.В.Семенов, В.Л.Юмашев.* Самара, 2004. 21 с.

В данных методических указаниях описывается язык гипертекстовой разметки HTML, рассматривается внутренняя структура HTML документов, а также наиболее часто используемые в HTML документах тэги. Приведенные сведения являются базовыми при создании любых Web-страниц.

Методические указания составлены на основе квалификационной характеристики специальности 061100 (Менеджмент организации) и предназначены для выполнения лабораторных работ по дисциплинам "Информатика", "Мировые информационные ресурсы" для студентов всех специальностей, а также для слушателей ФПК и ФПКП. Составлены на кафедре "Компьютерные системы".

Печатаются по решению редакционно-издательского совета Самарского государственного аэрокосмического университета

Рецензент: доц. А.П. Быков

# СОДЕРЖАНИЕ

|   |    |
|---|----|
| <b>1. Основные сведения о языке HTML</b> .....                                  | 4  |
| 1.1. Хранение и представление информации.....                                   | 4  |
| 1.2. Основные элементы HTML разметки.....                                       | 4  |
| 1.3. Общие понятия о тэгах.....   | 4  |
| 1.4. Разделение на строки, использование пробелов<br>и символов табуляции.....  | 7  |
| 1.5. Обязательная структура HTML документа.....                                 | 8  |
| <b>2. Базовые элементы и тэги</b> .....   | 11 |
| 2.1. Форматирование текста.....   | 11 |
| 2.1.1. Обычный абзац – тэг P.....   | 11 |
| 2.1.2. Заголовки – тэги H1, H2, H3, H4, H5, H6.....                             | 12 |
| 2.1.3. Жирный, наклонный и подчеркнутый шрифты –<br>тэги B, I, U 14.....        | 13 |
| 2.1.4. Размер и цвет шрифта – тэг FONT.....                                     | 13 |
| 2.1.5. Оформление нумерованных списков – тэги OL и LI....                       | 14 |
| 2.1.6. Оформление ненумерованных списков – тэги UL и LI..                       | 16 |
| 2.2. Элементы оформления страниц.....   | 17 |
| 2.2.1. Горизонтальная линия – тэг HR.....                                       | 17 |
| 2.2.2. Вставка рисунков – тэг IMG.....  | 17 |
| 2.2.3. Гиперссылки – тэг A.....   | 19 |
| 2.3. Комментарии в HTML документе.....  | 20 |
| <b>3. Указания по выполнению лабораторной работы</b> .....                      | 20 |
| 3.1. Редактирование HTML документа с использованием<br>программы «Блокнот»..... | 20 |
| <b>4. Список рекомендуемой литературы</b> .....                                 | 20 |

# 1. Основные сведения о языке HTML

## 1.1. Хранение и представление информации

При хранении вся информация может быть представлена либо в виде одного цельного блока (как один большой текстовый документ), или в виде нескольких независимых блоков, связанных между собой только специально оформленными ссылками.

Хранение и представление информации в виде независимых частей (страниц), связанных между собой ссылками, называется *гипертекстом* или *гипертекстовым документом*. Ссылки между частями называются *гипертекстовыми ссылками* или *просто ссылками*.

Страницы, хранящиеся на web-серверах, выполнены в формате *HTML – Hypertext Markup Language* (язык гипертекстовой разметки), или, другими словами, в виде HTML-файлов.

## 1.2. Основные элементы HTML разметки

Основные элементы HTML документов, которые описаны в этих методических указаниях и будут использоваться студентами при выполнении работы, указаны на рис.1.

## 1.3. Общие понятия о тэгах

HTML документ внутри — обычный текстовый документ, в котором кроме простого текста присутствуют специальные элементы, называемые тэгами.

HTML документ можно создавать и редактировать либо с помощью простого текстового редактора (например входящего в состав Windows программы «Блокнот»), либо с помощью специальных визуальных редакторов (например Microsoft FrontPage или Macromedia Dreamweaver).

HTML документ состоит из тэгов и HTML-элементов. **Тег HTML** состоит из следующих друг за другом в определенном порядке *элементов*:

- **левой угловой скобки** < (такого же, как символ "меньше, чем");
- **необязательной наклонной черты** /, который означает, что тег является конечным (закрывающим) тегом;
- **имени тега**, например TITLE или PRE;
- **необязательных атрибутов**. Тег может быть без атрибутов или сопровождаться одним или несколькими атрибутами, например: ALIGN="CENTER";

- правой угловой скобки > (такого же, как символ "больше, чем").

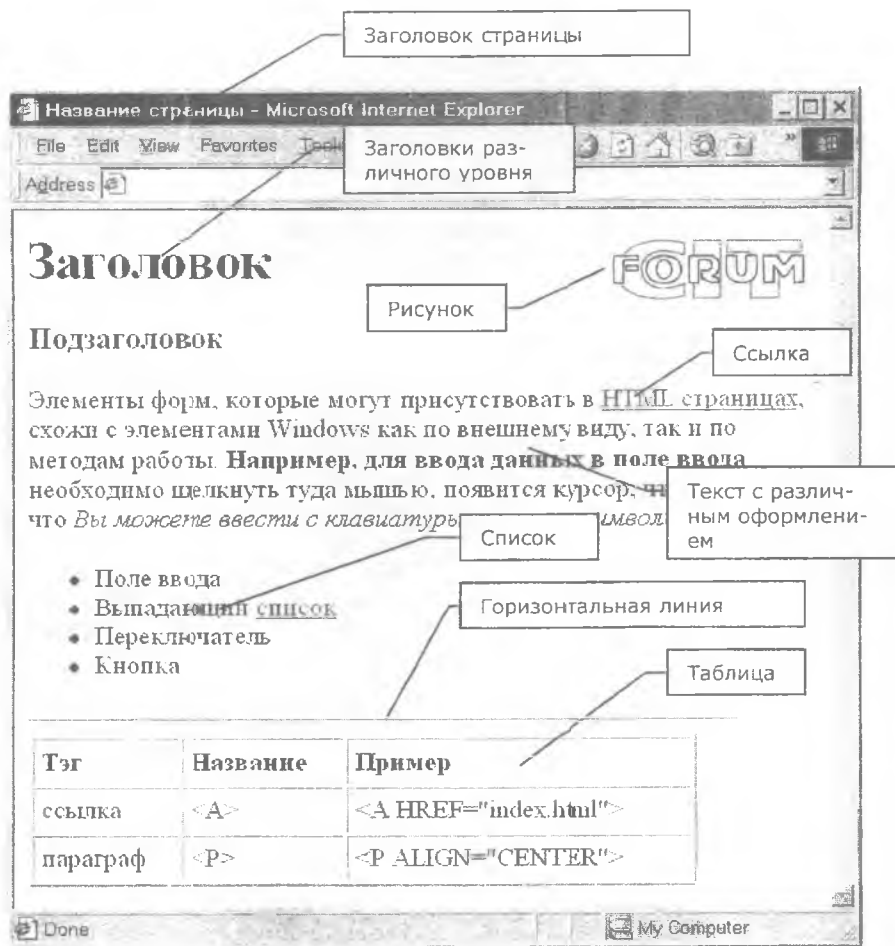


Рис. 1. Примеры элементов HTML документа

У каждого тега могут быть указаны **атрибуты**. Большинство тегов допускает один или несколько атрибутов, однако атрибутов может и совсем не быть. Атрибут состоит из

- **имени атрибута**, например WIDTH;
- **знака равенства (=)**;
- **значения атрибута**, заключенного в кавычки, например "80" (можно использовать одинарные или двойные кавычки).

В значениях атрибутов предпочтительно использование двойных кавычек, так как для глаза человека бывает трудно отличить одинарные кавычки от символов, подобных символам акцентирования.

В табл. 1 приведены примеры тегов с атрибутами.

**Таблица 1**

| Пример тега                 | Описание   |
|-----------------------------|--|
| <H1>                        | <p>Тэг, предназначенный для установки стиля абзаца - заголовок первого уровня (от слова heading).</p> <p>Имя тега: <b>H1</b></p> <p>Атрибуты: <b>нет</b></p> <p>Описание: текст, следующий за этим тэгом будет оформлен как заголовок самого верхнего уровня (аналогично стилю "Заголовок1" в Word 2000)</p> |
| <FONT COLOR="RED" SIZE="3"> | <p>Тэг для форматирования шрифта.</p> <p>Имя тега: <b>FONT</b></p> <p>Атрибуты тега: <b>COLOR</b> (значение равно "RED") и <b>SIZE</b> (значение равно "3")</p> <p>Описание: шрифт, следующий сразу за этим тэгом, будет красного цвета и размера, равного 3 условным единицам</p>                           |
| <P ALIGN="CENTER">          | <p>Тэг начала простого абзаца.</p> <p>Имя тега: <b>P</b></p> <p>Атрибуты тега: <b>ALIGN</b> (выравнивание) - значение равно "CENTER" (центрирование абзаца).</p> <p>Описание: абзац, идущий вслед за этим тэгом будет отцентрирован</p>  |

Большинство, но не все теги HTML спарены так, что за открывающим тегом следует соответствующий закрывающий тег, а между ними содержится текст или другие теги, например:

```
<H1>Foreword</H1>
```

В таких случаях два тега и часть документа, отделенная ими, образуют блок, называемый *HTML элементом*. Некоторые теги, например `<HR>`, являются элементами HTML сами по себе, и для них соответствующий конечный тег не требуется.

Что касается имен тегов, атрибутов и большинства значений атрибутов, HTML является **нечувствительным к регистру символов** языком. Допускается, например, написать `<TITLE>`, или `<Title>`, или `<title>`, или даже `<titLE>`.

Тэги, используемые в документе, должны быть вложенными. Например, если необходимо сделать шрифт текста и жирным, и наклонным, то требуемая часть HTML документа будет выглядеть так:

```
<B><I>Foreword</I></B>
```

Но не так:

```
<B><I>Foreword</B></I>
```

#### 1.4. Разделение на строки, использование пробелов и символов табуляции

Когда документ выводится на экран, **пробелы и пустые линии не сохраняются**, за исключением текста, заключенного в теги `PRE` (предварительно отформатированный текст). То есть любая последовательность пробелов, символов табуляции и пустых линий эквивалентна единственному пробелу в файле HTML. С другой стороны, пробел в файле HTML может быть представлен с использованием любого количества пробелов или новыми (пустыми) строками.

Например, если в HTML документе написано:

```
пример  
длин-  
ного  
текста
```

то на экране это будет выглядеть, как показано на рис.2.

**пример длин- ного текста**

**Рис. 2. Результат переноса текста**

Поэтому для переноса строк используйте тэги BR и P (см. п.2.2.1).

## 1.5. Обязательная структура HTML документа

Обязательная структура HTML документа указана на рис.3.

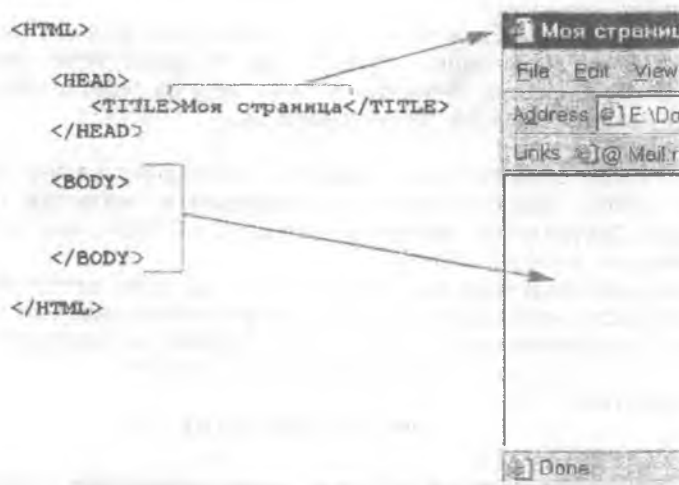


Рис. 3. Обязательная структура HTML документа

Весь HTML документ начинается с тэга **<HTML>** и заканчивается закрывающим тэгом **</HTML>**. Документ состоит из двух частей:

- «головы» документа, начинающейся с тэга **<HEAD>** и заканчивающейся закрывающим тэгом **</HEAD>**,
- «тела» документа, начинающегося с тэга **<BODY>** и заканчивающегося закрывающим тэгом **</BODY>**.

Внутри тэга **<HEAD>** может помещаться различная служебная информация о странице (кодировка, ключевые слова и пр.). Также внутри тэга **HEAD** рекомендуется ставить тэг **TITLE**, предназначенный для вывода в окно обозревателя заголовка (названия) документа (см.рис.3).

Содержимое тэга **<BODY>** отображается в окне Internet-обозревателя. Таким образом, все тэги, относящиеся к оформлению HTML документа, располагаются между тэгами **<BODY>** и **</BODY>**.

При отображении HTML документа обозреватель (например Internet Explorer) **последовательно** просматривает тэги в документе и **последовательно** отображает содержимое в том порядке, как записано на языке HTML.



На данный момент времени действующая спецификация языка HTML – HTML 4.01. В данных методических указаниях описываются только некоторые тэги и атрибуты, которые чаще всего используются при создании HTML документов и которые будут использоваться студентами при выполнении задания. Полное описание всех тэгов и атрибутов можно найти в спецификации языка HTML на сайте [www.w3.org](http://www.w3.org).

Пример HTML документа и его внутреннее представление в виде HTML приведено на рис.4 и рис.5.

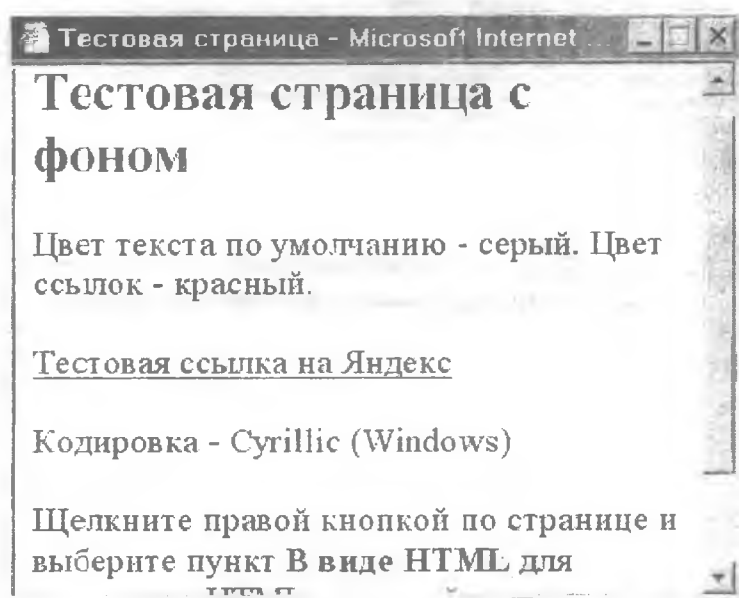


Рис. 4. Пример страницы

Для просмотра HTML кода любой Web-страницы в окне программы Internet Explorer в меню **Вид** выберите пункт **В виде HTML**. Откроется окно программы "Блокнот", аналогичное показанному на рис.5.

```
fp2000-pupprp[1] - Notepad
File Edit Format Help
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN">
<html>

<head>
  <title>Тестовая страница</title>
  <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=windows-1251">
</head>

<body background="testbkg.gif" text="#133333" link="#FF0000">

  <h2>Тестовая страница с фоном</h2>
  <p>Цвет текста по умолчанию - серый
    Цвет ссылки - красный.</p>
  <p><a href="http://www.yandex.ru">Тестовая ссылка
    на Яндекс</a></p>
  <p>Кодировка - Cyrillic (Windows)</p>
  <p>Щелкните правой кнопкой по странице и выберите
    пункт <strong>В виде HTML</strong>
    для просмотра HTML кода этой страницы.</p>
  <p>&nbsp;</p>

</body>

</html>
```

Рис. 5. HTML код страницы, приведенной на рис.4

## 2. Базовые элементы и тэги

### 2.1. Форматирование текста

#### 2.1.1. Обычный абзац – тэг P

Для оформления абзаца используется тэг **<P>**. Наличие закрывающего тэга **</P>** необязательно.

Тэг может иметь атрибут **ALIGN**. Атрибут управляет выравниванием абзаца. Значения атрибута ALIGN и их назначение:

ALIGN="LEFT"            - выравнивание абзаца по левому краю  
ALIGN="RIGHT"           - выравнивание абзаца по правому краю  
ALIGN="CENTER"           - центрирование абзаца

Примеры выравнивания абзаца приведены в табл. 2.

Таблица 2

| Пример HTML   | Результат при отображении  |
|---|--|
| <code>&lt;P&gt;Это пособие предлагает материал для системного изучения HTML 3.2, начиная с базовых структурных свойств и иллюстраций их примерами&lt;/P&gt;</code>                | Это пособие предлагает материал для системного изучения HTML 3.2, начиная с базовых структурных свойств и иллюстраций их примерами |
| <code>&lt;P ALIGN="CENTER"&gt;Это пособие предлагает материал для системного изучения HTML 3.2, начиная с базовых структурных свойств и иллюстраций их примерами&lt;/P&gt;</code> | Это пособие предлагает материал для системного изучения HTML 3.2, начиная с базовых структурных свойств и иллюстраций их примерами |
| <code>&lt;P ALIGN="LEFT"&gt;Это пособие предлагает материал для системного изучения HTML 3.2, начиная с базовых структурных свойств и иллюстраций их примерами&lt;/P&gt;</code>   | Это пособие предлагает материал для системного изучения HTML 3.2, начиная с базовых структурных свойств и иллюстраций их примерами |
| <code>&lt;P ALIGN="RIGHT"&gt;Это пособие предлагает материал для системного изучения HTML 3.2, начиная с базовых структурных свойств и иллюстраций их</code>                      | Это пособие предлагает материал для системного изучения HTML 3.2, начиная с базовых структурных свойств и иллюстраций их примерами |

|  |  |
|--|--|
| примерами</P>  |  |
| <P>Это <BR> пособие предлагает материал для системного изучения HTML 3.2, начиная с базовых структурных свойств и иллюстраций их примерами</P> | Это пособие предлагает материал для системного изучения HTML 3.2, начиная с базовых структурных свойств и иллюстраций их примерами |

Если необходимо начать новую строку абзаца, не прерывая сам абзац (что в Word 2000 выполняется нажатием сочетания клавиш **Shift+Enter**), то необходимо использовать тэг **<BR>**.

### 2.1.2. Заголовки – тэги H1, H2, H3, H4, H5, H6

Тэги **<H1>**, **<H2>**, **<H3>**, **<H4>**, **<H5>**, **<H6>** предназначены для оформления заголовков разного уровня в HTML документе. Применение этих тэгов – аналогично тэгу **<P>**. Тэги **<H1>**, **<H2>**, **<H3>**, **<H4>**, **<H5>**, **<H6>** также могут иметь атрибут **ALIGN**.

Пример оформления заголовков приведен в табл. 3.

Таблица 3

| Пример HTML  | Результат при отображении   |
|--|---|
| <H1 ALIGN=»CENTER»>Общая информация</H1><H2>Назначение пособия</H2><P>Это пособие предлагает материал для системного изучения HTML 3.2, начиная с базовых структурных свойств и иллюстраций их примерами</P> | <p><b>Общая информация</b></p> <p><b>Назначение пособия</b></p> <p>Это пособие предлагает материал для системного изучения HTML 3.2, начиная с базовых структурных свойств и иллюстраций их примерами</p> |

### 2.1.3. Жирный, наклонный и подчеркнутый шрифт – тэги B, I, U

Для организации жирного, наклонного и подчеркнутого шрифта используются тэги **<B>**, **<I>**, **<U>** соответственно. Тэги не имеют атрибутов. Закрывающие тэги в конце участка форматирования шрифта – обязательны. Пример изменения начертания шрифта приведен в табл. 4.

| Пример HTML  | Результат при отображении  |
|--|--|
| <p>Файл HTML может содержать <code>&lt;B&gt;</code>комментарии<code>&lt;/B&gt;</code>, дающие пояснения для <code>&lt;I&gt;</code>человека, читающего<code>&lt;/I&gt;</code> HTML код. Комментарии <code>&lt;U&gt;</code>не влияют каким-либо<code>&lt;/U&gt;</code> образом на представление <code>&lt;B&gt;&lt;I&gt;</code>документа<code>&lt;/I&gt;&lt;/B&gt;</code>, т.е. они игнорируются браузером</p> | <p>Файл HTML может содержать <b>комментарии</b>, дающие пояснения для <i>человека, читающего</i> HTML код. Комментарии <u>не влияют</u> <u>каким-либо</u> образом на представление <b>документа</b>, т.е. они игнорируются браузером</p> |

#### 2.1.4. Размер и цвет шрифта – тэг FONT

Размер и цвет шрифта может задаваться одним тэгом `<FONT>` с разными атрибутами. За размер шрифта отвечает атрибут **SIZE**, а за цвет шрифта – атрибут **COLOR**. Тэг может быть указан либо с одним из этих атрибутов, либо с обоими. Закрывающий тэг `</FONT>` обязателен в конце участка форматирования шрифта.

Атрибут **SIZE** может быть задан либо в абсолютных величинах от "1" до "7", либо в относительных величинах от "-7" до "+7". В первом случае размер задается в неких единицах с учетом того, что нормальный размер шрифта обозревателя обычно равен 3.

На самом деле «обычный» размер шрифта абзаца в обозревателях зависит от некоторых тэгов, атрибутов и настроек обозревателя, но в данных методических указаниях эти тэги и атрибуты не рассматриваются, поэтому будет считаться, что «обычный» шрифт абзаца равен 3.

Во втором случае размер шрифта задается относительно «обычного» размера шрифта. То есть если обычный размер равен 3, то задание `SIZE="-1"` равносильно заданию `SIZE="2"`, а задание `SIZE="+2"` равносильно заданию `SIZE="5"`.

Пример изменения размера шрифта приведен в табл. 5.

| Пример HTML   | Результат при отображении  |
|---|--|
| <p>Файл HTML может <code>&lt;FONT SIZE="+2"&gt;</code> содержать комментарии <code>&lt;/FONT&gt;</code>, дающие пояснения для <code>&lt;FONT SIZE="-2"&gt;</code> человека, читающего <code>&lt;/FONT&gt;</code> HTML код. Комментарии не влияют каким-либо образом на представление документа, т.е. они игнорируются браузером</p> | <p>Файл HTML может <b>содержать комментарии</b>, дающие пояснения для человека, читающего HTML код. Комментарии не влияют каким-либо образом на представление документа, т.е. они игнорируются браузером</p> |

Для задания цвета шрифта в тэге FONT используется атрибут **COLOR**. Некоторые возможные значения этого атрибута приведены ниже:

**red** – красный  
**green** – зеленый  
**lime** – светло-зеленый  
**olive** – оливковый  
**yellow** – желтый  
**navy** – темно-синий  
**blue** – голубой  
**purple** – пурпурный  
**fuchsia** – фуксия  
**teal** – чирок  
**aqua** – аква  
**maroon** – темно-бордовый  
**black** – черный  
**white** – белый  
**grey** – темно-серый  
**silver** – серый

Полное описание атрибута COLOR см. в спецификации языка HTML [1] и документе «Изучение HTML 3.2 на примерах» [2].

### 2.1.5. Оформление нумерованных списков – тэги **OL** и **LI**

Для создания нумерованных списков в HTML документе используются два тэга `<OL>` и `<LI>`. Соответствующие им закрывающие тэги `</OL>` и `</LI>` - обязательны.

Нумерованный список начинается с тэга `<OL>`. Заканчивается нумерованный список закрывающим тэгом `</OL>`. Каждый элемент списка должен начинаться с тэга `<LI>` и может заканчиваться необя-

зательным тэгом `</LI>`. Пример простого нумерованного списка приведен в табл. 6.

**Таблица 6**

| Пример HTML  | Результат при отображении   |
|--|---|
| <pre>&lt;OL&gt; &lt;LI&gt;Первый элемент &lt;LI&gt;Второй элемент &lt;LI&gt;Третий элемент &lt;LI&gt;Четвертый элемент &lt;/OL&gt;</pre> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Первый элемент</li> <li>2. Второй элемент</li> <li>3. Третий элемент</li> <li>4. Четвертый элемент</li> </ol> |

Тэг `OL` может иметь атрибут **TYPE**, который определяет тип нумерации. Возможные значения атрибута приведены в табл. 7:

**Таблица 7**

| TYPE     | Стиль нумерации                         | Первые несколько цифр |
|----------|---|-----------------------|
| <b>1</b> | обычные (арабские) числа                | 1, 2, 3, ...          |
| <b>a</b> | Латинское написание на нижнем регистре  | a, b, c, ...          |
| <b>A</b> | Латинское написание на верхнем регистре | A, B, C, ...          |
| <b>i</b> | Римские цифры на нижнем регистре        | i, ii, iii, ...       |
| <b>I</b> | Римские цифры на верхнем регистре       | I, II, III, ...       |

Примеры применения различных типов нумерации приведены в табл. 8.

**Таблица 8**

| Пример HTML   | Результат при отображении   |
|---|---|
| <pre>&lt;OL TYPE="1"&gt; &lt;LI&gt;Первый элемент &lt;LI&gt;Второй элемент &lt;LI&gt;Третий элемент &lt;LI&gt;Четвертый элемент &lt;/OL&gt;</pre> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Первый элемент</li> <li>2. Второй элемент</li> <li>3. Третий элемент</li> <li>4. Четвертый элемент</li> </ol> |
| <pre>&lt;OL TYPE="a"&gt; &lt;LI&gt;Первый элемент &lt;LI&gt;Второй элемент &lt;LI&gt;Третий элемент &lt;LI&gt;Четвертый элемент &lt;/OL&gt;</pre> | <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Первый элемент</li> <li>b. Второй элемент</li> <li>c. Третий элемент</li> <li>d. Четвертый элемент</li> </ol> |

|  |   |
|--|---|
| <pre>&lt;OL TYPE="A" &gt;   &lt;LI&gt;Первый элемент   &lt;LI&gt;Второй элемент   &lt;LI&gt;Третий элемент   &lt;LI&gt;Четвертый элемент &lt;/OL&gt;</pre> | <p>A. Первый элемент<br/>B. Второй элемент<br/>C. Третий элемент<br/>D. Четвертый элемент</p>     |
| <pre>&lt;OL TYPE="i" &gt;   &lt;LI&gt;Первый элемент   &lt;LI&gt;Второй элемент   &lt;LI&gt;Третий элемент   &lt;LI&gt;Четвертый элемент &lt;/OL&gt;</pre> | <p>i. Первый элемент<br/>ii. Второй элемент<br/>iii. Третий элемент<br/>iv. Четвертый элемент</p> |
| <pre>&lt;OL TYPE="I" &gt;   &lt;LI&gt;Первый элемент   &lt;LI&gt;Второй элемент   &lt;LI&gt;Третий элемент   &lt;LI&gt;Четвертый элемент &lt;/OL&gt;</pre> | <p>I. Первый элемент<br/>II. Второй элемент<br/>III. Третий элемент<br/>IV. Четвертый элемент</p> |

### 2.1.6. Оформление нумерованных списков – тэги **UL** и **LI**

Для создания нумерованных списков в HTML документе используются два тэга **<UL>** и **<LI>**. Закрывающий список тэг **</UL>** обязателен.

Нумерованный список начинается с тэга **<UL>**. Заканчивается список закрывающим тэгом **</UL>**. Каждый элемент списка должен начинаться с тэга **<LI>** и может заканчиваться необязательным тэгом **</LI>**. Пример простого нумерованного списка приведен в табл. 9.

**Таблица 9**

| Пример HTML  | Результат при отображении   |
|--|---|
| <pre>&lt;UL&gt;   &lt;LI&gt;Первый элемент   &lt;LI&gt;Второй элемент   &lt;LI&gt;Третий элемент   &lt;LI&gt;Четвертый элемент &lt;/UL&gt;</pre> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Первый элемент</li> <li>• Второй элемент</li> <li>• Третий элемент</li> <li>• Четвертый элемент</li> </ul> |

Тэг **<UL>** может иметь атрибут **TYPE**, который определяет тип маркеров. Возможные значения атрибута и примеры их применения приведены в табл. 10.



| Пример HTML  | Результат при отображении   |
|--|---|
| <pre>&lt;UL TYPE="disc"&gt;   &lt;LI&gt;Первый элемент   &lt;LI&gt;Второй элемент   &lt;LI&gt;Третий элемент   &lt;LI&gt;Четвертый элемент &lt;/UL&gt;</pre>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Первый элемент</li> <li>• Второй элемент</li> <li>• Третий элемент</li> <li>• Четвертый элемент</li> </ul> |
| <pre>&lt;UL TYPE="circle"&gt;   &lt;LI&gt;Первый элемент   &lt;LI&gt;Второй элемент   &lt;LI&gt;Третий элемент   &lt;LI&gt;Четвертый элемент &lt;/UL&gt;</pre> | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Первый элемент</li> <li>○ Второй элемент</li> <li>○ Третий элемент</li> <li>○ Четвертый элемент</li> </ul> |
| <pre>&lt;UL TYPE="square"&gt;   &lt;LI&gt;Первый элемент   &lt;LI&gt;Второй элемент   &lt;LI&gt;Третий элемент   &lt;LI&gt;Четвертый элемент &lt;/UL&gt;</pre> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Первый элемент</li> <li>■ Второй элемент</li> <li>■ Третий элемент</li> <li>■ Четвертый элемент</li> </ul> |

## 2.2. Элементы оформления страниц

### 2.2.1. Горизонтальная линия – тэг HR

Для вставки простых горизонтальных линий в HTML документ используется тэг **<HR>**. Тэг может иметь атрибуты **SIZE**, **WIDTH** и **ALIGN**.

Атрибут **SIZE** задает толщину линии в пикселях.

Атрибут **WIDTH** задает ширину линий либо в пикселях, если указана абсолютная величина (например "200"), либо в процентах от ширины окна браузера, если указана величина в процентах (например "65%").

Атрибут **ALIGN** задает положение линии по горизонтали: **LEFT** – прижата к левому краю окна, **RIGH** – прижата к правому краю окна, **CENTER** – центрирована относительно окна.

### 2.2.2. Вставка рисунков – тэг IMG

Изображения не хранятся внутри самих HTML документов, как это происходит в большинстве случаев при вставке изображения, например, в документ Word. Вместо этого в HTML документе в нужном мес-

те ставится тэг **<IMG>**, означающий, что при отображении страницы Internet-обозреватель должен в этом месте вставить нужное изображение.

Откуда обозреватель при отображении должен взять файл с изображением, указывается с помощью атрибута **SRC**. Это самый важный атрибут в тэге **IMG**, так как если неправильно указать положение файла рисунка, то рисунок вообще не будет показан.

Рисунок может располагаться, например, в том же каталоге, где и сам HTML документ, в другом каталоге, на другом Web-сервере.

В качестве значения атрибута **SRC** в общем случае указывается полный URL файла с изображением. Например, если указать

```
<IMG SRC="http://www.ssau.ru/logo.gif">
```

то при отображении HTML документа в месте, где указан тэг, появится рисунок, файл которого находится по указанному адресу.


Самым простым способом задания атрибута **SRC** является случай, когда и файл рисунка, и сам HTML документ сохранены в одном каталоге. В этом случае тэг **IMG** и атрибут **SRC** могут выглядеть, например, так:





```
<IMG SRC="mypic.jpg">
```

Приведенный пример будет работать корректно, только если и HTML документ, и файл `mypic.jpg` расположены в одном и том же каталоге.

Для задания положения рисунка в документе относительно текста используется атрибут **ALIGN**. Примеры тэга **IMG** с различными значениями атрибута **ALIGN** приведены в табл. 11.

**Таблица 11**

| Пример HTML  | Результат при отображении  |
|--|--|
| Macromedia Dreamweaver helps you organize <b>&lt;IMG SRC="test.gif" ALIGN="LEFT"&gt;</b> the files in your local and remote folders (also called "sites) using the Site panel. | Macromedia Dreamweaver helps you organize the files in your local and remote folders (also called "sites) using the Site panel.<br> |

| Пример HTML  | Результат при отображении  |
|--|--|
| <p>Macromedia Dreamweaver helps you organize &lt;IMG SRC="test.gif" ALIGN="RIGHT"&gt; the files in your local and remote folders (also called "sites) using the Site panel.</p>  | <p>Macromedia Dreamweaver helps you organize the files in your local and remote folders (also called "sites) using the Site panel.</p>  |
| <p>Macromedia Dreamweaver helps you organize &lt;IMG SRC="test.gif" ALIGN="TOPT"&gt; the files in your local and remote folders (also called "sites) using the Site panel.</p>   | <p>Macromedia Dreamweaver helps you organize the files in your local and remote folders (also called "sites) using the Site panel.</p>  |
| <p>Macromedia Dreamweaver helps you organize &lt;IMG SRC="test.gif" ALIGN="BOTTOM"&gt; the files in your local and remote folders (also called "sites) using the Site panel.</p> | <p>Macromedia Dreamweaver helps you organize the files in your local and remote folders (also called "sites) using the Site panel.</p>  |
| <p>Macromedia Dreamweaver helps you organize &lt;IMG SRC="test.gif" ALIGN="MIDDLE"&gt; the files in your local and remote folders (also called "sites) using the Site panel.</p> | <p>Macromedia Dreamweaver helps you organize the files in your local and remote folders (also called "sites) using the Site panel.</p>  |

### 2.2.3. Гиперссылки – тэг **A**

Для вставки в HTML документ ссылок на другие страницы или файлы используется тэг **<A>** с атрибутом **HREF**. Закрывающий тэг **</A>** - обязателен.

В качестве значения атрибута HREF указывается URL (желательно полный), например, той страницы, куда ведет данная ссылка. Если между тэгами **<A>** и **</A>** включен текст, то этот текст оформляется как ссылка.

Пример тэга **<A>** приведен в табл. 12.

Если между **<A>** и **</A>** стоит тэг **<IMG>** (вставка рисунка), то рисунок будет работать как ссылка.

| Пример HTML   | Результат при отображении   |
|---|---|
| HTML был ратифицирован<br><A HREF="http://www.w3.org"><br>World Wide Web Consortium</A>.<br>Он поддерживается несколькими<br>широко распространенными<br>броузерами | HTML был ратифицирован<br><u>World Wide Web Consortium</u> . Он<br>поддерживается несколькими<br>широко распространенными<br>броузерами |

### 2.3. Комментарии в HTML документе

Комментарием в HTML документе считается любой текст, заключенный в символы `<!--` и `-->`. То есть следующий HTML код является комментарием и игнорируется обозревателем (не отображается на странице).

```
<!-- А это наш комментарий -->
```

## 3. Указания по выполнению лабораторной работы

### 3.1. Редактирование HTML документа с использованием программы «Блокнот»

HTML документы имеют расширение **html** или **htm**.

Для открытия существующего HTML документа (с расширением **.html** или **.htm**) выберите в меню **Файл** пункт **Открыть** и в типе файла выберите **Все файлы**. Найдите и откройте нужный Вам HTML документ. Содержимое HTML файла отобразится в окне блокнота.

Если Вы создаете новый HTML документ, для сохранения выберите в меню **Файл** пункт **Сохранить как**. В типе файла выберите **Все файлы**, введите имя файла с расширением **html** или **htm** (расширение указать обязательно!). Щелкните по кнопке **Сохранить**.

## 4. Список рекомендуемой литературы

1. Спецификация языка HTML  
<http://www.w3.org/TR/html4/>
2. «Изучение HTML 3.2 на примерах» / материалы сервера CitForum.  
<http://www.citforum.ru/internet/html3.2ex/all.shtml>
3. Коржинский С.Н. Настольная книга Web-мастера: эффективное применение HTML, CSS и JavaScript. 2-е изд., доп. и перераб. – М.: КноРус, 2000. – 320 с.