

# HTML

САМОЕ  
НЕОБХОДИМОЕ



Форматы разметки и интернет-технологии

Работа с текстовым содержанием

Ссылки и навигация по сайту

Списки, таблицы, графика, фреймы

Формы и стили

Подключение апплетов, скриптов,  
видео, роликов Flash

Управление сайтом и оптимизация



УДК 681.3.06  
ББК 32.973.26-018.2  
К44

**Кисленко Н. П.**

К44 HTML. Самое необходимое. — СПб.: БХВ-Петербург, 2008. — 352 с.: ил. + CD-ROM

ISBN 978-5-9775-0169-9

Даны основы языка HTML. На практических примерах рассмотрены современные технологии использования гипертекста, работа с текстовым содержимым Web-страниц, ссылками, списками, таблицами, графикой, формами, стилями, мультимедиа и другими элементами сайта. Уделено внимание интерактивным технологиям HTML, приемам грамотной работы с содержимым и организации управления интернет-проектом.

Прилагаемый CD содержит более 100 примеров из книги, русскоязычную документацию по HTML и стилевым таблицам, а также удобный в обращении электронный справочник.

*Для широкого круга пользователей*

УДК 681.3.06  
ББК 32.973.26-018.2

#### **Группа подготовки издания:**

|                         |                             |
|-------------------------|-----------------------------|
| Главный редактор        | <i>Екатерина Кондукова</i>  |
| Зам. главного редактора | <i>Евгений Рыбаков</i>      |
| Зав. редакцией          | <i>Григорий Добин</i>       |
| Редактор                | <i>Леонид Кочин</i>         |
| Компьютерная верстка    | <i>Натальи Караваевой</i>   |
| Корректор               | <i>Виктория Пиотровская</i> |
| Дизайн серии            | <i>Инны Тачиной</i>         |
| Оформление обложки      | <i>Елены Беляевой</i>       |
| Зав. производством      | <i>Николай Тверских</i>     |

Лицензия ИД № 02429 от 24.07.00. Подписано в печать 25.12.07.

Формат 70×100<sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Печать офсетная. Усл. печ. л. 28,38.

Тираж 3000 экз. Заказ №

"БХВ-Петербург", 194354, Санкт-Петербург, ул. Есенина, 5Б.

Санитарно-эпидемиологическое заключение на продукцию № 77.99.02.953.Д.006421.11.04 от 11.11.2004 г. выдано Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.

Отпечатано с готовых диапозитивов  
в ГУП "Типография "Наука"  
199034, Санкт-Петербург, 9 линия, 12

ISBN 978-5-9775-0169-9

© Кисленко Н. П., 2007  
© Оформление, издательство "БХВ-Петербург", 2007

# Оглавление

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Введение</b> .....  | <b>1</b>  |
| Зачем нужно изучать HTML?.....   | 1         |
| Для кого предназначена эта книга?.....                                     | 3         |
| Краткое содержание книги.....  | 4         |
| <b>ЧАСТЬ I. HTML В ИНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГИЯХ</b> .....                          | <b>7</b>  |
| <b>Глава 1. HTML и Интернет</b> .....                                      | <b>9</b>  |
| 1.1. Интернет-серверы и клиенты.....                                       | 9         |
| 1.2. Прикладные протоколы, IP-адреса и доменные имена .....                | 11        |
| 1.3. WWW и Web-страницы .....  | 15        |
| 1.4. Адреса URL.....   | 16        |
| 1.5. Браузеры и совместимость Web-страниц.....                             | 18        |
| 1.6. Надстройки и плагины.....   | 25        |
| <b>Глава 2. HTML и программирование</b> .....                              | <b>27</b> |
| 2.1. Технологии и языки клиентского программирования.....                  | 28        |
| 2.2. Технологии и языки серверного программирования.....                   | 33        |
| <b>Глава 3. HTML и другие форматы</b> .....                                | <b>38</b> |
| <b>ЧАСТЬ II. СОЗДАНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ ДОКУМЕНТОВ<br/>СРЕДСТВАМИ HTML</b> ..... | <b>49</b> |
| <b>Глава 4. Структура документа</b> .....                                  | <b>51</b> |
| 4.1. Тег и его структура .....   | 52        |
| 4.2. Общая структура документа .....                                       | 53        |
| 4.3. Наш первый документ .....   | 57        |
| 4.4. Метатеги и их назначение .....  | 58        |
| 4.5. Теги для связи документов.....  | 60        |

|  |            |
|--|------------|
| <b>Глава 5. Форматирование текста</b> .....                            | <b>62</b>  |
| 5.1. Абзацы, выравнивание, переносы .....                              | 63         |
| 5.2. Физическое форматирование — шрифты и начертания .....             | 67         |
| 5.3. Логическое форматирование — расставляем акценты .....             | 72         |
| 5.4. Предварительно отформатированный текст.....                       | 75         |
| 5.5. Специальные символы.....  | 75         |
| 5.6. Текстовые блоки и разделы.....                                    | 77         |
| 5.7. Горизонтальные линии .....  | 79         |
| <b>Глава 6. Гиперссылки — основа Web</b> .....                         | <b>80</b>  |
| 6.1. Как устроена ссылка .....   | 80         |
| 6.2. Абсолютные и относительные ссылки.....                            | 82         |
| 6.3. Внешние и внутренние ссылки .....                                 | 85         |
| 6.4. Ссылки на различные виды ресурсов.....                            | 87         |
| 6.5. Организация навигации по сайту.....                               | 89         |
| 6.6. Организация коллекций ссылок .....                                | 93         |
| <b>Глава 7. Списки</b> .....   | <b>97</b>  |
| 7.1. Списки — инструмент структурирования информации.....              | 97         |
| 7.2. Нумерованные, маркированные и многоуровневые списки .....         | 98         |
| 7.3. Списки определений и другие типы списков .....                    | 103        |
| <b>Глава 8. Таблицы — основной инструмент Web-дизайнера</b> .....      | <b>106</b> |
| 8.1. Общие принципы табличного представления информации .....          | 106        |
| 8.2. Возможности таблиц. Все о теге <code>&lt;table&gt;</code> .....   | 108        |
| 8.3. Вложение таблиц.....  | 125        |
| 8.4. Организация блоков на сайте с помощью таблиц.....                 | 128        |
| 8.5. Программное обеспечение для проектирования Web-страниц .....      | 134        |
| <b>Глава 9. Цвета и управление ими</b> .....                           | <b>138</b> |
| 9.1. Представление цветов в HTML .....                                 | 138        |
| 9.2. Основной цветовой набор документа .....                           | 141        |
| 9.3. Изменение цвета шрифта .....                                      | 142        |
| 9.4. Изменение цвета в ячейках таблицы .....                           | 144        |
| 9.5. Создание цветовой модели сайта .....                              | 145        |
| <b>Глава 10. Графика</b> .....   | <b>148</b> |
| 10.1. Общие принципы работы с графикой .....                           | 148        |
| 10.2. Графические форматы Интернета .....                              | 153        |
| 10.3. Вставляем картинки или все о теге <code>&lt;img&gt;</code> ..... | 156        |

|  |            |
|--|------------|
| 10.4. Использование фоновых рисунков.....                                      | 163        |
| 10.5. Графические средства навигации .....                                     | 165        |
| 10.6. Организация коллекций картинок .....                                     | 168        |
| 10.7. Организация блоков с использованием графики .....                        | 171        |
| 10.8. Программное обеспечение для работы с графикой .....                      | 174        |
| <b>Глава 11. Картированные изображения .....</b>                               | <b>177</b> |
| 11.1. Преимущества и недостатки картирования .....                             | 177        |
| 11.2. Конфигурация клиентского изображения-карты .....                         | 178        |
| <b>Глава 12. Фреймы .....</b>  | <b>183</b> |
| 12.1. Применение фреймов: за и против .....                                    | 183        |
| 12.2. Описание коллекций фреймов .....   | 185        |
| 12.3. Связь между фреймами и навигация с их помощью .....                      | 190        |
| 12.4. Плавающие фреймы.....  | 192        |
| 12.5. Программное обеспечение для работы с фреймами.....                       | 194        |
| <b>ЧАСТЬ III. РАЗРАБОТКА ИНТЕРАКТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ<br/>СРЕДСТВАМИ HTML.....</b> | <b>195</b> |
| <b>Глава 13. Формы: создаем обратную связь.....</b>                            | <b>197</b> |
| 13.1. Область применения форм .....  | 197        |
| 13.2. Теги для организации форм .....  | 198        |
| 13.3. Отправка данных по электронной почте и внешнему приложению.....          | 207        |
| 13.4. Дизайн форм .....  | 212        |
| <b>Глава 14. Таблицы стилей — управляем сайтом легко .....</b>                 | <b>213</b> |
| 14.1. Общие свойства таблиц стилей.....  | 213        |
| 14.2. Способы определения стилей .....   | 215        |
| 14.3. Виды селекторов. Определение классов.....                                | 217        |
| 14.4. Свойства шрифта, текста и цветов .....                                   | 225        |
| 14.5. Свойства заполнителей, границ и рамок.....                               | 231        |
| 14.6. Позиционирование элементов .....   | 235        |
| 14.7. DHTML и создание визуальных эффектов .....                               | 240        |
| <b>Глава 15. Мультимедиа и внешнее содержимое .....</b>                        | <b>243</b> |
| 15.1. Тег <i>&lt;object&gt;</i> .....  | 243        |
| 15.2. Подключение звуковых файлов.....   | 247        |
| 15.3. Подключение видео .....  | 251        |
| 15.4. Использование скриптов .....   | 254        |

---

|   |            |
|---|------------|
| 15.5. Внешние баннеры и информеры.....                          | 258        |
| 15.6. Использование Java-апплетов .....                         | 260        |
| 15.7. Использование технологии Macromedia Flash .....           | 263        |
| 15.8. Программное обеспечение для работы с мультимедиа.....     | 265        |
| <b>ЧАСТЬ IV. ОТ HTML К САЙТУ .....</b>                          | <b>267</b> |
| <b>Глава 16. Делаем сайт правильно.....</b>                     | <b>269</b> |
| 16.1. Прежде чем делать сайт.....                               | 269        |
| 16.2. Управление структурой сайта и оптимизация HTML-кода ..... | 272        |
| 16.3. Выбор хостинга .....                                      | 278        |
| 16.4. Поисковые системы и ранжирование результатов поиска.....  | 281        |
| 16.5. Внешние ссылки и увеличение ссылочной популярности.....   | 285        |
| <b>Глава 17. Как делать не нужно?.....</b>                      | <b>290</b> |
| 17.1. Ошибки структуры сайта.....                               | 290        |
| 17.2. "Неправильное" содержимое .....                           | 293        |
| 17.3. Ошибки при работе с графикой.....                         | 294        |
| 17.4. Средства для проверки сайта .....                         | 296        |
| <b>ПРИЛОЖЕНИЯ .....</b>   | <b>299</b> |
| <b>Приложение 1. Краткий справочник по тегам HTML .....</b>     | <b>301</b> |
| <b>Приложение 2. Основные специальные символы HTML.....</b>     | <b>329</b> |
| <b>Приложение 3. Названия и коды цветов в HTML.....</b>         | <b>336</b> |
| <b>Приложение 4. Полезные ссылки Интернета.....</b>             | <b>339</b> |
| Русскоязычные ресурсы .....                                     | 339        |
| Англоязычные ресурсы .....                                      | 340        |
| <b>Приложение 5. Описание компакт-диска.....</b>                | <b>341</b> |
| <b>Предметный указатель .....</b>                               | <b>343</b> |



## Глава 5

# Форматирование текста

Не нуждается в доказательствах утверждение, что текст — основа Web-страницы. В большинстве случаев пользователь выходит в Сеть именно в поисках текстовой информации по интересующей его теме. Даже если сам пользователь так не думает, а просто ищет в Интернете видеоклипы или заставки для мобильного телефона, ему не избежать чтения текста ссылок, рекламных баннеров (почему-то они оказываются на самом видном месте!) либо результатов собственного запроса к Яндекс. Поэтому от того, как написан, размечен и преподнесен текст Web-страницы, во многом зависит ее дальнейшая судьба.

Просто разыскать или набрать в редакторе текст, предназначенный для размещения в Интернете — задача, с которой справится каждый из нас. Технически и стилистически правильно разметить текст тегами HTML — главное, чему мы научимся в этой главе.

HTML имеет развитые средства работы с текстом, которые можно разделить на несколько групп.

- ❑ Теги *структурного форматирования* разбивают документ на содержательные и смысловые части, назначая им различные способы оформления, такие как разделы, абзацы и заголовки различного уровня.
- ❑ Теги *физического форматирования* определяют, как именно будет отображаться текст. С их помощью можно задать шрифт, начертание, цвет, размер и некоторые другие характеристики текста.
- ❑ Теги *логического форматирования* предназначены для выделения в тексте документа отдельных смысловых фрагментов, таких как цитата, листинг программы, важный по смыслу или помеченный для удаления фрагмент текста. Согласно спецификации, эти теги не определяют непосредственно, как будет отображен заключенный в них текст, но относят его к тому или иному классу.

Мы будем изучать эти группы не только по приведенной схеме, но и с учетом значимости или распространенности входящих в них тегов. Кроме того, некоторые из рассмотренных далее тегов нельзя однозначно отнести ни к одной из перечисленных групп.

## 5.1. Абзацы, выравнивание, переносы

Как и в Microsoft Word, основной структуры текста в HTML является абзац. Для выделения абзаца предусмотрен контейнерный тег `<p>...</p>` (от англ. "paragraph" — абзац). Визуально тег создает сверху и снизу от заключенного в него текста вертикальный отступ, служащий разделителем абзацев. По умолчанию абзац занимает всю доступную ширину окна или блока с выравниванием текста по левой границе. Изменить способ выравнивания текста в абзаце позволяет основной атрибут тега, называемый `align` (от англ. "to align" — выравнивать, ставить в ряд). В табл. 5.1 приведены его допустимые значения.

*Таблица 5.1. Значения и действия атрибута align*

| Значение | Действие  |
|----------|---|
| left     | Выравнивание текста по левому краю; это значение атрибута действует по умолчанию и его можно не указывать |
| right    | Выравнивание по правому краю  |
| center   | Выравнивание по центру  |
| justify  | Выравнивание по ширине блока, занимаемого текстом   |

В спецификации HTML атрибут `align` помечен как "нежелательный", несмотря на это, он широко распространен. На рис. 5.1 приведен пример использования тега `<p>` с различными значениями атрибута `align`. Этот же пример (его код содержится в листиге 5.1) вы можете выполнить, открыв документ `Align.html` из папки `Glava_5` компакт-диска.

### Листинг 5.1. Использование атрибута align для выравнивания

```
<html>
<head><title>Выравнивание текста абзаца атрибутом Align</title></head>
<body>
<p>16 июля 2007 года</p>
<p align="center">Дорогая Алина!</p>
```



```
<p align="justify">Позвольте поздравить Вас с днем рождения и пожелать  
всего наилучшего! 18 лет - прекрасный возраст, время надежд и свершений,  
желаю Вам всегда оставаться такой же милой, жизнерадостной и внимательной  
к окружающим.</p>
```

```
<p align="right">Искренне Ваш, Максим</p>
```

```
</body></html>
```

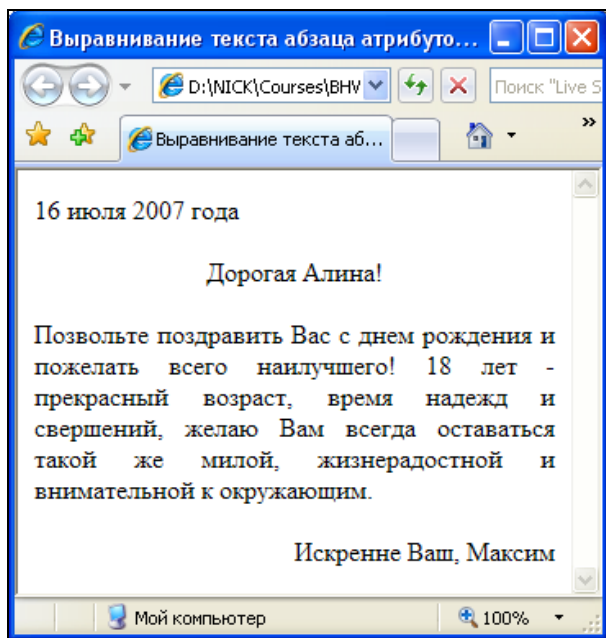


Рис. 5.1. Выравнивание текста абзаца

Необходимо обратить внимание на следующее:

- ❑ тег `<p>` не должен содержать других блочных элементов, например, разделов и заголовков;
- ❑ браузер игнорирует разрывы строк и лишние пробелы внутри абзаца, размещая его текст как можно плотнее и целиком заполняя текущую строку экрана прежде, чем начать новую;
- ❑ значение атрибута `align="justify"` появилось позже других, очень старые браузеры не отобразят его действие.

Внутри тега абзаца могут находиться более "мелкие" теги физического и логического форматирования, описанные в *разд. 5.2* и *5.3*. Разумеется, это

не мешает поместить в текст абзаца гиперссылку или связать с ним изображение, а также использовать внутри абзаца любой другой текстовый элемент.

Тег `<p>` может также применяться для форматирования текста, помещенного в ячейку таблицы или фрейм (см. главы 8 и 12).

Часто тег абзаца не закрывают, это разрешено спецификацией и вполне допустимо, если за ним следует новый тег `<p>`. Однако последовательность абзацев лучше закрыть.

Создавать в документе "пустое место" с помощью нескольких тегов `<p>` не рекомендуется, т. к. пустые абзацы игнорируются браузером.

Как правило, браузеры не переносят слова по слогам. Тем не менее, существуют теги для управления построчным размещением текста и переносами.

Тег `<br>` (break) создает принудительный разрыв строки. Закрывать этот тег запрещено. Несколько тегов `<br>` могут быть указаны друг за другом для создания соответствующего числа пустых строк. Если разрыв строки следует сразу за открывающей частью любого тега или непосредственно перед его закрывающей частью, то он может быть проигнорирован браузером. Следует также учесть, что при изменении ширины окна или размера шрифта наличие `<br>` может привести к появлению "лишних" строчек на экране.

Атрибут тега `clear` определяет, где в браузере должна появиться строка, следующая за переводом строки, вызванным действием тега. Возможные значения атрибута: `none` (по умолчанию), `left` (у левого поля), `right` (у правого поля) и `all` (у любого поля). Атрибут учитывает прикрепляемые объекты (изображения, таблицы и т. д.). Спецификацией атрибут `clear` помечен как "нежелательный" и встречается редко.

Листинг 5.2 и рис. 5.2 иллюстрируют применение тега `<br>`. На компакт-диске с примерами вы можете найти этот код в документе `Glava_5\Break.html`.

#### Листинг 5.2. Использование тега `<br>`

```
<html><head>
  <title>Использование тега разрыва строки</title>
</head>
<body>
<p>Это стихотворение написал Иннокентий Анненский:<br>
Среди миров, в мерцании светил<br>
Одной Звезды я повторяю имя...<br>
Не потому, чтоб я Ее любил,<br>
А потому, что я томлюсь с другими.<br>
<br>
```

```
И если мне сомнение тяжело,<br>  
Я у Нее одной молю ответа,<br>  
Не потому, что от Нее светло,<br>  
А потому, что с Ней не надо света.<br>  
<br></p>  
</body></html>
```

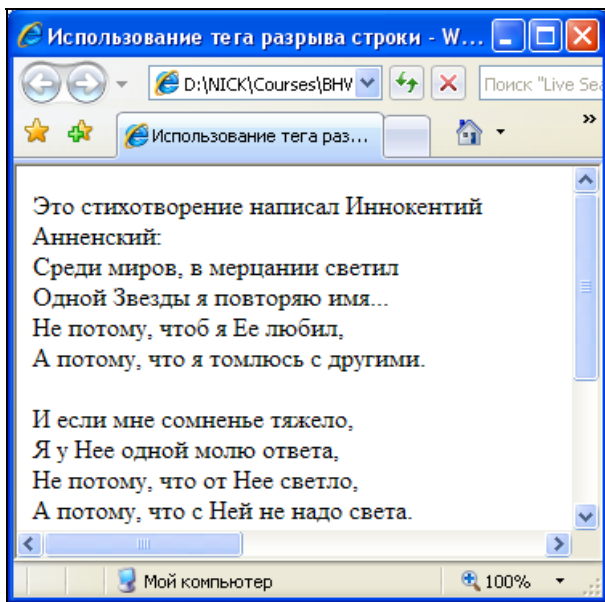


Рис. 5.2. Использование тега `<br>`

Первое и последнее вхождения тега `<br>` в этом документе — лишние, при выводе они были проигнорированы браузером.

Действие тега `<nobr>...</nobr>` противоположно `<br>` — он запрещает переносить на новую строку заключенный в него текст. С точки зрения многих браузеров, строку можно переносить на любом разделителе, так что слова "интернет-каталог" и "Web-технология" могут оказаться разорванными в месте дефиса. Слова или строки, перенос которых может повредить целостности текста, можно заключить в тег `<nobr>`. Платой за использование тега может оказаться нарушение выравнивания текста или появление горизонтальной полосы прокрутки в окне. Тег считается нестандартным, но не имеет эквивалентной замены в стандарте. Тег `<nobr>` обсуждается в стандарте HTML 5.0, возможно, он будет "реабилитирован".



мер шрифта в пунктах, стандарт HTML использует для его указания безразмерные единицы.

Начертания — это "варианты" представления символов шрифта. Каждый шрифт обычно имеет набор начертаний, некоторые из них, такие как **полужирный**, *курсив* и подчеркивание, реализованы в тегах языка HTML.

Пользоваться кернингом и другими расширенными свойствами шрифта HTML непосредственно не позволяет, хотя описанные в *главе 14* таблицы стилей во многом решают эту проблему.

Несмотря на обилие шрифтов, как входящих в состав Windows, так и созданных сторонними разработчиками, скорее всего, ваш браузер "считает" стандартными всего два-три шрифта:

- ❑ Times New Roman — стандартный шрифт "печатной машинки"; именно этим шрифтом, если в коде страницы или настройках браузера не указано другое, выводится на экран основной текст страницы;
- ❑ Courier New — это стандартный *моноширинный* шрифт (все его буквенно-цифровые символы имеют на экране одну и ту же ширину). Поэтому Courier New применяется для отображения листингов программ, блоков заранее отформатированного текста, который не нужно форматировать средствами HTML, и т. п.;
- ❑ Arial — обычно служит для отображения заголовков. Символы этого шрифта лишены *отточий* и *засечек* ("тонких деталей" букв), они более гладкие, чем обычные символы Times New Roman.

Продуманные выделения тем или иным шрифтом способны не только облегчить восприятие текста читателем-человеком, но и сделать вашу страничку более привлекательной для поисковых машин. В *главе 16* мы вернемся к приемам работы с текстовым содержанием, пока же обсудим главное.

- ❑ Форматируйте текст. Нет ничего скучнее, чем большой объем текста, однообразно выглядящего на страничке. Если в обычной жизни мы вынуждены постоянно читать такие тексты, то в окне браузера они вызывают немедленное желание щелкнуть по кнопке **Назад**. К исключениям относятся литературные произведения и любого рода документация, которые лучше выглядят "как есть".
- ❑ Форматируйте в меру. Использование на одной странице более трех видов шрифтов (начертаний) приведет лишь к тому, что глаза пользователя начнут "разбегаться". Следует выделять шрифтовыми средствами лишь действительно важные места в документе — заголовки всех видов, определения, термины, отдельные фразы, имена или названия, к которым нужно привлечь внимание читающего, в крайнем случае, просто первые буквы абзацев.

□ Отделяйте дизайн от содержимого. Написать текст и разметить его — это две разные задачи. Как правило, форматирование и дизайнерские изыски становятся уместными лишь тогда, когда содержание текста окончательно определено. Независимо от способа создания сайта, следует иметь под рукой продуманный набор стилей, которые несложно применить к готовому документу. Многие из необходимых стилей уже предоставляют теги логического форматирования.

Следует сразу же смириться с мыслью, что возможности физического форматирования в HTML куда более ограничены, чем в обычном документе Word. Например, без привлечения стиля (или описанного в *разд. 5.1* "хитрого приема") нельзя заставить тег абзаца соблюдать "красную строку" или хотя бы уменьшить расстояние до следующего абзаца. Задавая "конкретный" размер шрифта, нельзя быть уверенным, что пользователь увидит на экране то же, что и вы. Более того, сам указанный разработчиком шрифт может быть не установлен на компьютере клиента, что приведет к выводу текста стандартным шрифтом.

Вспомним также о спецификации, отдающей предпочтение логическому форматированию перед физическим. Однако теги физического форматирования столь просты и широко распространены, что в Интернете редко встретишь страницу, где бы они не использовались.

Главный тег этой группы — `<font>...</font>` — позволяет задать желаемый для отображения шрифт и его параметры. Основные атрибуты тега перечислены в табл. 5.2.

**Таблица 5.2.** Атрибуты тега `<font>`

| Атрибут | Описание  |
|---------|---|
| face    | Определяет список разделенных запятыми названий шрифтов, поиск которых браузер должен выполнить в порядке приоритета  |
| color   | Устанавливает цвет текста. Возможные значения — имена цветов (gray, green, red и т. п.) или их 16-ричные коды вида #xxxxxx, где x — символы из набора 0, 1, ..., 9, A, B, C, D, E, F. Подробнее см. главу 9 и приложение 3  |
| size    | Устанавливает размер шрифта. Возможные значения атрибута: <ul style="list-style-type: none"> <li>• целое число от 1 до 7. Устанавливает фиксированный размер шрифта, представление которого зависит от браузера. Не все браузеры могут представлять все 7 размеров;</li> <li>• относительное изменение размера шрифта. Значение "+1" означает "на один размер больше". Значение "-3" означает шрифт на три размера меньше. Все размеры относятся к шкале от 1 до 7</li> </ul> |

Как указывалось в *главе 4*, любые из атрибутов тега могут быть опущены или заданы совместно. Таким образом, браузер, встретив тег

```
<font face="Arial" size="5" color="gold">привет</font>
```

попытается вывести слово "привет" шрифтом Arial золотого (gold) цвета с относительным размером, равным 5. Как правило, принятый по умолчанию размер шрифта равен 3, в браузере Internet Explorer ему соответствует размер 12 пунктов, если пользовательская настройка **Размер шрифта** установлена в значение **Средний**.

Если HTML-код содержит строку

```
<font face="Tahoma, Verdana, Arial">Мои увлечения</font>
```

то браузер выведет фразу "Мои увлечения" шрифтом Tahoma, если он установлен, в противном случае будет выбран шрифт Verdana, а при его отсутствии — Arial. Если не установлен ни один шрифт из списка, будет использован шрифт по умолчанию.

При относительном указании размера шрифта, во всех случаях он отсчитывается от базового размера. Так, встретив конструкцию тегов

```
3<font size=+2>5</font><font size=+4>7</font><font size=+6>9</font>
```

браузер выведет цифру "3" размером по умолчанию, цифры "5" и "7" будут иметь соответствующий размер шрифта, цифра "9" будет отображена шрифтом размера 7, потому что размера 9 не существует.

Для указания типа, размера и цвета шрифта, установленных по умолчанию, существует тег `<basefont>`. Его атрибуты и их возможные значения точно такие же, как у `<font>`, только закрывающей части этот тег не имеет. Указанные в `<basefont>` параметры шрифта браузер принимает как обязательные для всего документа, за исключением тех мест, где они переопределены тегом `<font>` или заголовком. Тег `<basefont>` может появляться в документе неоднократно, каждый раз переопределяя параметры шрифтов с места своего появления. Он допустим и в части `<head>` документа.

Для работы с начертаниями шрифта существует целая группа контейнерных тегов. Все они просты и понятны в действии, для удобства сведем информацию о них в табл. 5.3. В связи с тем, что многие из перечисленных в табл. 5.3 тегов спецификация считает "устаревшими" или "нерекомендуемыми", для них приводится список альтернативных средств HTML, создающих тот же видимый эффект.

Действие вложенных тегов группы обычно объединяется. Например, вложение тегов `<b><i>полужирный курсив</i></b>` или `<i><b>полужирный курсив</b></i>` создаст полужирный курсив.

Таблица 5.3. Основные теги физического форматирования

| Тег                                | Описание  | Альтернативные средства                                  |
|------------------------------------|---|--|
| <tt>...</tt>                       | Указывает, что содержимое должно отображаться "теле-тайпным" (моноширинным) шрифтом | <code>, <samp>, <kbd>                                    |
| <b>...</b>                         | Создает полужирное начертание шрифта  | <strong>   |
| <i>...</i>                         | Создает курсивное начертание шрифта   | <em>, <dfn>, <var>, <cite>                               |
| <big>...</big>                     | Указывает, что содержимое должно отображаться крупным шрифтом                       | Указание в стиле font-size: larger                       |
| <small>...</small>                 | Указывает, что содержимое должно отображаться мелким шрифтом                        | Указание в стиле font-size: smaller                      |
| <strike>...</strike><br><s>...</s> | Создает перечеркнутый текст. Не рекомендуется                                       | <del> или указание в стиле text-decoration: line-through |
| <u>...</u>                         | Создает подчеркнутый текст. Не рекомендуется  | <ins> или указание в стиле text-decoration: underline    |
| <sup>...</sup>                     | Создает надстрочный текст ("верхний индекс")  | Нет  |
| <sub>...</sub>                     | Создает подстрочный текст ("нижний индекс")   | Нет  |

Теги начертаний должны корректно вкладываться. Представление начертаний может зависеть от браузера. Браузер может придерживаться собственных ограничений на размер шрифта, так что конструкции

```
<font size=7><big>Размер шрифта больше 7!</big></font>
```

```
<font size=1><small>Размер шрифта меньше 1!</small></font>
```

не обязаны на самом деле отображать шрифты "больше 7" и "меньше 1" (хотя в Mozilla Firefox и Netscape это срабатывает).

Грамотный выбор начертаний дает возможность записывать средствами HTML многие выражения, которые невозможно записать обычным текстом,



например, несложные формулы или особенности естественного письма в некоторых языках:

```
<p>Формула воды - это <b><font face=Arial>H<sub>2</sub>O</font></b>  
<p>"Первый" по-английски можно записать как 1<sup>st</sup>.
```

Посмотреть изученные теги "в действии" вы можете, открыв документ `Glava_5\Fonts.html` с компакт-диска.

## 5.3. Логическое форматирование — расставляем акценты

Главное, что мы вынесли из предыдущего раздела, — использовать теги форматирования текста можно и нужно, но всегда следует помнить об относительности всех "шрифтовых указаний" в HTML. Сугубо *относительные* размеры шрифтов могут на первых порах смущать человека, привыкшего к конкретности программ Microsoft Office. "Пересчитать" эти размеры в пункты или миллиметры нельзя даже для конкретной версии конкретного браузера — ведь все интернет-обозреватели позволяют пользователю самому выбрать вид основного шрифта! Поэтому главное отличие HTML-верстки от обычной — *мы не знаем, как это будет выглядеть у пользователя.*

Соответственно, HTML-верстка должна быть больше *логической*, чем физической, как уже подчеркивалось ранее. Только средства логического форматирования позволяют гибко управлять представлением документа — ведь конкретный *способ отображения* тега можно легко изменить с помощью таблиц стилей, а *логика* документа, понимаемая, кстати, и современными поисковыми машинами, останется той же!

Средства логического форматирования обладают теми же "недостатками", что и средства физические — они не позволяют указать размер заголовка в пунктах или определить фиксированный размер шрифта. Однако с точки зрения свободы пользователя в обращении с документом эти особенности следует считать скорее преимуществами.

Видимые результаты действия различных тегов этой группы могут совпадать как между собой, так и с результатами применения тегов физического форматирования. Спецификация HTML не определяет, как конкретно должен выглядеть фрагмент текста, помеченный тегом `<strong>` ("сильный"), но взамен четко устанавливает, что текст, помеченный этим тегом, предназначен для "более сильного выделения". Например, синтезатор речи, "читающий" документ HTML, может увеличить громкость воспроизведения слова, выделенного этим тегом. Со словом, помеченным тегом `<b>` и визуально выглядящим так же, синтезатор поступать подобным образом не обязан. Давайте

рассмотрим эти замечательные теги подробнее. В табл. 5.4 приведено описание и область применения основных тегов логического форматирования.

**Таблица 5.4.** Основные теги логического форматирования

| Тег   | Описание  | Область применения  |
|---|---|---|
| <code>&lt;em&gt;...&lt;/em&gt;</code>                 | Смысловое выделение текста                            | Важные фрагменты текста   |
| <code>&lt;strong&gt;...&lt;/strong&gt;</code>         | Сильное выделение текста                              | Более важные фрагменты текста, чем помеченные <code>&lt;em&gt;</code>   |
| <code>&lt;cite&gt;...&lt;/cite&gt;</code>             | Цитата или ссылка на другие ресурсы                   | Названия книг, журналов, газет и других источников  |
| <code>&lt;dfn&gt;...&lt;/dfn&gt;</code>               | Определение   | Определение термина, встречающегося в тексте  |
| <code>&lt;code&gt;...&lt;/code&gt;</code>             | Фрагмент программного кода                            | Короткие фрагменты программ в основном тексте   |
| <code>&lt;samp&gt;...&lt;/samp&gt;</code>             | Вывод примера программы, сценариев и т. д.            | Отметка текста, выдаваемого программой  |
| <code>&lt;kbd&gt;...&lt;/kbd&gt;</code>               | Ввод пользователя                                     | Отметка текста, вводимого пользователем с клавиатуры и т. п.  |
| <code>&lt;var&gt;...&lt;/var&gt;</code>               | Переменная или аргумент программы                     | Имена переменных, номера версий программ и т. п.  |
| <code>&lt;abbr&gt;...&lt;/abbr&gt;</code>             | Сокращение  | Маркировка аббревиатур и акронимов соответственно. Атрибут <code>title</code> содержит расшифровку сокращения   |
| <code>&lt;acronym&gt;...&lt;/acronym&gt;</code>       | Акроним (аббревиатура, произносимая как единое слово) |   |
| <code>&lt;blockquote&gt;...&lt;/blockquote&gt;</code> | Длинная цитата (содержимое в отдельном блоке)         | Цитирование. Атрибут <code>cite</code> может указывать URL источника цитаты   |
| <code>&lt;q&gt;...&lt;/q&gt;</code>                   | Короткая цитата (содержимое в тексте)                 |   |
| <code>&lt;ins&gt;...&lt;/ins&gt;</code>               | Вставка текста  | Маркировка изменений. Атрибут <code>cite</code> может указывать на URL документа, объясняющего причину исправлений, атрибут <code>datetime</code> — содержать время их внесения |
| <code>&lt;del&gt;...&lt;/del&gt;</code>               | Удаление текста                                       |   |

Первые четыре тега в табл. 5.4 дают возможность смыслового выделения любого слова или фразы, затем четыре тега посвящены разметке компью-

терных данных, следующие два — работе с сокращениями, далее два — цитированию и еще два — правке текста. Как раз последние три пары тегов и требуют пояснений.

Как уже указывалось в *главе 4*, атрибут `title`, значением которого может быть любая строка текста, применим не только к тегам `<abbr>` и `<acronym>`, но и к большинству других. Он определяет "титул" тега и часто интерпретируется браузерами в виде всплывающей подсказки, которая появляется на экране при наведении курсора мыши на помеченный этим атрибутом объект. Что выглядит естественней, чем расшифровка аббревиатуры, появляющаяся при наведении на нее курсора? Также полезным может оказаться использование `title` в атрибутах ссылки, картинки или внешнего объекта, как дополнительного пояснения пользователю. Пока же применим его к цитированию:

```
<p>Как справедливо сказал Станислав Лем, <blockquote  
site="http://www.lib.ru" title="Цитата из книги &quot;Осмотр на  
месте&quot;";>любая возможная информация содержится в компьютерных инвен-  
тарях благ, а ее недоступность обусловлена лишь ужасающей избыточностью  
накопленных сведений</blockquote>.
```

При выводе цитата будет отображена как блок текста, сдвинутый вправо. По крайней мере, так обстоит дело во всех известных мне браузерах.

Обратите внимание на "странные" символы `&quot;`, в которые заключено название книги-источника. Дело в том, что значение атрибута в нашем случае должно быть записано в кавычках, но оно и само содержит кавычки. Поэтому нам пришлось применить служебный символ двойной кавычки, записываемый как `&quot;`.

Internet Explorer до наведения курсора мыши никак не выделяет объект, содержащий атрибут `title`, некоторые другие браузеры выделяют такие объекты пунктирным подчеркиванием.

Допустимые в HTML строки, описывающие дату и время, должны быть указаны в формате ГГГГ-ММ-ДДТЧЧ:мм:ссУЧП, где поле УЧП содержит информацию о часовом поясе, год — обязательно четырехзначный, остальные поля — двузначные, а латинская буква T — не опечатка, но указатель на слово "time" (время). Например, изменение, внесенное в документ 1 сентября 2007 г. в 14:05 по московскому времени, может быть помечено атрибутом `datetime="2007-09-01T14:05:00+03:00"`. Указание значения УЧП в виде `+03:00` означает, в нашем случае, сдвиг часового пояса от времени по Гринвичу.

Не все документированные возможности логических тегов поддерживаются современными браузерами. Например, встретив тег цитирования `<q>`, браузеры должны сами заключать цитату в кавычки, чего некоторые из них не делают. Проверить, как обстоит дело с вашим браузером, вы можете, запустив документ `Glava_5\Logical.html` с компакт-диска. Там приведены примеры применения всех описанных здесь тегов.

## 5.4. Предварительно отформатированный текст

Тег `<pre>...</pre>` содержит *предварительно отформатированный текст*. Это означает, что при его отображении:

- пробелы выводятся без сжатия;
- не производится автоматический перенос слов на новую строку;
- используется моноширинный шрифт (обычно Courier New).

Тег полезен при выводе любого текста, в котором существенно размещение слов по строкам: фрагментов программ, стихов, написанных "лесенкой", или любого другого текста, выровненного по количеству символов в строке и содержащего переносы слов.

Внутри блока `<pre>` не следует использовать рисунков, объектов и тегов форматирования текста, кроме того, его не рекомендуется изменять с помощью стилей. Вывод отформатированного текста всегда начинается с нового абзаца.

Атрибут `width="N"`, где `N` — положительное число, дает браузеру подсказку относительно желаемого числа символов в строке отформатированного текста. Браузер может учитывать эту информацию для выбора размера шрифта или создания отступа. Этот атрибут часто не поддерживается, так что надеяться на него не стоит. Кроме того, при указании значения атрибута, меньшего, чем реальное количество символов в строке, обозреватель может испортить вид текста, разорвав строки.

Аналогичные задачи решали устаревшие теги `<listing>`, `<plaintext>` и `<xmp>`, которых следует избегать. Пример `Glava_5\Pre.html`, имеющийся на компакт-диске, иллюстрирует использование тега `<pre>`.

## 5.5. Специальные символы

Некоторые символы в языке HTML зарезервированы и должны представляться специальным образом. Прежде всего, это символы, используемые HTML для маркировки тегов и значений атрибутов (табл. 5.5).

Отдельная пара двойных кавычек или знак `<`, встретившийся вне тега, скорее всего, не введут ваш браузер в заблуждение. Но ввести в документ символ авторского права, обозначение фунта стерлингов или разместить в тексте Web-страницы "исходный код" HTML-документа невозможно без применения специальных символов.