

# HyperText Markup Language

## HTML & CSS

## Урок 2

### Форматирование текста при помощи HTML

## Оглавление

Форматирование текста при помощи HTML .....	4
Блочные и строчные теги .....	5
Теги физического и логического форматирования .....	10
Устаревшие теги и атрибуты .....	14
Спецсимволы в HTML.	
Использование их на html-странице.....	19
Знаки охраны авторского права	
или торговой марки .....	20
Использование пробелов и переносов .....	22
Использование знаков.....	25
CSS-свойства для форматирования текста.....	29
<b>Домашнее задание.....</b>	<b>39</b>

<b>Приложения.....</b>	<b>40</b>
Спецсимволы HTML.....	40
Блочные теги.....	50
Строчные теги .....	65

# Форматирование текста при помощи HTML

На прошлом занятии мы рассмотрели ряд тегов, которые составляют базовую структуру html-документа и позволяют разделить текст на основные блоки — абзацы, заголовки, div-ы. Как вы понимаете, этих тегов недостаточно для создания полноценной html-страницы, в которой присутствует достаточно много элементов.

Сегодня наша задача — разобраться с классификацией тегов с точки зрения занимаемого ими пространства на странице и с точки зрения семантики — логической структуры разметки документа.

- В тексте указываются ссылки на файлы примеров, их вы можете найти в архиве прикрепленном к PDF-файлу данного урока.

# Блочные и строчные теги

Мы уже рассматривали различия между блочными и строчными элементами в прошлом уроке. Вернемся к этому вопросу еще раз, т.к. он имеет важное значение при разметке html-документа.

**Блочными** (*block*) называются такие **элементы HTML**, которые по умолчанию занимают все доступное пространство внутри браузера или родительского элемента, даже если их содержимое совсем небольшое. **Строчными** (или *inline* — линейными) элементами называют такие элементы, которые занимают столько места, сколько в них находится текста, и размещаются они внутри блочных. Важно отметить, что строчные элементы всегда будут расположены рядом друг с другом, если идут подряд в разметке документа, а блочные будут перенесены на следующую строку. Кроме того, блочные элементы предназначены для структурирования страницы, а строчные — для придания определенной функции тексту (ссылка, например) или для форматирования этого текста (**<b>** или **<i>**). Еще одно различие между блочными и строчными тегами заключается в том, что блочные всегда содержат как открывающий, так и закрывающий тег, а строчные могут состоять только из одного открывающего (например, **<br>** или **<img>**).

**С точки зрения CSS**, различия между этими двумя группами задаются разными значениями одного и того же css-свойства: **display: block** (для блочных элементов) или **display: inline** (для строчных элементов).

Еще давайте определимся, что такое *родительский элемент*, или *родительский контейнер*? Это тот элемент, в который будет вложен нужный нам тег. Чаще всего таким контейнером является тег `<body>`, т.к. все, что должно быть выведено на html-странице, помещается в этот тег. Но, если мы говорим о строчных тегах `<del>` и `<ins>`, то, скорей всего, они будут помещены в тег `<p>`, который и будет для них родительским. Теги `<del>` и `<ins>` в этом случае будут называться вложенными, или дочерними.

Какие же элементы относятся к каждой из категорий?

### Блочные элементы

Теги	Назначение тега
html	Корневой тег
body	Тело документа
h1–h6	Теги заголовков
p	Абзац
div	Блок контента
address	Адрес
article	Статья
aside	Боковая колонка
nav	Навигация на странице
main	Основное содержимое web-страницы
header	Верхняя часть страницы или раздела
footer	Нижняя часть страницы, раздела или блочной цитаты
section	Раздел страницы
audio	Вставка звука
video	Вставка видео
blockquote	Блочная цитата
caption	Заголовок таблицы
colgroup	Определяет группу столбцов таблицы
table	Таблица

## Блочные и строчные теги

Теги	Назначение тега
thead, tbody, tfoot	Для выделения групп строк таблицы
form	Для создания формы
datalist	Контент для заполнения поля формы
select	Выпадающий список
fieldset	Группа полей формы
legend	Заголовок для fieldset
dl, ul, ol	Теги списков
canvas	Для рисования графики с помощью JavaScript
details	Для создания интерактивного элемента с частично скрытым содержимым
summary	Видимая часть текста элемента details
figure	Обертка для элемента <img>
figcaption	Заголовок для тега <figure>
map	Интерактивная карта
iframe	Контейнер для загрузки содержимого другой html-страницы
pre	Преформатированный текст
progress	Индикатор выполнения

## Строчные элементы

Теги	Назначение тега
a	Ссылка
abbr	Аббревиатура
b, strong	Жирный текст
i, em	Курсивное начертание текста
dfn	Определение (англ. <i>definition</i> )
br	Перевод строки
button, input, textarea	Кнопка, текстовое поле и текстовая область – элементы формы
label	Метка для элемента формы
cite	Заголовок работы, ссылка на источник

Теги	Назначение тега
code	Для выделения программного кода
kbd	Код, введенный с клавиатуры (англ. <i>keyboard</i> )
samp	Пример вывода чего-либо в компьютерной программе
var	Переменная в какой-либо программе (англ. <i>variable</i> )
col	Столбец в таблице
del	Текст, который был удален
ins	Текст, который был добавлен (часто следует за тегом <del>)
s	Зачеркнутый текст, т.е. текст, который не является уже правильным или достоверным. Лучше использовать тег <del>
span	Контейнер для задания css-форматирования определенного количества текста
sub	Нижний индекс ( $H_2O$ )
sup	Верхний индекс ( $x^2$ )
small	Более мелкий текст
img	Вставка изображений
mark	Выделенный текст
meter	горизонтальный счетчик
q	Короткая цитата

Сразу оговорюсь, что сегодня мы рассмотрим на примерах только часть этих тегов, т.к. на все у нас просто физически не хватит времени. Кроме того, некоторые элементы предполагают использование сразу нескольких тегов. Например, для формирования таблицы, как минимум, необходимы теги <table>, <tr> и <td>, но также могут быть использованы внутри таблицы теги <caption>, <colgroup>, <col>, <thead>, <tfoot> и <tbody>. Для создания формы, помимо тега <form>, обычно используются теги <input>, <textarea>, <select> и <button>, и у каждого

из этих элементов есть свои особенности, которые мы будем разбирать в отдельной теме.

Сегодня же нам следует уяснить различия между строчными и блочными тегами и посмотреть, как браузеры отображают их при форматировании html-страницы.

Примеры вы найдете в *приложении* в разделах:

- [Блочные теги;](#)
- [Строчные теги.](#)

Ссылки по теме:

- [http://htmlreference.io/;](http://htmlreference.io/)
- [https://webref.ru/html;](https://webref.ru/html)
- [http://html-plus.in.ua/blochnye-tegi-v-html/;](http://html-plus.in.ua/blochnye-tegi-v-html/)
- [http://html-plus.in.ua/inline-tags-in-html/.](http://html-plus.in.ua/inline-tags-in-html/)

# Теги физического и логического форматирования

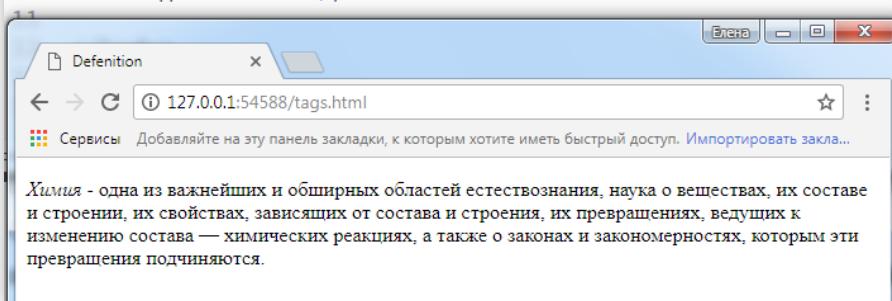
В начале развития HTML добавлялись новые теги, которые позволяли, как правило, визуально изменять вид текста. Это используемые до сих пор и уже рассмотренные нами **<b>** и **<i>**, которые задают жирное и курсивное начертание текста. Существует также тег **<u>**, который подчеркивает текст, а тег **<s>** — зачеркивает его, **<small>** делает текст меньше, а теги **<sup>** и **<sub>**, соответственно, преобразуют текст в верхний и нижний индексы. Еще один тег — **<pre>** позволяет выводить текст в html-документе в том виде, в котором он был набран в текстовом редакторе, т.е. с сохранением всех переносов строк, табуляций и дополнительных пробелов.

Можно сказать, что все эти теги физически изменяют внешний вид текста на html-странице. Поэтому их относят к группе тегов **физического форматирования**.

В противовес этим тегам существуют теги **логического форматирования**, которые также физически изменяют внешний вид текста на странице, но их название содержит, как правило слово или его часть на английском языке. Например, тег **<del>** происходит от английского слова *delete* (удалять) и обозначает текст, удаленный в новой версии документа или по прошествии некоторого времени. Визуально он выводит текст перечеркнутым. Тег **<dfn>** происходит от английского слова *definition*

(определение), и предназначен именно для отображения каких-либо определений. В браузере он будет выделен курсивным начертанием текста.

10      `<p><dfn>Химия</dfn>` – одна из важнейших и обширных областей естествознания, наука о веществах, их составе и строении, их свойствах, зависящих от состава и строения, их превращениях, ведущих к изменению состава — химических реакциях, а также о законах и закономерностях, которым эти превращения подчиняются.</p>



В HTML5 есть много тегов логического форматирования, которые определяют *семантическую структуру документа*. Это такие теги, как header — шапка или заголовочная часть страницы или статьи, main — основная часть документа, section — раздел документа, article — статья, footer — нижняя часть документа или статьи. Эти теги были введены в качестве замены div-ам с соответствующими классами или id и определяют логику разметки страницы. В данном случае слово **семантика**, очень часто встречающееся при описании html-разметки в различных статьях, указывает на соответствие внутренней разметки html-документа и его визуального форматирования. С точки зрения семантики рассматривают разметку страницы и поисковики,

и скринридеры — программы для чтения web-страниц с экрана для слабовидящих людей.

Например, теги `<strong>` и `<em>` аналогично тегам `<b>` и `<i>` выводят текст жирным или курсивным начертанием, но при этом имеют еще и свой *семантический смысл*. Текст, заключенный в теги `<strong>` (усиление) имеет повышенную значимость своего содержимого, а текст в тегах `<em>` (эмфатическое ударение) содержит эмоциональный акцент на данном отрывке текста. В обычной речи мы выделяем такие слова голосом (интонацией, громкостью и др.).

Следует отметить, что стандарт HTML5 привнес семантическое содержание для тегов физического форматирования. Тот же тег `<b>`, уже неоднократно упоминавшийся, следует использовать для текста, на который необходимо обратить внимание читателя, но без усиления значимости текста или интонации, как для тега `<strong>`. Что касается тега `<i>`, то подразумевается, что он содержит текст, выбывающий из общего окружения, но не имеющий эмоциональной окраски.

Следует отметить, что довольно много тегов логического форматирования применяются не так уж и часто и на сайтах определенной тематики. Так, например, элементы `<code>`, `<var>`, `<samp>`, `<kbd>`, как правило, используются на сайтах, посвященных тому или иному языку программирования, а `<abbr>` и `<dfn>` чаще будут встречаться на сайтах-учебниках, предоставляющих информацию по какому-либо курсу (химии, физике, правоведению и т.п.). Очень удобно для таких элементов описать в css-свойствах единые для всего сайта правила форматирования.

Думаю, что на данном этапе вам будет достаточно сложно понять, зачем нужны все эти «семантические сложности», если визуально текст выглядит абсолютно одинаково. Тем не менее, в процессе изучения HTML как языка гипертекстовой разметки вы поймете, что следует обращать пристальное внимание на семантику и использовать преимущественно теги логического форматирования, т.к. они имеют большее значение и для SEO<sup>1</sup>, и для скринридеров, способных выделять голосом некоторые из логических тегов.

Для того чтобы посмотреть на использование обеих групп тегов, откройте файл-заготовку `tags_start.html`. Уже готовая разметка есть в файле `tags.html`.

В HTML5 были также добавлены элементы, которые условно можно отнести к интерактивным. Это такие элементы, как `<details>` и `<summary>`, которые позволяют отображать скрытое содержимое по клику, а также `<progress>` `<meter>`, использование которых имеет смысл после изучения языка JavaScript, т.к. лучше всего ими управлять на этом языке. Посмотреть на внешний вид этих элементов можно в файле `interactive.html`.

---

<sup>1</sup> SEO — SearchEngineOptimization — поисковое продвижение сайтов — это ряд мероприятий, направленных на то, чтобы сайт попадал на первые страницы поисковиков по определенным поисковым фразам или словам. При том, что целью курса HTML не является продвижение сайта, на деле очень важно при верстке страницы учитывать некоторые требования, связанные с SEO, чтобы потом не пришлось переделывать структуру сайта. Прочитать о SEO:

- [Википедия](#)
- [Google для веб-мастеров](#)
- [Лучшие книги по SEO](#)

# Устаревшие теги и атрибуты

HTML, как язык гипертекстовой разметки, неоднократно изменялся и имел ряд стандартов, в котором вводились одни теги и отменялось использование других. Стандарт HTML5 внес множество новых тегов, но часть тех, которые были популярны в предыдущих версиях HTML, определил как **obsolete** — устаревший или **deprecated** — осуждаемый. Т.е. использование таких тегов не рекомендуется в вашем документе, поддерживающем стандарт HTML5, иначе документ не пройдет валидацию.

Напомню, браузер определяет, к какому стандарту относится ваш документ по DOCTYPE, который указывается в самом начале разметки, и для HTML5 выглядит так:

```
<!DOCTYPE html>
```

По поводу устаревших тегов и атрибутов хочется отметить, что мы не будем их рассматривать подробно в данном курсе, т.к. нашей целью является верстка по современным стандартам. Тем не менее в Интернете существует масса уроков, созданных давно, в которых эти устаревшие теги или атрибуты используются и рекомендуются.

Например, для увеличения размера шрифта ранее использовался тег , который сейчас считается устаревшим, а вот тег , который уменьшает размер шрифта, до сих пор используется.

То же касается и тега ~~strike~~ — он перечеркивал текст в HTML4, но устарел в HTML5. Вместо него можно

использовать тег `<s>` или лучше — тег `<del>`, указывающий на то, что перечеркнутая информация устарела или неверна. То же касается тега `<tt>`, который раньше использовался для вывода текста моноширинным шрифтом.

Еще один пример — для обозначения аббревиатуры можно было использовать ранее два тега `<abbr>` или `<acronym>`. В стандарте HTML5 остался только `<abbr>`, а `<acronym>` получил статус устаревшего. Сделано это было в силу того, что `<acronym>` (устоявшееся сокращение, которое применяется как самостоятельное слово, например, ООН или DOM, или часто используемый в комментариях IMHO, или на англ. *in my humble opinion*), хоть и отличается от аббревиатуры (тег `<abbr>`) по звучанию, но с точки зрения HTML имеет то же значение, поэтому необходимость в использовании акронимов отпала. Например, в документации сайта [developer.mozilla.org](https://developer.mozilla.org) можно увидеть такое сообщение:

## `<acronym>`

### Вышла из употребления

Эта возможность вышла из употребления. Хотя она может продолжать работать в некоторых браузерах, её использование не рекомендуется, поскольку она может быть удалена в любое время. Страйтесь избегать её использования.

### Аннотация

Элемент акронима (`<acronym>`) позволяет явно указать, что данная последовательность букв, являющуюся акронимом или аббревиатурой.

 **Примечание:** Этот элемент был убран из спецификации HTML5, поэтому его не рекомендуется использовать. Вместо него используйте элемент `<abbr>`.

Есть еще один устаревший тег, который почему-то невероятно популярен у студентов, начинающих изучать HTML, — это тег `<font>`, который позволял в предыдущих стандартах задать размер, цвет и семейство шрифта. Например, так:



[HTML-валидатор](#) для данного примера выдал следующую ошибку:

1. **Error** The `<font>` element is obsolete. [Use CSS instead.](#)  
From line 10, column 8; to line 10, column 49  
`<p><font size="5" color="red" face="Verdana">This i`

Фактически этот тег заменял ранее использование таких CSS-свойств, как `font-size`, `color` и `font-family`. Пожалуйста, не используйте в своих файлах этот тег. Он уже настолько устарел, что его наличие в вашем коде — это прямое указание на то, что HTML вы не знаете, а разбираясь с CSS вам просто лень.

То же самое относится и к атрибутам, которые в более ранних стандартах применялись сплошь и рядом. Например, такой атрибут, как `align` имел следующие зна-

чения: left, right, center, justify, и очень часто применялся для форматирования текста в заголовках, абзацах, div-ах и даже для обтекания текстом картинок.

В силу того, что все возможности этого атрибута можно заменить CSS-свойством text-align или для картинок — свойством float, данный атрибут является устаревшим.

Посмотреть на список устаревших тегов и атрибутов можно в статье на сайте (<https://html.com/>). Скриншот со списком тегов и атрибутов можно посмотреть ниже.

### Deprecated Features in HTML5

- Invalid HTML
- Frames
- Applets
- <xmp> HTML Tag
- <table width="">
- <table summary="">
- <table rules="">
- <table hspace="">
- <table height="">
- <sound> HTML Tag
- <select readonly>
- <plaintext> HTML Tag
- <ol start="">
- <noembed> HTML Tag
- <multicolumn> HTML Tag
- <multicolumn width="">
- <multicolumn gutter="">
- <multicolumn cols="">
- <marquee> HTML Tag
- <listing> HTML Tag
- <input language="">
- <img suppress="">
- <img start="">
- <img nosave>
- <img naturalsizeflag="">
- <img name="">
- <img lowsrc="">
- <img loop="">
- <img hspace="">
- <img dynsrc="">
- <img controls>
- <img border="">
- <img align="">
- <hype> HTML Tag
- <frameset> HTML Tag
- <frame> HTML Tag
- <form name="">
- <font> HTML Tag
- <font weight="">
- <font size="">
- <font point-size="">
- <font face="">
- <font color="">
- <center> HTML Tag
- <caption align="">
- <body topmargin="">
- <body text="">
- <body stylesrc="">
- <body scroll="">
- <big> HTML Tag
- <bgsound> HTML Tag
- <basefont> HTML Tag
- <basefont size=""> HTML Attribute
- <basefont face=""> HTML Attribute
- <basefont color=""> HTML Attribute
- <applet> HTML Tag
- <applet width=""> HTML Attribute
- <applet vspace=""> HTML Attribute
- <applet name=""> HTML Attribute
- <applet mayscript=""> HTML Attribute
- <applet hspace=""> HTML Attribute
- <applet height=""> HTML Attribute
- <applet codebase=""> HTML Attribute
- <applet code=""> HTML Attribute
- <applet border=""> HTML Attribute
- <applet archive=""> HTML Attribute
- <applet align=""> HTML Attribute
- <app> HTML Tag
- <a name=""> HTML Attribute

Если внимательно посмотреть на этот список, то можно сделать вывод, что устаревшими стали те теги и атрибуты, необходимость которых либо отпала, либо они могут быть заменены CSS-свойствами.

Ссылки по теме:

- [https://developer.mozilla.org/ru/docs/Web/HTML/Element;](https://developer.mozilla.org/ru/docs/Web/HTML/Element)
- [https://html.com/html5/#Deprecated\\_Features\\_in\\_HTML5;](https://html.com/html5/#Deprecated_Features_in_HTML5;)
- [https://html.com/invalid-html/#HTML\\_Elements\\_to\\_Stop\\_Using\\_Immediately.](https://html.com/invalid-html/#HTML_Elements_to_Stop_Using_Immediately)

# Спецсимволы в HTML. Использование их на html-странице

Возможно, вы сталкивались с символами в документах Word. Они обычно отсутствуют на клавиатуре, а вставляются с помощью специального пункта меню. Например, нельзя напечатать символ копирайта © или символы стрелок (↓ или ↑). Та же ситуация в HTML — символы можно либо скопировать из текста в том же Word, или добавить с помощью специальных кодов. Спецсимволы в HTML еще называют *мнемониками* (англ. — *entity*). Они имеют 2 варианта синтаксиса — в виде частей англоязычных слов или номеров, которые обязательно начинаются со знака «амперсанд» (&) и заканчиваются точкой с запятой (;). Использовать можно любой из вариантов, но следует учитывать, что спецсимволы без именного кода могут совсем не отображаться или отображаться некорректно в различных браузерах. Например, символ копирайта © можно представить, как мнемокод &copy; или &#169;

В текстовом редакторе вы увидите набор символов, а на html-странице они будут представлять всего один символ.

Таблицы различных символов, распределенные по категориям, вы найдете [в приложении](#) в данном уроке. Следует отметить, что большинство из них вы, скорей всего, никогда использовать не будете, но есть ряд спецсимволов, знать которые следует на память, т.к. применять вы его будете в различных ситуациях.

### Знаки охраны авторского права или торговой марки

Например, это знак того же копирайта (авторского права), без которого не обходится обычно не один сайт. Чаще всего, его размещают в нижней части сайта (подвале или футере). Например, на официальном сайте Академии ШАГ это выглядит так:



© 1999 - 2017  
Комп'ютерна Академія ШАГ -  
лідер в сфері комп'ютерної освіти!

Также может быть использован рядом с названием фирмы знак торговой марки (спецсимвол &trade; или &#8482). Например, таким образом:

© 2017 ООО "Аудиторские системы"<sup>™</sup>

Используется, правда, этот знак значительно реже, чем знак копирайта.

Что касается Brackets, то при вводе начальных символов мнемоника появляется подсказка, которая содержит и полный код, и его внешний вид на странице.

```
<footer>
  <p class="copyright">&copy; 2017 000 "Аудиторские системы"&tr</p>
</footer>
</body>
```

Посмотреть пример можно в файле header-section-nav.html.

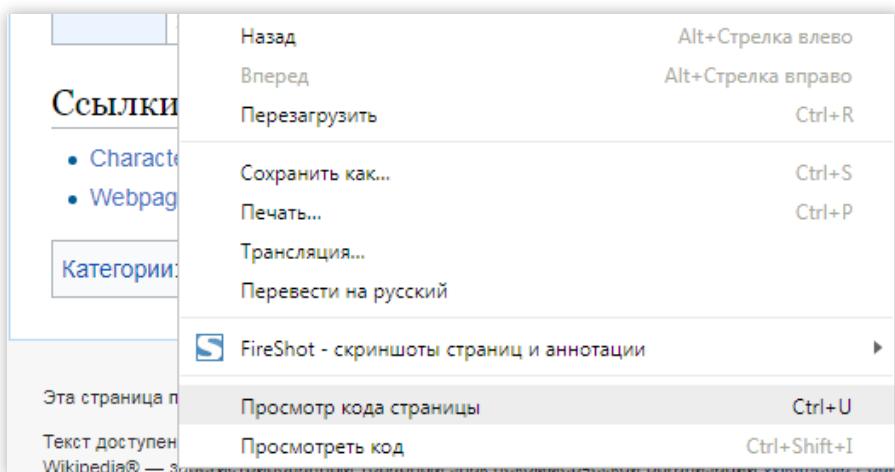
Если у компании (предприятия), для которого сделан сайт, имеется зарегистрированная торговая марка, то рядом с названием этой компании (предприятия) можно указать знак ® (спецсимвол &reg; или &#174;). Например, это спецсимвол использован на сайте Википедии.

Wikipedia® — зарегистрированный товарный знак некоммерческой организации Wikimedia Foundation, Inc.

Выдержка из кода страницы:

470 <br/>  
Wikipedia® — зарегистрированный товарный знак некоммерческой организации <a href="https://wikimediafoundation.org/wiki/Приёмная">Wikimedia Foundation, Inc.</a><br /></li>

- **Примечание:** Чтобы посмотреть код открытой в браузере страницы, можно нажать клавиши **Ctrl + U** или по правому клику в любом месте страницы выбрать в контекстном меню пункт «Просмотр кода страницы».



### Использование пробелов и переносов

Существуют ситуации, когда некоторые словосочетания не могут быть перенесены на другую строку по словам. Самые распространенные варианты — это фамилии и инициалы, форма собственности и название компании, наименование города или поселка. Например, Иванов А. Ф., ООО «Стройинвест», г. Харьков. В этом случае для их «склеивания» вместо обычного пробела используют неразрывный пробел &nbsp; или &#160;. Сравните внешний вид текста на скриншоте:

#### Без неразрывного пробела

Следует учитывать, что наша компания ООО  
«Стройинвесттрейд» в лице исполнительного директора Бойко В.  
Н. будет представлять на выставке «Экспо 2018» в январе 2018  
г. в г. Харькове все наши лучшие наработки

#### С неразрывным пробелом

Следует учитывать, что наша компания  
ООО «Стройинвесттрейд» в лице исполнительного директора  
Бойко В. Н. будет представлять на выставке «Экспо 2018» в  
январе 2018 г. в г. Харькове все наши лучшие наработки

Еще одна ситуация связана с необходимостью добавить переносы между частями слов, т.к. размер блока для текста может быть слишком мал, чтобы вместить длинные слова вроде «Зарегистрированный». Пока HTML не в полной мере поддерживает автоматический перенос слов по слогам, хотя это вопрос уже недалекого будущего. Сейчас при необходимости разорвать слишком длинное слово можно поставить в нужных местах знаки мягкого переноса (&shy; или &#173;). Ставить их следует в соответствии с нормами языка. Количество переносов зависит от длины слова и ваших потребностей. Знаки мягкого переноса можно использовать после каждого слога:

За&shy;ре&shy;ти&shy;стри&shy;по&shy;ван&shy;ный

### Мягкий перенос и неразрывный пробел

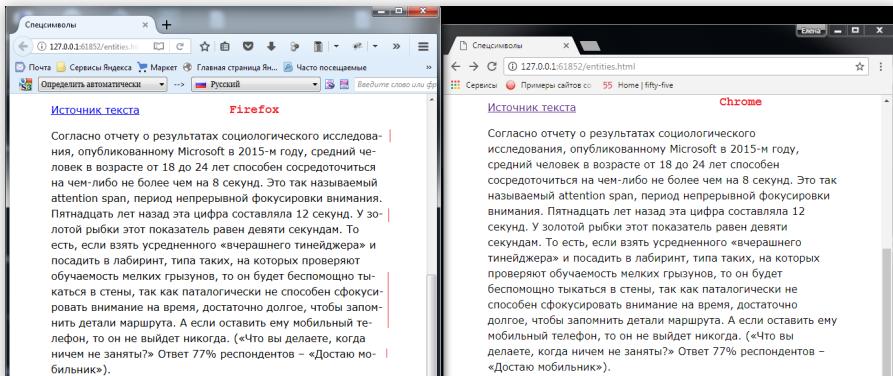
Согласно отчету о результатах социологического исследования, опубликованному Microsoft в 2015-м году, средний человек в возрасте от 18 до 24 лет способен сосредоточиться на чем-либо не более чем на 8 секунд. Это так называемый attention span, период непрерывной фокусировки внимания. Пятнадцать лет назад эта цифра составляла 12 секунд. У золотой рыбки этот показатель равен девяти секундам. То есть, если взять усредненно-го «черашного тинейджера» и посадить в лабиринт, типа таких, на которых проверяют обучаемость мелких грызунов, то он будет беспомощно тыкаться в стены, так как патологически не способен сфокусировать внимание на время, достаточно долгое, чтобы запомнить детали маршрута. А если оставить ему мобильный телефон, то он не выйдет никогда. («Что вы делаете, когда ничем не заняты?» Ответ 77% респондентов – «Достаю мо-

Что касается автоматического переноса слов, то для этого было введено css-свойство hyphens. Со значением auto при указании языка в атрибуте lang для тега html, будет выполнен автоматический перенос длинных слов в соответствии с нужным словарем. Например, тот текст, который ранее мы переносили с помощью спецсимвола &shy; теперь можно перенести, задав css-стили:

```
<html lang="ru">
...
<style>
    .hyphens {
        -moz-hyphens: auto;
        -ms-hyphens: auto;
        -webkit-hyphens: auto;
        hyphens: auto;
    }
</style>
```

## Урок 2. Форматирование текста при помощи HTML

Минусом этого способа является то, что такого рода переносы поддерживаются не всеми браузерами. Например, если в Firefox текст отобразился с переносами, то в Chrome мы видим «рваные края» с правой стороны.



Посмотреть пример можно в файле entities.html.

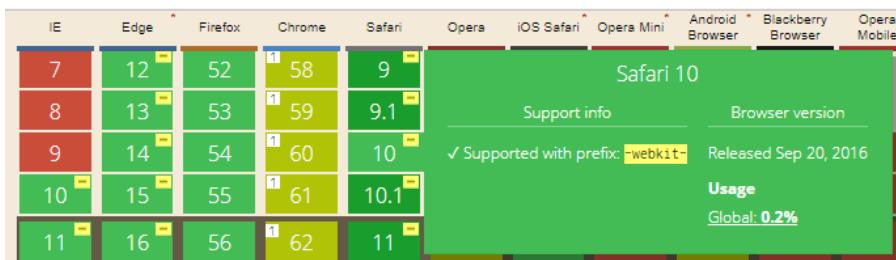
Для того чтобы быть в курсе, насколько поддерживаются то или иное CSS-свойство в браузерах, можно сделать запрос на сайте [caniuse.com](http://caniuse.com).



На скриншоте выше видно, что зеленым цветом отмечены браузеры и их версии, которые поддерживают это свойство, красным цветом — те, которые не поддерживают, оливковым цветом — поддерживают, но с каким-то условием (например, Chrome с версии 55 поддерживает только на платформах Android или Mac).

Знак «минус» показывает, что свойство поддерживается с так называемым «вендорным префиксом»:

- -moz- — для Mozilla FireFox,
- -ms- — для Internet Explorer,
- -webkit- — для Safari, Chrome и других браузеров на основе Chromium — движка от Chrome.



## Использование знаков

Спецсимволов для знаков существует огромное количество, но мне бы хотелось выделить 2, которые относятся к html-коду.

Например, на таких сайтах-справочниках, как <http://htmlbook.ru/> или <https://webref.ru/> есть масса примеров кода, который вы можете скопировать в свой текстовый редактор и просмотреть «вживую». Как же возможно вывести на страницу теги, которые браузер должен интерпретировать и показать как текст? Для этого все угло-

## Урок 2. Форматирование текста при помощи HTML

ые скобки «кодируют» с помощью спецсимволов: левая угловая скобка (знак меньше <) — как &lt;, правая угловая скобка (знак больше >) — как &gt;.

После этого код выводится как обычный текст.

The screenshot shows the W3Schools HTML editor interface. On the left, there's a sidebar with categories like Универсальные, События, Значения, Скрипт, Цвет, Названия цветов, Коды языков, and MIME-типы. Below it is a URL input field containing <http://www.thefurnish.ru/tags/shkafy-iz-sosny>. The main area is titled "Пример" (Example) and contains the following HTML code:

```
<!DOCTYPE HTML>
<html>
<head>
<meta charset="utf-8">
<title>Тек KBD</title>
<style>
  kbd {
    font-weight: bold; /* Жирное начертание */
  }
</style>
</head>
<body>

<p>Для быстрого закрашивания выделенной области цветом переднего плана  
используйте комбинацию клавиш <kbd>Shift+Alt+Delete+Backspace</kbd> или <kbd>Shift+Alt+Delete+Delete+Backspace</kbd>.  
Для закрашивания выделенной области фоновым цветом  
воспользуйтесь комбинацией <kbd>Shift+Ctrl+Delete+Backspace</kbd> или <kbd>Shift+Ctrl+Delete+Delete+Delete+Backspace</kbd>.</p>

</body>
</html>
```

The screenshot shows the JSFiddle interface. It has tabs for "HTML" and "Результат" (Result). The HTML tab displays the original code, and the Result tab shows the rendered output. The rendered output includes a bolded title "Тек KBD" and a paragraph with a background color applied to the selected text. The right side of the interface has sections for "Атрибуты" (Attributes), "Значения" (Values), and various dropdown menus for "Универсальные", "События", "МIME-типы", "Адрес", "Коды языков", "Названия цветов", "Проценты", and "Скрипт".

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta charset="utf-8">
<title>mark</title>
</head>
<body>
<header>
<h1>Следы невиданных зверей</h1>
</header>
<article>
  История о том, как возле столовой появились загадочные розовые  
следы с <mark>шестью пальцами</mark>, и почему это случилось.
</article>
</body>
</html>
```

В примере в файле entities.html видно, что html-код перестал быть таковым в текстовом редакторе за счет замены скобок на спецсимволы, но выглядит как html-код на странице.

## Спецсимволы в HTML. Использование их на html-странице

```
<code>
    &lt;!DOCTYPE html&gt;
    &lt;html lang="en"&gt;

        &lt;head&gt;
            &lt;meta charset="UTF-8"&gt;
            &lt;title&gt;Defenition&lt;/title&gt;
        &lt;/head&gt;

        &lt;body&gt;
            &lt;p&gt;&lt;dfn&gt;Химия&lt;/dfn&gt; - одна из важнейших и обширных областей естествознания, наука о веществах, их составе и строении, их свойствах, зависящих от состава и строения, их превращениях, ведущих к изменению состава - химических реакциях, а также о законах и закономерностях, которым эти превращения подчиняются.&lt;/p&gt;
        &lt;/body&gt;

    &lt;/html&gt;
</code>
```

Сервисы Добавляйте на эту панель закладки, к которым хотите иметь быстрый доступ. Импорти...

```
<!DOCTYPE html> <html lang="en"> <head> <meta charset="UTF-8"> <title>Defenition</title> </head> <body> <p><dfn>Химия</dfn> - одна из важнейших и обширных областей естествознания, наука о веществах, их составе и строении, их свойствах, зависящих от состава и строения, их превращениях, ведущих к изменению состава - химических реакциях, а также о законах и закономерностях, которым эти превращения подчиняются.</p> </body> </html>
```

Для того чтобы сохранить внешний вид строк текста в редакторе и на странице, необходимо задать следующие CSS-свойства для тега `<code>`:

```
code {
white-space: pre;
}
```

И мы видим, что все пробелы, табуляция и переносы строк отобразились на html-странице.

```
42 -->     <code>
43     &lt;!DOCTYPE html&gt;
44     &lt;html lang="en"&gt;
45
46         &lt;head&gt;
47             &lt;meta charset="UTF-8"&gt;
48             &lt;title&gt;Defenition&lt;/title&gt;
49         &lt;/head&gt;
50
51         &lt;body&gt;
52             &lt;p&gt;&lt;dfn&gt;Химия&lt;/dfn&gt; - одна из важнейших и обширных областей естествознания, наука о веществах, их составе и строении, их свойствах, зависящих от состава и строения, их превращениях, ведущих к изменению состава - химических реакциях, а также о законах и закономерностях, которым эти превращения подчиняются.&lt;/p&gt;
53             &lt;/body&gt;
54
55             &lt;/html&gt;
56
57             </code>
```

Сервисы Добавляйте на эту панель закладки, к которым хотите иметь быстрый доступ. Импорти...

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
    <head>
        <meta charset="UTF-8">
        <title>Defenition</title>
    </head>
    <body>
        <p><dfn>Химия</dfn> - одна из важнейших и обширных областей естествознания, наука о веществах, их составе и строении, их свойствах, зависящих от состава и строения, их превращениях, ведущих к изменению состава - химических реакциях, а также о законах и закономерностях, которым эти превращения подчиняются.</p>
    </body>
</html>
```

Еще угловые скобки преобразуются в CMS (системах управления контентом) в спецсимволы при попытке вставить их в текст статьи. И в языке программирования PHP (*Hypertext Preprocessor*), который используется для создания и редактирования множества web-сайтов, а также для обработки данных форм, например, существует специальная функция для преобразования угловых скобок в спецсимволы для предотвращения вставки вредоносного кода. Правда, об этом мы поговорим уже на других курсах.

Иногда вам могут понадобиться знаки короткого(&ndash; или &#8211;) и длинного тире (&mdash; и &#8212;). Возможно, пригодятся символы кавычек, стрелок или валюты. Их можно либо скопировать из любого текстового редактора (например, Microsoft Word) или добавить в виде спецсимвола HTML .

Все остальные спецсимволы используются довольно редко. Обычно это узконаправленные сайты, на которых нужно использовать физические или химические формулы и т.п.

# CSS-свойства для форматирования текста

Сегодня мы рассмотрим свойства, которые используются для переноса строк, формирования интервалов между символами или словами и для оформления текста.

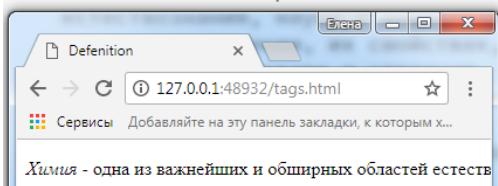
**1. Свойство white-space** отвечает за отображение пробелов между словами. По умолчанию значение **normal** устанавливает автоматические переносы слов по достижению правого края браузера или родительского блока.

```
white-space: normal | nowrap | pre | pre-line | pre-wrap
```

Значение **nowrap** не учитывает пробелы и переносы строк в коде HTML, и весь текст отображается как одна строка. При этом может быть добавлена горизонтальная полоса прокрутки, если текст не помещается по ширине родительского контейнера. Только добавление тега <br> переносит текст на новую строку.

```
<style>
  p {
    white-space: nowrap;
  }
</style>
</head>

<body>
  <p><dfn>Химия</dfn> – одна из
  важнейших и обширных областей
```



Значение **pre** отображает текст с учётом всех пробелов, табуляций и переносов, какие присутствуют в коде HTML. Для слишком длинной строки в браузере будет добавлена горизонтальная полоса прокрутки.

Значение **pre-line** не учитывает пробелы, а сам текст будет перенесен на следующую строку, если он не помещается в родительский контейнер.

Значение **pre-wrap** сохраняет все пробелы и переносы, которые были в текстовом редакторе, но если строка по ширине не помещается в родительский контейнер, то текст автоматически будет перенесён на следующую строку.

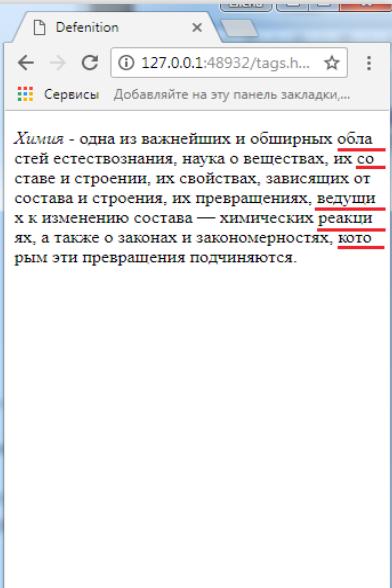
Emmet wsn, wsp, wsnw, wspl, wspw

**2. Свойство word-break** отвечает за перенос строк внутри слов, которые не помещаются внутри родительского контейнера по ширине. Имеет следующие значения:

word-break: normal | break-all | keep-all

Значение **normal** (по умолчанию) переносит слова целиком по достижении ими правого края родительского блока

Значение **break-all** добавляет перенос строк так, чтобы слово поместилось в заданную ширину родительского блока (не может быть использовано для текста на китайском, корейском или японском языках).



The screenshot shows a browser window titled 'Defenition' with the URL '127.0.0.1:48932/tags.html'. The page content is as follows:

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>Defenition</title>
    <style>
        p {
            word-break: break-all;
        }
    </style>
</head>
<body>
    <p><dfn>Химия</dfn> – одна из важнейших и обширных областей естествознания, наука о веществах, составе и строении, их свойствах, зависящих от состава и строения, превращениях, ведущих к изменению состава – химических реакциях, а также о законах и закономерностях, которым эти превращения подчиняются.</p>
</body>
```

The browser displays the text 'Химия – одна из важнейших и обширных областей естествознания, наука о веществах, составе и строении, их свойствах, зависящих от состава и строения, превращениях, ведущих к изменению состава – химических реакциях, а также о законах и закономерностях, которым эти превращения подчиняются.' with each word on a new line, demonstrating the effect of the CSS rule.

Значение **keep-all** запрещает перенос строк для текста на китайском, корейском или японском языках. Для остальных языков соответствует значению **normal**.

Emmet: wbn, wbba, wb:ka

**3. Свойство word-wrap** определяет, нужно ли переносить слова, которые не помещаются внутри родительского контейнера по ширине. Имеет следующие значения:

word-wrap: normal | break-word

Значение **normal** (по умолчанию) переносит слова целиком по достижении ими правого края родительского блока или в тех местах, где внутри текста добавлен тег **<br>**.

Значение **break-word** добавляет перенос строк так, чтобы слово поместилось в заданную ширину родительского блока.

```
tags.html (examples) - Brackets
met

}
p.wrap {
    width: 11em;
    word-wrap: break-word;
}
</style>
</head>

<body>
<p class="wrap">This paragraph contains a very long word: soherewe haveaveryveryver yveryveryverylongword. There are we use word-wrap: break-word property long word will break and wrap to the next line.

```

Emmet: wwn, wwb

**4. Одно из новых свойств**, добавленных в спецификации CSS3, — **writing-mode** — определяет направление текста на странице — горизонтальное или вертикальное. По умолчанию имеет значение horizontal-tb:

writing-mode: horizontal-tb | vertical-rl | vertical-lr

- Значение **horizontal-tb** определяет направление текста по горизонтали сверху вниз и слева направо.
  - Значение **vertical-rl** определяет направление текста по вертикали сверху вниз и справа налево.
  - Значение **vertical-lr** определяет направление текста по вертикали сверху вниз и слева направо.

Применяется ко всем элементам, кроме ячеек и строк таблицы

Emmet: wм

The screenshot shows a code editor window with the Emmet abbreviation "wм" expanded into a full CSS and HTML snippet. The CSS part includes a style block for ".orientation" with "writing-mode: vertical-rl;" and a body element containing a paragraph with the class "orientation". To the right, a browser window displays the rendered content: a vertical text block with the text "Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ullam vel, earum consequuntur nam corrupti deserunt aliquam libero tempora dignissimos at consequatur molestiae, assumenda ducimus, asperiores deleniti."

```

tags.html (examples) - Brackets
nmet

.orientation {
    writing-mode: vertical-rl;
}
</style>
</head>

<body>
<p class="orientation">Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ullam vel, earum consequuntur nam corrupti deserunt aliquam libero tempora dignissimos at consequatur molestiae, assumenda ducimus, asperiores deleniti.

```

5. Свойство **word-spacing** определяет интервал между словами. По умолчанию значение **normal** устанавливает обычный интервал, соответствующий параметрам шрифта. Можно также указать размер в любых единицах измерения, кроме %:

word-spacing: число в px, pt, em, но не в % | normal  
Emmet: wos

Поддерживаются также отрицательные значения, уменьшающие расстояние между словами.

В случае, когда для текста задано свойство, обеспечивающее выравнивание по ширине (text-align: justify), ин-

тервал между словами будет установлен принудительно, но значение не будет меньше, чем указанное в word-spacing.

The screenshot shows the Brackets IDE interface. On the left, the code editor displays:

```
Emmet
tags.html (examples) - Brackets
.lorem {
    color: #999;
    word-spacing: 15px;
}
</style>
</head>
<body>
    <p class="lorem">Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit. Nostrum voluptatem quis, culpa neque at recusandae laudantium facilis laboriosam nisi ipsam sed consequuntur quidem, earum molestias natus, quod quia deserunt soluta. Dicta repellendus sit atque optio, cum quas excepturi porro iste.
    <p class="wrap">This paragraph is very long and will wrap because of the 'wrap' class.

```

On the right, a browser preview window shows the rendered HTML. The first paragraph uses the .lorem class, resulting in a word-spacing of 15px. The second paragraph uses the .wrap class, which causes it to wrap due to its content length.

6. Свойство letter-spacing позволяет установить интервал между символами для селектора. По умолчанию это расстояние определяется в зависимости от шрифта. Можно указывать отрицательные значения, если это необходимо и не портит вид текста.

letter-spacing: число в px, pt, em, но не в % | normal

The screenshot shows the Brackets IDE interface. On the left, the code editor displays:

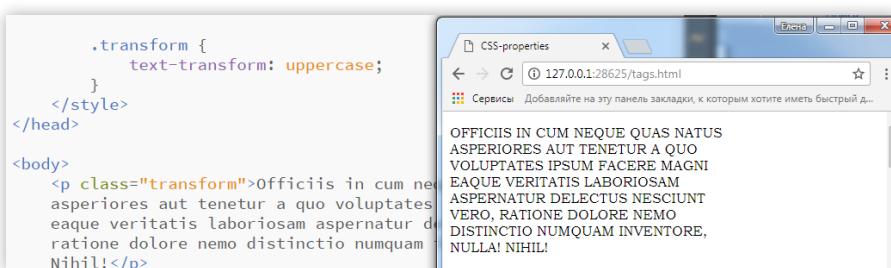
```
.lettering {
    font-family: Cambria;
    letter-spacing: 6px;
}
</style>
</head>
<body>
    <p class="lettering">Dolorum aut minus quo sint corporis doloribus nesciunt vitae officia vel, iure tenetur accusantium atque perferendis cor tempora facere ea laboriosam voluptates a Illum.</p>
```

On the right, a browser preview window shows the rendered HTML. The word "Dolorum" has a letter-spacing of 6px applied to it.

```
Emmet: ltsn, lts:число
.lettering {letter-spacing: 6px;}
```

**7. Свойство text-transform** позволяет изменить регистр текста, преобразуя символы в заглавные (значение **uppercase**) или строчные (значение **lowercase**). Значение **none** оставляет текст неизменным, а **capitalize** преобразует первые буквы каждого слова в заглавные (больше характерно для английского языка).

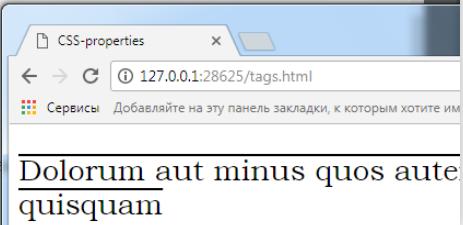
```
text-transform: capitalize | lowercase | uppercase | none
```



```
Emmet: ttn, ttc, ttl, ttu
```

**8. Свойство text-decoration** добавляет оформление текста в виде подчеркивания (значение **underline**), перечеркивания (значение **line-through**) или надчеркивания (значение **overline**). Значение **none** оставляет текст неизменным.

```
text-decoration: underline | line-through | overline | none
```



```
.decoration {  
    font-size: 1.7em;  
    text-decoration: overline;  
}  
</style>  
</head>  
  
<body>  
  
<p class="decoration">Dolorum aut minus quos aute quisquam</p>
```

Свойство **text-decoration** состоит из 3-х свойств, которые можно задавать как по отдельности, так и вместе в объединенном свойстве **text-decoration**:

```
text-decoration: text-decoration-line |  
text-decoration-style | text-decoration-color
```

Свойство **text-decoration-line** определяет вид линии и имеет значения, как в основном свойстве:

```
text-decoration-line: line-through | overline |  
underline | none
```

Можно добавлять несколько линий, перечисляя значения через запятую.

Вид линии определяется свойством **text-decoration-style**:

```
text-decoration-style: solid | double | dotted |  
dashed | wavy
```

Значения этого свойства таковы:

- **solid** — сплошная одинарная линия
- **double** — двойная линия.

- **dotted** — точечная линия.
- **dashed** — пунктирная линия.
- **wavy** — волнистая линия.

Свойство **text-decoration-color** определяет цвет линии. Его значения можно задавать так же, как и для свойства **color**.

The screenshot shows a browser window with the URL 127.0.0.1:28625/tags.html. A CSS properties panel is open, showing the rule .transform2 with the following properties:

```
.transform2 {
    text-decoration: double underline #f00;
    line-height: 1.7;
}
```

The paragraph `<p class="transform2">Nesciunt consequatur expedita nemo doloribus eveniet ad, dignissimos dicta eos distinctio cumque laudantium dolor, doloremque quaerat. Tempora odit porro accusamus!</p>` is displayed with its text underlined in red (#f00).

Emmet: tdn, tdl, tdo, tdu, tdn

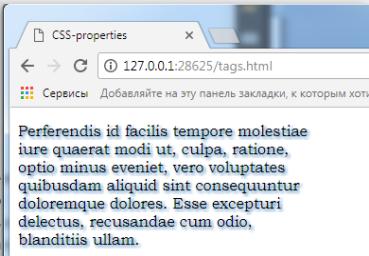
**9. Свойство text-shadow** позволяет добавить тень к тексту. В качестве значений указывают смещение по горизонтали (offX), смещение по вертикали (offY), радиус размытия (blur), и цвет (color).

По умолчанию любой текст не имеет тени (значение none).

`text-shadow: none | offX offY blur color`

## Урок 2. Форматирование текста при помощи HTML

```
.shadow {  
    text-shadow: 2px 2px 3px #176ab2;  
}  
</style>  
</head>  
  
<body>  
    <p class="shadow">Perferendis id facilis te  
    iure quaerat modi ut, culpa, ratione,  
    optio minus eveniet, vero voluptates  
    quibusdam aliquid sint consequuntur  
    doloremque dolores. Esse excepturi  
    delectus, recusandae cum odio,  
    blanditiis ullam.  
</p>  
</body>
```



Теней можно добавлять несколько, перечисляя их параметры через запятую.

```
text-shadow: offX1 offY1 blur1 color1, offX2 offY2  
            blur2 color2, offX3 offY3 blur3 color3;
```

```
.shadow2 {  
    padding: 15px;  
    color: #333;  
    font-size: 2.5em;  
    text-shadow: 1px 1px white,  
                2px 2px #777;  
}  
</style>  
</head>  
  
<body>  
    <p class="shadow2">Officiis illo quis odio.  
        
```



```
Emmet: ts
```

Вы можете посмотреть на действие css-свойств в файле css-properties.html.

# Домашнее задание

В домашнем задании вам необходимо будет отформатировать текст статьи (используйте тег <article>) с использованием различных тегов и css-стилей. Обратите внимание, что шрифт на странице без засечек, а размер статьи уменьшен по сравнению с размерами браузера. На данный момент мы не будем рассматривать подробно, как это сделать, а просто используем следующие css-свойства:

```
article {  
    width: 90%;  
    margin: auto;  
}
```

Это позволит уменьшить ширину статьи и центрировать ее в браузере.

Обратите внимание, что в тексте часто встречается выделение жирным, в том числе и при обозначении цвета (красный, желтый, зеленый и др.). Подумайте, какие строчные элементы можно использовать для html-разметки и не забудьте задать разные классы для цветовых характеристик.

Задание вы найдете в папке HW2. Там есть текстовый файл и изображение с конечным видом статьи.

# Приложения

## СПЕЦСИМВОЛЫ HTML

### Торговые марки и копирайт

©	&copy;	&#169;	Знак копирайта
®	&reg;	&#174;	Знак зарегистрированной торговой марки
™	&trade;	&#8482;	Знак торговой марки

### Знаки переносов и специальные знаки

%	&permil;	&#8240;	Знак промилле
π	&pi;	&#960;	Знак пи
	&brvbar;	&#166;	Вертикальный пунктире
§	&sect;	&#167;	Параграф
°	&deg;	&#176;	Градус
µ	&micro;	&#181;	Знак "микро"
¶	&para;	&#182;	Знак абзаца
...	&hellip;	&#8230;	Многоточие
-	&oline;	&#8254;	Надчеркивание
-	&ndash;	&#8211;	узкое тире (ен-тире)
-	&mdash;	&#8212;	широкое тире (ем -тире)
'	&acute;	&#180;	Знак ударения
№		&#8470;	Знак номера
	&shy;	&#173;	мягкий перенос
	&nbsp;	&#160;	неразрывный пробел
	&ensp;	&#8194;	узкий пробел (ен-шириной в букву n)
	&emsp;	&#8195;	широкий пробел (ем-шириной в букву m)

### Знаки валют

€	&euro;	&#8364;	Евро
¢	&cent;	&#162;	Цент

£	&pound;	&#163;	Фунт
¤	&current;	&#164;	Знак валюты
¥	&yen;	&#165;	Знак йены и юаня
ƒ	&fnof;	&#402;	Знак флорина

## Кавычки

"	&quot;	&#34;	Двойная кавычка
&	&amp;	&#38;	Амперсанд
«	&laquo;	&#171;	Левая типографская кавычка (кавычка-елочка)
»	&raquo;	&#187;	Правая типографская кавычка (кавычка-елочка)
‘		&#8249;	Одиночная угловая кавычка открывающая
’		&#8250;	Одиночная угловая кавычка закрывающая
‘	&prime;	&#8242;	Штрих (минуты, футы)
”	&Prime;	&#8243;	Двойной штрих (секунды, дюймы)
‘	&lsquo;	&#8216;	Левая верхняя одиночная кавычка
’	&rsquo;	&#8217;	Правая верхняя одиночная кавычка
,	&sbquo;	&#8218;	Правая нижняя одиночная кавычка
“	&ldquo;	&#8220;	Кавычка-лапка левая
”	&rdquo;	&#8221;	Кавычка-лапка правая верхняя
„	&bdquo;	&#8222;	Кавычка-лапка правая нижняя

## Маркеры

•	&bull;	&#8226;	простой маркер
○		&#9675;	круг
·	&middot;	&#183;	средняя точка
†		&#8224;	крестик
‡		&#8225;	двойной крестик
♠	&spades;	&#9824;	пики

♣	&clubs;	&#9827;	трефы
♥	&hearts;	&#9829;	черви
♦	&diams;	&#9830;	бубны
◊	&loz;	&#9674;	ромб
☒		&#9999;	карандаш
☒		&#9998;	карандаш
☒		&#10000;	карандаш
☒		&#9997;	рука
❤		&10084	жирное сердце

### Знаки арифметических и математических операций

×	&times;	&#215;	Умножить
÷	&divide;	&#247;	Разделить
<	&lt;	&#60;	Меньше
>	&gt;	&#62;	Больше
±	&plusmn;	&#177;	Плюс/минус
<sup>1</sup>	&sup1;	&#185;	Степень 1
<sup>2</sup>	&sup2;	&#178;	Степень 2
<sup>3</sup>	&sup3;	&#179;	Степень 3
¬	&not;	&#172;	Отрицание
$\frac{1}{4}$	&frac14;	&#188;	Одна четвертая
$\frac{1}{2}$	&frac12;	&#189;	Одна вторая
$\frac{3}{4}$	&frac34;	&#190;	Три четверти
/	&frasl;	&#8260;	Дробная черта
-	&minus;	&#8722;	Минус
≤	&le;	&#8804;	Меньше или равно
≥	&ge;	&#8805;	Больше или равно
≈	&asymp;	&#8776;	Приблизительно (почти) равно
≠	&ne;	&#8800;	Не равно
≡	&equiv;	&#8801;	Тождественно
√	&radic;	&#8730;	Квадратный корень (радикал)

$\infty$	&infin;	&#8734;	Бесконечность
$\Sigma$	&sum;	&#8721;	Знак суммирования
$\prod$	&prod;	&#8719;	Знак произведения
$\partial$	&part;	&#8706;	Частичный дифференциал
$\int$	&int;	&#8747;	Интеграл
$\forall$	&forall;	&#8704;	Для всех
$\exists$	&exist;	&#8707;	Существует
$\square$	&empty;	&#8709;	пустое множество
$\varnothing$	&Oslash;	&#216;	Диаметр
$\in$	&isin;	&#8712;	Принадлежит
$\square$	&notin;	&#8713;	Не принадлежит
$\ni$	&ni;	&#8727;	Содержит
$\subset$	&sub;	&#8834;	Является подмножеством
$\supset$	&sup;	&#8835;	Является надмножеством
$\subsetneq$	&nsub;	&#8836;	Не является подмножеством
$\subseteq$	&sube;	&#8838;	является подмножеством либо равно
$\supseteq$	&supe;	&#8839;	является надмножеством либо равно
$\oplus$	&oplus;	&#8853;	Плюс в кружке
$\otimes$	&otimes;	&#8855;	Знак умножения в кружке
$\perp$	&perp;	&#8869;	Перпендикулярно
$\angle$	&ang;	&#8736;	Угол
$\wedge$	&and;	&#8743;	логическое И
$\vee$	&or;	&#8744;	логическое ИЛИ
$\cup$	&cup;	&#8746;	Объединение
$\cap$	&cap;	&#8745;	Пересечение

## Стрелки

$\leftarrow$	&larr;	&#8592;	Стрелка влево
$\uparrow$	&uarr;	&#8593;	Стрелка вверх
$\rightarrow$	&rarr;	&#8594;	Стрелка вправо
$\downarrow$	&darr;	&#8595;	Стрелка вниз
$\leftrightarrow$	&harr;	&#8596;	Стрелка влево и вправо

↑		&#8597;	Стрелка вверх и вниз
↖	&crarr;	&#8629;	Возврат каретки
←	&lArr;	&#8656;	Двойная стрелка влево
↑	&uArr;	&#8657;	Двойная стрелка вверх
→	&rArr;	&#8658;	Двойная стрелка вправо
↓	&dArr;	&#8659;	Двойная стрелка вниз
↔	&hArr;	&#8660;	Двойная стрелка влево и вправо
↕		&#8661;	Двойная стрелка вверх и вниз
▲		&#9650;	Треугольная стрелка вверх
▼		&#9660;	Треугольная стрелка вниз
▶		&#9658;	Треугольная стрелка вправо
◀		&#9668;	Треугольная стрелка влево

### Звездочки, снежинки

☃	&#9731;	Снеговик
*	&#10052;	Снежинка
✿	&#10053;	Зажатая трилистниками снежинка
✿	&#10054;	Жирная остроугольная снежинка
★	&#9733;	Закрашенная звезда
☆	&#9734;	Незакрашенная звезда
◐	&#10026;	Незакрашенная звезда в закрашенном круге
☆	&#10027;	Закрашенная звезда с незакрашенным кругом внутри
☆	&#10031;	Вращающаяся звезда
◊	&#9885;	Начерченная белая звезда
○	&#9898;	Средний незакрашенный круг
●	&#9899;	Средний закрашенный круг
*	&#9913;	Секстиле (типа снежинка)
✿	&#10037;	Восьмиконечная вращающаяся звезда
✿	&#10057;	Звёздочка с шарообразными окончаниями

*	&#10059;	Жирная восьмиконечная каплеобразная звёздочка-пропеллер
✳	&#10042;	Шестнадцатиконечная звёздочка
✳	&#10041;	Двенадцатиконечная закрашенная звезда
✳	&#10040;	Жирная восьмиконечная прямолинейная закрашенная звезда
★	&#10038;	Шестиконечная закрашенная звезда
✳	&#10039;	Восьмиконечная прямолинейная закрашенная звезда
✳	&#10036;	Восьмиконечная закрашенная звезда
✳	&#10035;	Восьмиконечная звёздочка
✳	&#10034;	Звёздочка с незакрашенным центром
✳	&#10033;	Жирная звёздочка
✧	&#10023;	Заострённая четырёхконечная незакрашенная звезда
◆	&#10022;	Заострённая четырёхконечная закрашенная звезда
⌚	&#9055;	Звезда в круге
⌚	&#8859;	Снежинка в круге

## Часы, время

⌚	&#9200;	Часы
⌚	&#8986;	Часы
⏳	&#8987;	Песочные часы
⏳	&#9203;	Песочные часы

## Греческий алфавит

Строчные		Прописные		Описание
символ	html-код	символ	html-код	
α	&alpha;	Α	&Alpha;	альфа
β	&beta;	Β	&Beta;	бета
γ	&gamma;	Γ	&Gamma;	гамма

## Урок 2. Форматирование текста при помощи HTML

Строчные		Прописные		Описание
символ	html-код	символ	html-код	
δ	&delta;	Δ	&Delta;	дельта
ε	&epsilon;	Ε	&Epsilon;	эпсилон
ζ	&zeta;	Ζ	&Zeta;	дзета
η	&eta;	Η	&Eta;	эта
θ	&theta;	Θ	&Theta;	тета
ι	&iota;	Ι	&Iota;	йота
κ	&kappa;	Κ	&Kappa;	каппа
λ	&lambda;	Λ	&Lambda;	лямбда
μ	&mu;	Μ	&Mu;	мю
ν	&nu;	Ν	&Nu;	ню
ξ	&xi;	Ξ	&Xi;	кси
ο	&omicron;	Ο	&Omicron;	омикрон
π	&pi;	Π	&Pi;	пи
ρ	&rho;	Ρ	&Rho;	ро
σ	&sigma;	Σ	&Sigma;	сигма
ς	&sigmaf;			окончательная сигма
τ	&tau;	Τ	&Tau;	тау
υ	&upsilon;	Υ	&Upsilon;	ипсилон
φ	&phi;	Φ	&Phi;	фи
χ	&chi;	Χ	&Chi;	хи
ψ	&psi;	Ψ	&Psi;	пси
ω	&omega;	Ω	&Omega;	омега

### Латинский алфавит

Строчные			Прописные			Описание
симв- вол	html-код	Код	симв- вол	html-код	код	
à	&agrave;	&#224;	À	&Agrave;	&#192;	А с тупым ударением
á	&aacute;	&#225;	Á	&Aacute;	&#193;	А с острым ударением
â	&acirc;	&#226;	Â	&Acirc;	&#194;	А с циркумфлексом
ã	&atilde;	&#227;	Ã	&Atilde;	&#195;	А с тильдой

Строчные			Прописные			Описание
символ	html-код	Код	символ	html-код	код	
ä	&auml;	&#228;	Ä	&Auml;	&#196;	А с тремой ч
å	&aring;	&#229;	Å	&Aring;	&#197;	А с тремой
æ	&aelig;	&#230;	Æ	&AElig;	&#198;	символы АЕ
ç	&ccedil;	&#231;	Ç	&Ccedil;	&#199;	С с седилем
è	&egrave;	&#232;	È	&Egrave;	&#200;	Е с тупым ударением
é	&eacute;	&#233;	É	&Eacute;	&#201;	Е с острым ударением
ê	&ecirc;	&#234;	Ê	&Ecirc;	&#202;	буква Е с циркумфлексом
ë	&euml;	&#235;	Ë	&Euml;	&#203;	Е с тремой
í	&igrave;	&#236;	Í	&Igrave;	&#204;	I с тупым ударением
í	&iacute;	&#237;	Í	&Iacute;	&#205;	I с острым ударением
î	&icirc;	&#238;	Î	&Icirc;	&#206;	I с циркумфлексом
í	&iuml;	&#239;	Ï	&Iuml;	&#207;	I с тремой
ð	&eth;	&#240;	Ð	&ETH;	&#208;	D с черточкой
ñ	&ntilde;	&#241;	Ñ	&Ntilde;	&#209;	N с тильдой
ò	&ograve;	&#242;	Ò	&Ograve;	&#210;	O с тупым ударением
ó	&oacute;	&#243;	Ó	&Oacute;	&#211;	O с острым ударением
ô	&ocirc;	&#244;	Ô	&Ocirc;	&#212;	O с циркумфлексом
ð	&otilde;	&#245;	Õ	&Otilde;	&#213;	O с тильдой
ö	&ouml;	&#246;	Ö	&Ouml;	&#214;	O с тремой
÷	&divide;	&#247;	×	&times;	&#215;	знак умножения
ø	&oslash;	&#248;	Ø	&Oslash;	&#216;	O со штрихом
ù	&ugrave;	&#249;	Ù	&Ugrave;	&#217;	U с тупым ударением
ú	&uacute;	&#250;	Ú	&Uacute;	&#218;	U с острым ударением
û	&ucirc;	&#251;	Û	&Ucirc;	&#219;	U с циркумфлексом
ü	&uuml;	&#252;	Ü	&Uuml;	&#220;	U с тремой
ý	&yacute;	&#253;	Ý	&Yacute;	&#221;	Y с острым ударением
			þ	&THORN;	&#222;	THORN
f	&fnof;	&#402;	латинская строчная f с крючком – знак функции – флорин			

## Урок 2. Форматирование текста при помощи HTML

Строчные			Прописные			Описание
символ	html-код	Код	символ	html-код	код	
œ	&oelig;	&#339;	Œ	&OElig;	&#338;	лигатура ОЕ
š	&scaron;	&#353;	Š	&Scaron;	&#352;	буква S с caron
			Ý	&Yuml;	&#376;	буква Y с диарезисом

### Карточные масти

♠	&spades;	&#9824;	знак масти "пики"
♣	&clubs;	&#9827;	знак масти "трефы"
♥	&hearts;	&#9829;	знак масти "червей"
♦	&diams;	&#9830;	знак масти "бубны"

### Знаки зодиака

♈	&#9800;	"Овен"
♉	&#9801;	"Телец"
♊	&#9802;	"Близнецы"
♋	&#9803;	"Рак"
♌	&#9804;	"Лев"
♍	&#9805;	"Дева"
♎	&#9806;	"Весы"
♏	&#9807;	"Скорпион"
♐	&#9808;	"Стрелец"
♑	&#9809;	"Козерог"
♒	&#9810;	"Водолей"
♓	&#9811;	"Рыбы"

### Шахматные фигуры

♔	&#9812;	Белый король
♕	&#9813;	Белый ферзь
♗	&#9814;	Бёлая ладья (тура)
♘	&#9815;	Белый офицер (слон)

♞	&#9816;	Белый конь
♙	&#9817;	Белая пешка
♚	&#9818;	Чёрный король
♛	&#9819;	Чёрный ферзь
♜	&#9820;	Чёрная ладья (тура)
♝	&#9821;	Чёрный офицер (слон)
♞	&#9822;	Чёрный конь
♙	&#9723;	Чёная пешка

## БЛОЧНЫЕ ТЕГИ

**<address> Текст </address>**

**Атрибут:** универсальные.

**Описание:**

Используется для отображения контактной информации об авторе данной статьи или сайта и может включать в себя такие HTML-элементы, как ссылки, адрес, имя автора, и другой текст, сообщающий некие данные автора.

Если тег `<address>` находится внутри `<body>`, то данные относятся ко всему документу, если внутри тега `<article>`, то информация относится к автору статьи.

По умолчанию текст внутри контейнера `<address>` отображается курсивным начертанием.

**Пример:**

```
<address>
    <p> 61000, г. Харьков<br>Гимназическая набережная,
        24, офис 32</p>
    <p> Тел.: (057) 752-33-22</p>
    <p> Email: info@auditpro.com.ua</p>
</address>
```

61000, г. Харьков  
Гимназическая набережная, 24, офис 32  
Tel.: (057) 752-33-22  
Email: info@auditpro.com.ua

См. файл: header-section-nav-footer-address.html

## <blockquote> Текст </blockquote>

**Атрибут:** cite — адрес, который указывает на источник цитаты.

### Описание:

Предназначен для выделения длинных цитат внутри документа. Текст, обозначенный этим тегом, традиционно отображается как выровненный блок с отступами слева и справа (примерно по 40 пикселов), а также с отбивкой сверху и снизу.

**Примечание:** для выделения коротких цитат, являющихся частью текущего абзаца, используйте тег <q>.

### Пример:

```
<blockquote cite="https://citaty.info/quote/554">  
    "Никогда и ничего не просите, никогда и ничего,  
    особенно у тех, кто сильнее Вас, сами все  
    предложат и сами все дадут"  
    <footer>Михаил Булгаков</footer>  
</blockquote>
```

"Никогда и ничего не просите, никогда и  
ничего, особенно у тех, кто сильнее Вас, сами  
все предложат и сами все дадут"  
Михаил Булгаков

См. файл tags.html

### <div> Текст </div>

**Атрибут:** универсальные.

**Описание:**

<div> является элементом-«кирпичиком» для создания структуры документа, например, для построения нескольких колонок. Не имеет отступов, по сравнению с <p>. Все форматирование задается с помощью css-стилей, в котором селекторами для тега <div> являются .class или #id. Нельзя вкладывать его в теги <p>

**Пример:**

```
<div class="block">
    Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing
    elit. Adipisci iure, deserunt tenetur facilis earum
    veritatis.
</div>
<div class="block">
    Veniam mollitia minus ab, hic, sint illo inventore
    neque quod perspiciatis explicabo. A, impedit,
    earum.
</div>
```

Lorem ipsum dolor sit amet,  
consectetur adipisicing elit. Adipisci  
iure, deserunt tenetur facilis earum  
veritatis.

Veniam mollitia minus ab, hic, sint  
illo inventore neque quod  
perspiciatis explicabo. A, impedit,  
earum.

**<h1>Текст </h1> ... <h6> Текст </h6>**

**Атрибут:** универсальные.

**Описание:**

Предназначены для оформления заголовков на веб-странице. (от англ. heading — заголовок). Каждый из заголовков имеет определенный вес (важность), которая определяется цифрой после буквы h, т.е. <h1> — самый важный из заголовков, а <h6> — наименее весомый.

Текст, заключенный внутри любого заголовка, отображается жирным шрифтом и имеет разный размер, уменьшающийся при увеличении цифры.

**Пример:**

```
<h1>Заголовок 1 уровня</h1>
<h2>Заголовок 2 уровня</h2>
<h3>Заголовок 3 уровня</h3>
<h4>Заголовок 4 уровня</h4>
<h5>Заголовок 5 уровня</h5>
<h6>Заголовок 6 уровня</h6>
```

**Заголовок 1 уровня****Заголовок 2 уровня****Заголовок 3 уровня****Заголовок 4 уровня****Заголовок 5 уровня****Заголовок 6 уровня**

### <header> Текст и другие <теги> </header>

**Атрибут:** универсальные.

**Описание:**

Обычно размещается в верхней части документа, статьи или раздела. Этот элемент содержит навигацию, заголовки, а также некое вводное содержимое. В переводе с англ. "header" — это заголовок или шапка. Этот тег может размещаться внутри <article> или <section>, но чаще с него начинается разметка всей html-страницы. В этом случае внутри элемента <header> размещается название и логотип сайта, меню, основной заголовок (<h1>), форма поиска и так далее.

Если header размещен в <article> или <section>, в нем обязательно должен быть заголовок или вводная часть для его родительского элемента.

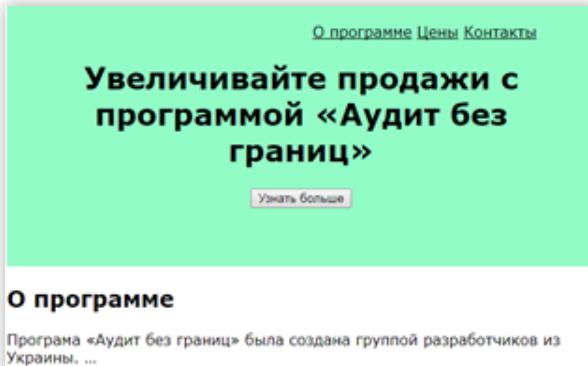
Тег <header> не может быть помещен в <footer>, <address> или другой элемент <header>

**Пример:**

```
<header>
    <nav>
        <a href="#about">О программе</a>
        <a href="#prices">Цены</a>
        <a href="#contact">Контакты</a>
    </nav>
    <h1>Увеличивайте продажи с программой
        «Аудит без границ» </h1>
    <button>Узнать больше</button>
</header>

<section>
    <h2>О программе</h2>
```

```
<p>Программа «Аудит без границ» была создана  
группой разработчиков из Украины. ...</p>  
</section>
```



См. файл header-section-nav-footer-address.html.

**<p> Текст </p>**

**Атрибут:** универсальные.

**Описание:**

Абзац (от англ. paragraph — абзац) — основной элемент для форматирования текста. По умолчанию отделяется пустой строкой от предыдущего и следующего за ним элемента.

**Пример:**

```
<p> <strong>Paragraph 1.</strong> Lorem ipsum dolor  
sit amet, consectetur adipisicing elit...</p>  
  
<p> <strong>Paragraph 2.</strong> Eos perferendis  
voluptate voluptatibus provident eum obcaecati  
nesciunt voluptates, sequi dolo...</p>
```

```
<p> <strong>Paragraph 3.</strong> Iure in enim  
suscipit placeat deserunt totam cupiditate ...</p>
```

**Paragraph 1.** Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit. Quo recusandae provident porro nulla dolore iure necessitatibus facilis incident, nobis dolores!

**Paragraph 2.** Eos perferendis voluptate voluptatibus provident eum obcaecati nesciunt voluptates, sequi dolor, recliendis ipsa sint qui aspernatur laborum natus amet enim.

**Paragraph 3.** Iure in enim suscipit placeat deserunt totam cupiditate tempora eum sunt officiis perferendis excepturi dignissimos, nemo! Obcaecati optio tempore, soluta.

### <article> Текст и другие <теги> </article>

**Атрибут:** универсальные.

**Описание:**

Используется для вывода некой цельной информации в виде статьи, сообщения на форуме, записи в блоге, пользовательского комментария.

Элементы `<article>` могут быть вложены друг в друга. Например сообщение на форуме может находиться в одном элементе `<article>`, а каждый комментарий к сообщению в отдельном дочернем элементе `<article>`.

Для `<article>` обязательно наличие заголовков в виде тегов `h1...h6`.

**Пример:**

```
<article>  
  <header>  
    <h1>HTML (Hypertext Markup Language)</h1>  
  </header>
```

```
<p>HTML (Hypertext Markup Language) is the set of  
markup symbols or codes inserted in a file  
intended for display on a World Wide Web  
browser page. The markup tells the Web browser  
how to display a Web page's words and images  
for the user....</p>  
<footer>  
    <p>Information from <a href="http://  
        searchmicroservices.techttarget.com/  
        definition/HTML-Hypertext-Markup-Language">  
        searchmicroservices</a>  </p>  
</footer>  
</article>
```

Пример находится в файле article-blockquote-q.html.

### **<main> Текст и другие <теги> </main>**

**Атрибут:** универсальные.

**Описание:**

Предназначен для отображения основного содержимого страницы. Может быть на странице в единственном экземпляре в отличие от section, article, nav. Не должен включать в себя такие разделы сайта, как навигация, название сайта, логотип, поисковая форма, баннеры и др.

Нельзя вкладывать его в такие элементы, как article, aside, header, footer, nav

**Пример:**

```
<main>  
    <section>  
        <h2>Section 1</h2>  
        <article>
```

```
<h3>Happy Article 1</h3>
<p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur
adipisicing elit. Molestiae quas blanditiis
repellat nisi illo veniam dolore sapiente
excepturi suscipit laborum?</p>
</article>
</section>
</main>
```

Посмотреть пример можно в файле main-section-aside.html

### **<aside> Текст и другие <теги> </aside>**

**Атрибут:** универсальные.

**Описание:**

Определяет раздел с содержимым, которое дополняет основное содержимое, но не является его неотъемлемой частью.

Элемент `<aside>` может содержать дополнительные комментарии, справочную информацию, список терминов, коллекцию ссылок по теме или даже рекламу, если объявления релевантны содержимому.

Этот элемент может содержать даже полноценную статью, располагая ее в своем дочернем элементе `<article>` с верхним (`<header>`) и нижним (`<footer>`) колонтитулом, например, комментарий.

**Пример:**

```
<aside>
<nav>
<a href="#">Menu Item 1</a><br>
```

```

<a href="#">Menu Item 2</a><br>
<a href="#">Menu Item 3</a><br>
<a href="#">Menu Item 4</a><br>
</nav>
<article>
    <h4>Comment</h4>
    <p>Very interesting site with Lorem ipsum content. That's great...</p>
</article>
</aside>

```



Посмотреть пример можно в файле main-section-aside.html.

**<section> Текст и другие <теги> </section>**

**Атрибут:** универсальные.

**Описание:**

Содержимое тега `<section>` представляет собой раздел веб-страницы. Для него обязателен собственный заголовок.

В качестве примеров группировки содержимого можно привести обычные главы, на которые подразделяется содержимое, или домашнюю страницу веб-сайта, которая может быть разделена на разделы для введения, новостей и контактной информации.

Может содержать собственный header, footer.

### Пример:

```
<section id="about">
    <h2>О программе</h2>
    <p>Программа «Аудит без границ» была создана
       группой разработчиков из Украины.</p>
    <p>Она не имеет аналогов на просторах СНГ, т.к.
       учитывает требования законодательства, и может
       быть изменена в соответствии с последними
       изменениями в налоговом кодексе.</p>
    <p>Программа «Аудит без границ» создавалась после
       тщательного анализа современной налоговой
       ситуации в постсоветском пространстве.</p>
</section>
```

См. файл header-section-nav-footer-address.html

**<footer> Текст и другие <теги> </footer>**

**Атрибут:** универсальные.

**Описание:**

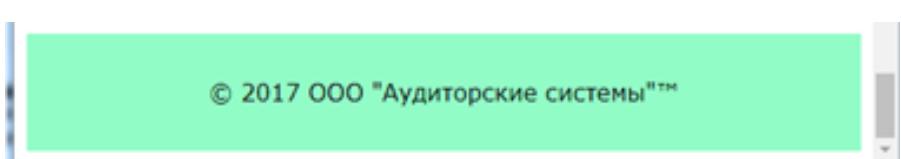
Определяет нижний колонтитул (подвал, или футер) для всей веб-страницы или для определенного раздела. Также он может быть использован в теге **<blockquote>**. Обычно он содержит дополнительную информацию о содержимом своего родительского элемента, например, ФИО автора, контактные данные, сведения об авторских

правах или лицензии, дополнительную навигацию, ссылки на другие документы и так далее. В нем можно размещать тег `<address>`

*Элемент `<footer>` должен обязательно иметь закрывающий тег и может содержать в себе любые HTML-элементы, за исключением элемента `<header>` и другого `<footer>`.*

**Пример:**

```
<footer>
  <p class="copyright">&copy;
  2017 ООО "Аудиторские системы"&trade;</p>
</footer>
```



© 2017 ООО "Аудиторские системы"™

См. файл `header-section-nav-footer-address.html`.

**<pre> Текст </pre>**

**Атрибут:** универсальные.

**Описание:**

Предназначен для блоков с предварительно отформатированным текстом, т.е. текстом, в котором сохраняются все пробелы, табуляции и переводы строк из текстового редактора. Кроме того, сам текст внутри тегов `<pre>` отображается моноширинным шрифтом. Внутри тега `<pre>` можно использовать такие элементы для форматирования текста, например: `<code>`, `<b>`, `<i>` и др.

Его стоит использовать для:

- Вывода на экран стихов с авторским расположением строк
- отображения рисунков
- отображения программного кода .

**Пример:**

```
<pre>
    Акция!!!
        Акция!!
            Акция!
    Купите слона по привлекательной цене!
</pre>
```

См. файл tags.html

### <hr>

**Атрибут:** универсальные (для HTML5). В HTML 4 имел 5 атрибутов.

**Описание:**

От англ. horizontal rule — в браузере выводит горизонтальную линию, внешний вид которой зависит от браузера.

**Пример:**

```
<p>Мы строим национальное покрытие 3G, инвестировали уже 11 млрд гривен и продолжаем вкладывать деньги в стройку. <b class="blue">К концу года планируем охватить 80% населения, а в следующем году - более 90%</b>. Но число абонентов, которые пользуются 3G-интернетом, сильно отстает от темпов нашего
```

строительства. Не в последнюю очередь это связано с тем, что смартфоны все еще дороги и не по карману многим украинцам.</p>

<hr>

<p>Открыть новый магазин непросто: ...</p>

Мы строим национальное покрытие 3G, инвестировали уже 11 млрд гривен и продолжаем вкладывать деньги в структуру. К концу года планируем охватить 80% населения, а в следующем году - более 90%. Но число абонентов, которые пользуются 3G-интернетом, сильно отстает от темпов нашего строительства. Не в последнюю очередь это связано с тем, что смартфоны все еще дороги и не по карману многим украинцам.

Открыть новый магазин непросто: нужно найти место, выбрать подрядчиков, сделать ремонт, набрать и обучить персонал. Поэтому в 2017 году мы сделаем максимум подготовительных работ, чтобы в 2018-м начать массово открывать новые магазины. Через несколько лет наших магазинов должно быть столько же, сколько франчайзинговых.

См. файл tags.html.

**<nav> Текст и другие <теги> </nav>**

**Атрибут:** универсальные.

**Описание:**

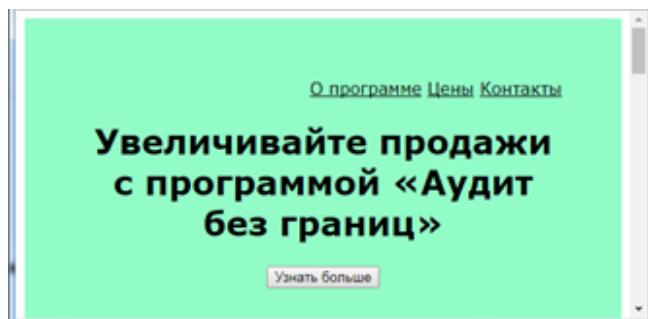
Тег является контейнером для навигации - группы ссылок, ведущих на другие страницы сайта или на разделы текущей веб-страницы. Также в <nav> может быть содержание данной страницы.

Допускается использование нескольких тегов <nav> на странице.

Обычные группы ссылок нежелательно помещать в элемент `<nav>`, также в него нельзя помещать тег `<address>`.

**Пример:**

```
<nav>
  <a href="#about">О программе</a>
  <a href="#prices">Цены</a>
  <a href="#contact">Контакты</a>
</nav>
```



См. файл header-section-nav-footer-address.html.

## СТРОЧНЫЕ ТЕГИ

### <abbr> Текст </abbr>

**Атрибут:** title — всплывающая подсказка для полной расшифровки, которая станет активной при наведении курсора на текст аббревиатуры. Рекомендуется для скринридеров и поисковиков.

#### Описание:

Необходим для указания на аббревиатуру или акроним (устоявшиеся сокращения).

По умолчанию, символы в этом теге с атрибутом title подчеркиваются пунктирной линией.

#### Пример:

```
<abbr title="Cascading Style Sheets">CSS</abbr>  
позволит Вам без труда изменить стиль любого тега  
логического форматирования текста!
```

CSS позволит Вам без труда изменить стиль любого тега  
логического форматирования текста!

### <b>Текст</b>

**Атрибут:** универсальные.

#### Описание:

Используется для выделения текста жирным начертанием. Можно использовать его вместе с атрибутом class для назначения цвета выделения, например.

### Пример:

```
<p> Мы строим национальное покрытие 3G, инвестировали  
уже 11 млрд гривен и продолжаем вкладывать деньги  
в стройку. К концу года планируем  
овхватить 80% населения, а в следующем году - более  
90%. Но число абонентов, которые пользуются  
3G-интернетом, сильно отстает от темпов нашего  
строительства. Не в последнюю очередь это связано  
с тем, что смартфоны все еще дороги и не по карману  
многим украинцам. </p>
```

Мы строим национальное покрытие 3G, инвестировали  
уже 11 млрд гривен и продолжаем вкладывать деньги в  
стройку. К концу года планируем охватить 80%  
населения, а в следующем году - более 90%. Но число  
абонентов, которые пользуются 3G-интернетом, сильно  
отстает от темпов нашего строительства. Не в последнюю  
очередь это связано с тем, что смартфоны все еще дороги  
и не по карману многим украинцам.

### **<strong> Текст </strong>**

Атрибут: универсальные.

#### Описание:

Используется для выделения важного фрагмента текста, на который нужно обратить внимание как пользователя, так и поисковика. По умолчанию выделяется в браузерах жирным шрифтом.

Если нужно просто выделить шрифт жирным начертанием, без акцента на важность текста, рекомендуется использовать CSS свойство font-weight.

## Пример:

```
<p><strong>Обратите внимание</strong>: расписание  
автобуса "Харьков-Терновая" было изменено  
<em>12.12.2012г</em>. .</p>
```

**Обратите внимание:** расписание автобуса "Харьков-  
Терновая" было изменено **12.12.2012г.**

### **<mark> Текст </mark>**

**Атрибут:** универсальные.

**Описание:**

Выделяет фрагмент текста с помощью подсветки его желтым цветом.

Необходим там, где нужно обратить внимание пользователя на что-то актуальное в данный момент.

Ничего не говорит о важности выделенного текста в отличие от тега **<strong>**.

## Пример:

```
<p><em>Русская фраза</em>: "И напоследок <mark>важная  
информация</mark> о месте и времени воскресных  
собраний нашей церкви."  
<em>Английская фраза</em>: "And in the end take  
notice of the <mark>important information</mark>  
about the place and time of Sunday meetings."</p>
```

*Русская фраза: "И напоследок **важная информация** о месте  
и времени воскресных собраний нашей церкви."*

*Английская фраза: "And in the end take notice of the  
**important information** about the place and time of Sunday  
meetings."*

### **<em> Текст </em>**

**Атрибут:** универсальные.

**Описание:**

Этот тег (от англ. emphasized) предназначен для выделения текста, на который стоит обратить внимание. Отображается в браузерах курсивным начертанием.

По сравнению с *<i>* имеет более выраженную эмоциональную окраску. В речевых браузерах выделяется интонацией.

**Пример:**

```
<p><strong>Обратите внимание</strong>: расписание  
автобуса "Харьков-Терновая" было изменено  
<em>12.12.2012г.</em>.</p>
```

**Обратите внимание:** расписание автобуса "Харьков-Терновая" было изменено **12.12.2012г.**

### **<i> Текст </i>**

**Атрибут:** универсальные.

**Описание:**

Предназначен для выделения текста курсивным начертанием. Тег *<i>* может использоваться для указания технических терминов, фраз из другого языка, мысли, названий чего-либо и т.д. Имеет меньшее значение, чем другие семантические элементы с курсивным начертанием текста, а именно:

- *<em>* (выделенный текст)
- *<cite>* (название работы)
- *<dfn>* (определение термина).

## Пример:

```
<p>Для маленького ребенка <b>физическое развитие</b> так же важно, как и <b>умственное</b>. Как правило, чем быстрее ребенок учится <i>переворачиваться, ползать или ходить</i>, тем быстрее он развивается и <i>на интеллектуальном уровне</i>. А вот при развитии речи очень важно, чтобы родители постоянно общались с ребенком.</p>
```

Для маленького ребенка физическое развитие так же важно, как и умственное. Как правило, чем быстрее ребенок учится переворачиваться, ползать или ходить, тем быстрее он развивается и на интеллектуальном уровне. А вот при развитии речи очень важно, чтобы родители постоянно общались с ребенком.

## <cite> Текст </cite>

Атрибут: универсальные.

### Описание:

Необходим для представления названия книги, статьи, фильма, сценария, песни, игры и т.п. Это может быть произведение, на которое ссылаются в цитате, или просто какая-то работа. В браузерах обычно выделяется курсивом.

## Пример:

```
<p>В журнале <cite>"Криминальное чтиво №11/2017"</cite> на обложку вынесена статья <cite>"Ленин круче Падвы и Резника"</cite>.</p>
```

В журнале "Криминальное чтиво №11/2017" на обложку вынесена статья "Ленин круче Падвы и Резника".

### <q>Текст</q>

**Атрибут:** cite — указывает адрес документа, где была взята цитата. Атрибут необходим для программ чтения с экрана.

#### Описание:

Предназначен для выделения кавычками текста цитаты внутри другого текста. Этот тег полезен при работе поисковых систем при выборке ими страниц с цитатами.

Также имеет смысл использовать тег <q> для создания стилей для цитат с помощью CSS на специализированных сайтах.

#### Пример:

```
<p>Михаил Булгаков: <q cite="http://masterimargo.ru/quote.html">Это был ни с чем по прелести не сравнимый запах только что отпечатанных денег</q>.</p>
```

Михаил Булгаков: «Это был ни с чем по прелести не сравнимый запах только что отпечатанных денег».

### <dfn> Текст </dfn>

**Атрибут:** универсальные.

#### Описание:

Тег <dfn> используют для определения терминов, которые первый раз появились в тексте документа. Текст в <dfn> отображаются курсивным начертанием.

#### Пример:

```
<p><dfn>Химия</dfn> – одна из важнейших и обширных областей естествознания, наука о веществах, их
```

составе и строении, их свойствах, зависящих от состава и строения, их превращениях, ведущих к изменению состава — химических реакциях, а также о законах и закономерностях, которым эти превращения подчиняются.</p>

**Химия** - одна из важнейших и обширных областей естествознания, наука о веществах, их составе и строении, их свойствах, зависящих от состава и строения, их превращениях, ведущих к изменению состава — химических реакциях, а также о законах и закономерностях, которым эти превращения подчиняются.

См. файл css-properties.html.

### <code> Текст </code>

**Атрибут:** универсальные.

#### Описание:

Предназначен для текста, содержащего программный код. К коду относят объявления переменных, ключевые слова, функции и т.д. В браузере содержимое тега <code> выводится моношириным шрифтом меньшего размера, чем основной текст.

Переносы в теге <code> можно делать с помощью тега <br> или CSS-свойств.

#### Пример:

```
<p><code>
    var picHolder = document.getElementById(
```

```
        "picHolder" );           <br>
var img = document.createElement("img");<br>
img.src = "images/stone3.jpg";<br>
picHolder.appendChild(img);
</code>
</p>
```

```
var picHolder = document.getElementById("picHolder");
var img = document.createElement("img");
img.src = "images/stone3.jpg";
picHolder.appendChild(img);
```

### <del> Текст </del>

**Атрибут:** универсальные.

**Описание:**

Предназначен для выделения текста, который был удален в новой версии документа. Тег позволяет отследить изменения в тексте документа по сравнению со старой версией.

В браузере текст в теге `<del>` выглядит перечеркнутым.

**Пример:**

```
<p>Для отображения аббревиатур используйте тег
<del>acronym</del> <ins>abbr</ins>. </p>
```

Для отображения аббревиатур используйте тег `acronym` `abbr`.

## <ins> Текст </ins>

### Атрибут:

*cite* — для указания адреса документа, в котором объясняются причины редактирования и добавления текста.

*datetime* — указывает дату и время, когда текст был либо отредактирован, либо удален. Формат даты может быть разнообразным.

### Описание:

Предназначен для выделения текста, который был добавлен в новую версию документа. Тег позволяет отследить изменения в тексте документа по сравнению со старой версией.

В браузере текст в теге `<ins>` выглядит подчеркнутым.

### Пример:

```
<p>Для отображения аббревиатур используйте тег  
<del>acronym</del> <ins>abbr</ins>. </p>
```

Для отображения аббревиатур используйте тег acronym abbr.

## <s>Текст</s>

Атрибут: универсальные.

### Описание:

Определяет текст, который на данный момент не является правильным или актуальным. Отображается в браузере как перечеркнутый текст.

Если нужно показать, что текст был удален, используют тег `<del>`.

### Пример:

```
<p><s>Старая цена 1000 грн.</s> - Новая 999 грн.!!!</p>
```

Старая цена 1000 грн. - Новая 999 грн.!!!

### **<u>Текст </u>**

**Атрибут:** универсальные.

#### **Описание:**

Применяется для текста, который должен стилистика отличаться от обычного текста, Это могут быть слова с орфографическими ошибками, текст на другом языке.

Желательно избегать использования элемента `<u>`, т.к. визуально его можно спутать с ссылкой, которая также подчеркивается браузерами.

### Пример:

```
<p><s>Старая цена 1000 грн.</s> - <u>Новая 999 грн.!!!</u></p>
```

### **<small>Текст </small>**

**Атрибут:** универсальные.

#### **Описание:**

Указывает, что его содержимое является дополнением к основному тексту. Выводится в браузере более мелким шрифтом, чем основной текст. Может представлять цитату, разъяснение, уведомление об авторских правах,

лицензиях, каких-либо ограничениях. Не предназначен для больших объемов текста, используется только для коротких фраз, встроенных в основной текст, или сносок, располагающихся после статьи или в конце документа.

### Пример:

```
<p><small>Текст доступен по лицензии Creative Commons Attribution-ShareAlike; в отдельных случаях могут действовать дополнительные условия. Подробнее см. Условия использования.</small></p>
```

Ниже вы найдете условия использования информации на нашем сайте.

Текст доступен по лицензии Creative Commons Attribution-ShareAlike; в отдельных случаях могут действовать дополнительные условия.  
Подробнее см. Условия использования.

### **<sub>Текст</sub>**

Атрибут: универсальные.

#### Описание:

Определяет текст в нижнем индексе. Такой текст будет меньшего размера, чем основной, и располагается ниже, чем базовая линия символов строки. Чаще всего используется для формул.

Может быть заменен css-свойством vertical-align.

### Пример:

```
<p> <p>Всем нам знакома со школы формула воды – простая H2O, а как без нее? </p>
```

Всем нам знакома со школы формула воды - простая  $H_2O$ , а как без нее? Отключите воду на день, - и современный городской житель не будет знать, что ему делать без воды. Потому что "без воды и не туды и не сюды", как пелось в одной песне.

### **<sup>Текст </sup>**

**Атрибут:** универсальные.

**Описание:**

Определяет текст в верхнем индексе. Такой текст будет меньшего размера, чем основной, располагается выше, чем базовая линия символов строки. Чаще всего используется для формул.

Может быть заменен css-свойством vertical-align

**Пример:**

```
<p>Теорема Пифагора: a2 + b2 = c2.</p>
```

Теорема Пифагора:  $a^2 + b^2 = c^2$ .

### **<var>Текст </var>**

**Атрибут:** универсальные.

**Описание:**

Используется для выделения переменных при написании программного кода. В браузере отображается курсивным начертанием.

## Пример:

```
<p>Данная функция использует переменную  
<var>$count</var>. После увеличения она может быть  
присвоена в переменную <var>$score</var>.</p>
```

Данная функция использует переменную *\$count*. После  
увеличения она может быть присвоена в переменную  
*\$score*.

## **<kbd> Текст </kbd>**

**Атрибут:** универсальные.

**Описание:**

Используется для обозначения текста, который набирается на клавиатуре или для названия клавиш. Выводится в браузере моношириным шрифтом.

## Пример:

```
<p>Нажмите <kbd>Ctrl + Z</kbd> для того чтобы  
отменить последнее действие. Для возврата к  
отмененной операции нажмите <kbd>Ctrl + Y</kbd></p>
```

Нажмите *Ctrl + Z* для того чтобы отменить последнее  
действие. Для возврата к отмененной операции нажмите  
*Ctrl + Y*

## **<samp> Текст </samp>**

**Атрибут:** универсальные.

**Описание:**

Используется для того текста, который является результатом вывода программного кода или скрипта. В браузере отображается моношириным шрифтом.

### Пример:

```
<p>В процессе решения задачи <samp>2+2</samp>  
программа выдаст ответ: <samp>4</samp></p>
```

В процессе решения задачи 2+2 программа выдаст ответ: 4

### **<span>...</span>**

**Атрибут:** универсальные.

#### **Описание:**

Предназначен для выделения элементов внутри основного текста блочных элементов в основном для того, чтобы задать небольшому объему текста CSS-форматирование. Поэтому для него чаще всего задают такие атрибуты:

- style — стиль элемента
- class — класс стилей
- id — уникальный идентификатор

### Пример:

```
<p><span class="red">М</span>ихаил  
<span class="red">Б</span>улгаков:  
<q cite="http://masterimargo.ru/quote.html">Это был  
ни с чем по прелести не сравнимый запах только что  
отпечатанных денег</q>.</p>
```

Михаил Булгаков: «Это был ни с чем по прелести не сравнимый запах только что отпечатанных денег».

