



# **Каскадные таблицы стилей CSS**

**Стиль** – набор параметров, задающий внешнее представление объекта.

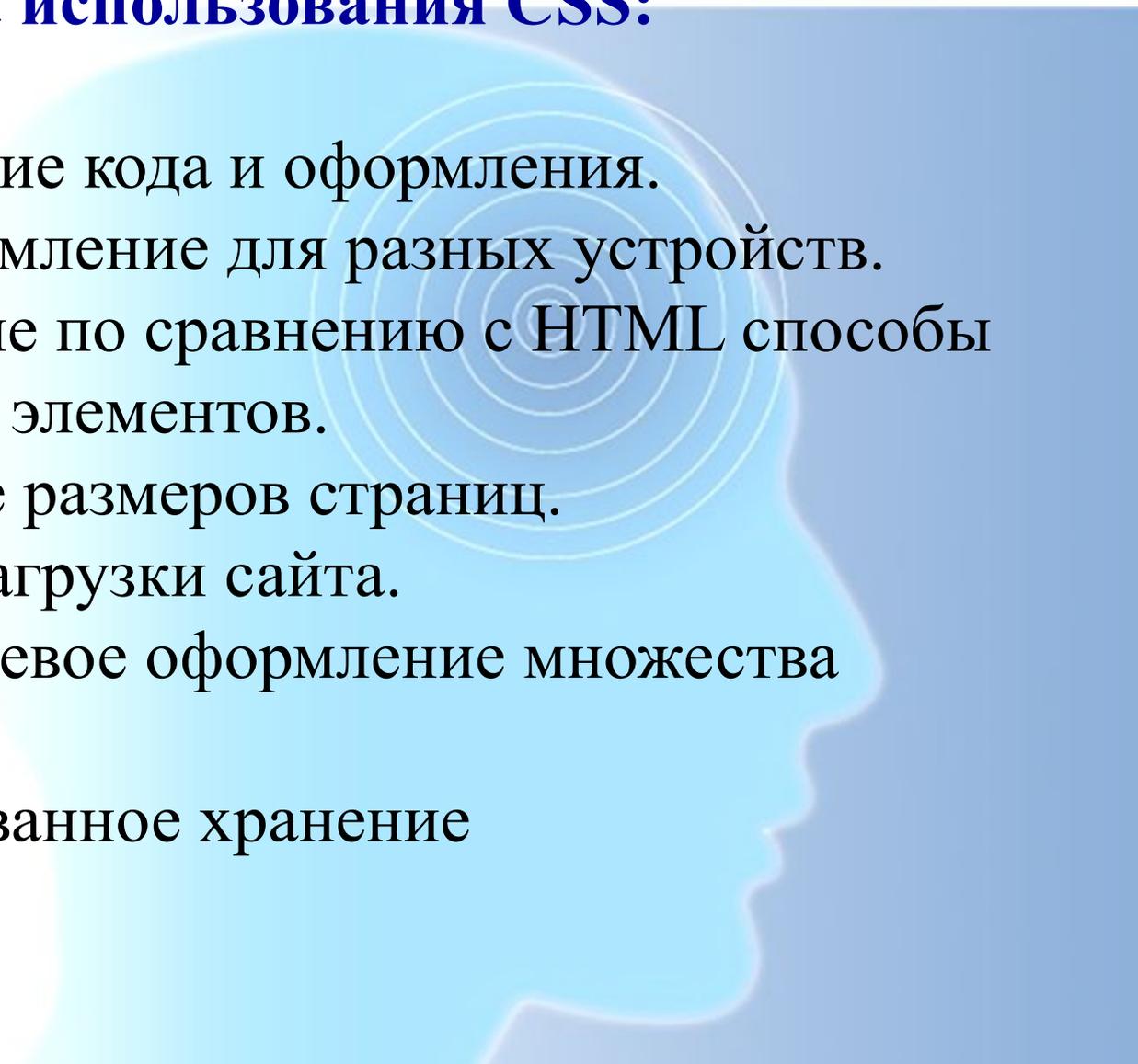
**Таблица стилей** – это инструмент языка html, предоставляющий возможности по улучшению внешнего отображения страницы средствами структурного программирования.

Таблица стилей содержит набор правил (стилей), описывающих оформление самой Web-страницы и отдельных ее фрагментов.

Каждый элемент на странице может иметь свой стиль (параграфы, заголовки, линии, текст...).

Набор стилей всех элементов называют **таблицей стилей**.

## **Преимущества использования CSS:**

1. Разграничение кода и оформления.
  2. Разное оформление для разных устройств.
  3. Расширенные по сравнению с HTML способы оформления элементов.
  4. Уменьшение размеров страниц.
  5. Ускорение загрузки сайта.
  6. Единое стилевое оформление множества документов.
  7. Централизованное хранение
- 

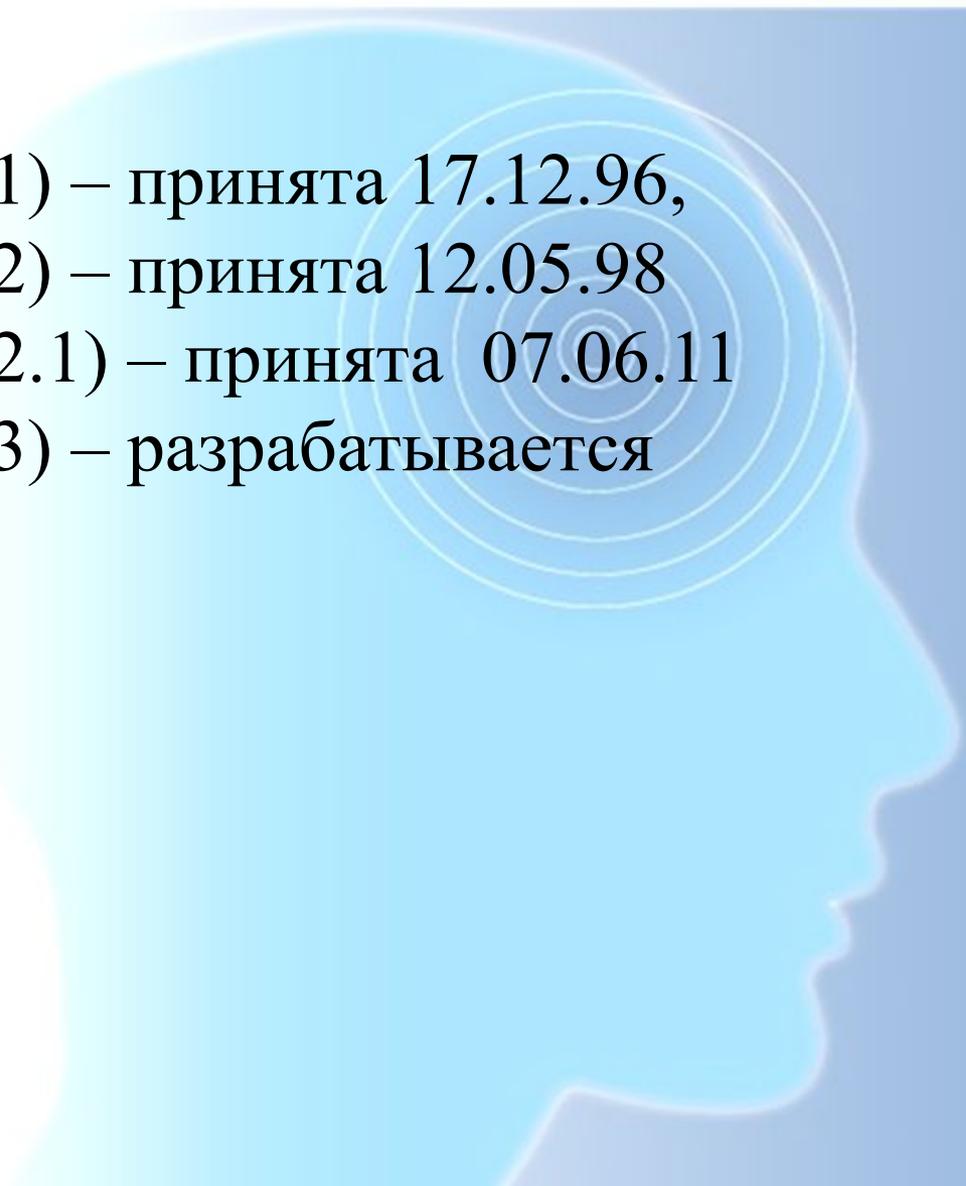
## **Уровни CSS:**

Уровень 1 (CSS1) – принята 17.12.96,

Уровень 2 (CSS2) – принята 12.05.98

Уровень 2 (CSS2.1) – принята 07.06.11

Уровень 3 (CSS3) – разрабатывается



## Правило таблиц CSS состоит из двух частей:

**селектор** { **свойство1: значение; свойство2: значение** }



1. **Селектор** – любой тэг html, для которого определение задает каким образом необходимо его форматировать.

2. **Определение** – состоит из двух частей:

- ✓ свойства
- ✓ значения

## Пример

**P { color: #0000FF }**

**P** - это селектор. Он представляет собой имя тега <P>.

**color** - это свойство (атрибут) стиля. Он задает цвет текста.

**#0000FF** - это значение атрибута стиля color. Оно представляет код синего цвета, записанный в формате RGB

## Правила CSS

1. Несколько параметров можно перечислять через двоеточие, либо задавать отдельно каждый параметр.

2. Если для одного селектора определяются одинаковые атрибуты, но с разными значениями, то использоваться будет тот, что указан в коде последним.

```
P { color: green }
```

```
P { color: red }
```

3. Свойства и их значения в CSS не чувствительны к регистру, поэтому их можно набирать как заглавными, так и строчными символами.

## Способы связывания документа и таблиц стилей:

**1. Связывание** – позволяет использовать одну таблицу стилей для форматирования многих страниц html. Для этого таблица стилей хранится в отдельном файле с расширением CSS. Присоединяется к документам с помощью тэга **<LINK>**, задаваемого в разделе **<HEAD>**.

Пример:

```
<HEAD>
```

```
<LINK rel="stylesheet" type="text/css"  
href="mystyles.css">
```

```
</HEAD>
```

В связываемом файле содержатся наборы правил CSS, определяющих форматирование документа.

## Содержимое файла **mystyles.css**

```
BODY {background-color: #000000; color: #FFFFFF}  
P {color: #0000FF}  
EM {color: #00FF00; font-weight: bold}  
.attention {color: #FF0000; font-style: italic}  
.bigtext {font-size: large}
```



**2. Внедрение** — позволяет задавать все правила таблицы стилей непосредственно в самом документе в стилевом блоке, ограниченном тэгами **STYLE**:

**Пример:**

```
<HEAD>
```

```
<STYLE type="text/css">
```

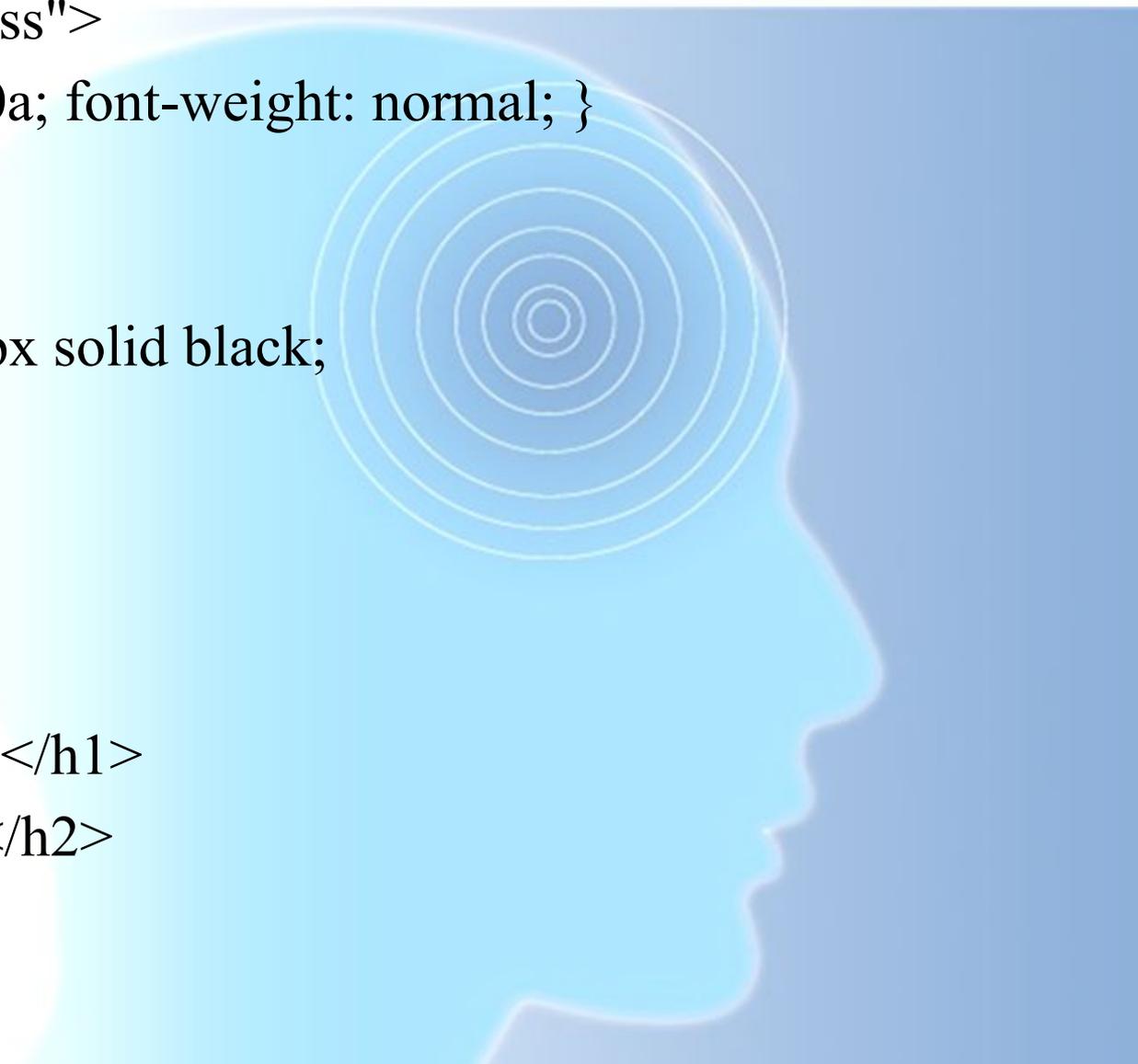
```
  B {text-transform: uppercase}
```

```
  P {background-color: lightgray; text-align: center}
```

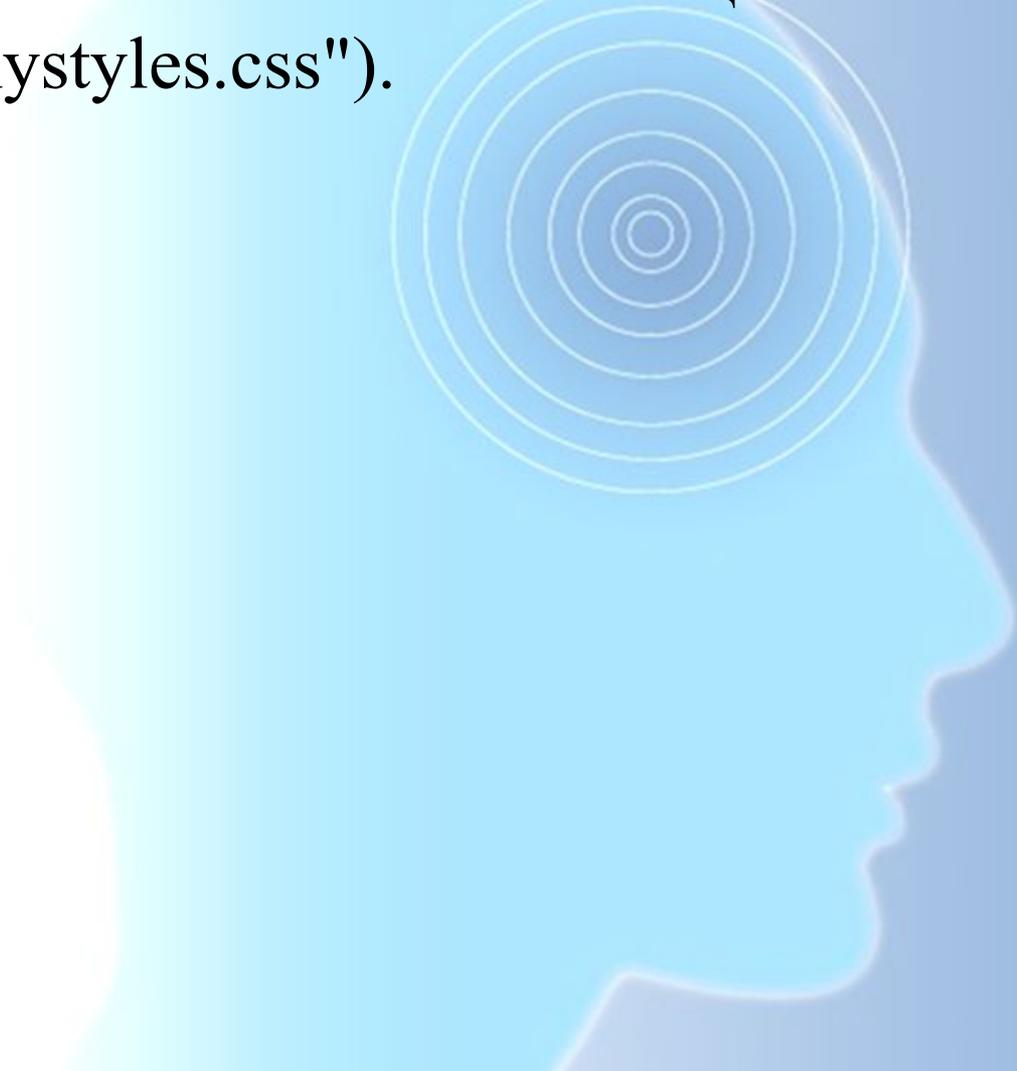
```
</STYLE>
```

```
</HEAD>
```

```
<html>
<head><title>Заголовки</title>
<style type="text/css">
  h1 { color: #a6780a; font-weight: normal; }
  h2 {
    color: olive;
    border-bottom: 2px solid black;
  }
</style>
</head>
<body>
  <h1>Заголовок 1</h1>
  <h2>Заголовок 2</h2>
</body>
</html>
```



**3. Импортирование** - позволяет встраивать в документ таблицу стилей, расположенную на сервере. Выполняется это с помощью свойства `@import:url("mystyles.css")`.



**4. Встраивание в тэги документа** – позволяет изменить форматирование конкретных элементов страницы.

**Пример:**

**<H1 style="color:red">** Заголовок 1. Отображается красным цветом

**</H1>**



## Приоритеты CSS (от низшего к высшему), используемые при форматировании:

1. Связанная таблица стилей (по LINK)
2. Импортируемая таблица стилей (@import)
3. Правила с элементом html в качестве селектора
4. Правило с параметром CLASS в качестве селектора
5. Правило с параметром ID в качестве селектора
6. Встроенное в тэг html правило

**Связанные, внедренные и импортированные** таблицы стилей влияют на форматирование всех элементов документа.

**Встраивание** таблицы стилей в конкретный тэг влияет только на отображение его элементов.

Все способы встраивания таблиц стилей свободно могут сочетаться в одном документе.

Вложенный элемент наследует правила форматирования элемента-родителя

# Группирование

## 1. Группирование селекторов

H1 {font-family: Verdana}

H2 {font-family: Verdana}

Verdana}

H1, H2 {font-family:

## 2. Группирование определений

H2 {font-weight: bold}

H2 {font-size: 14pt}

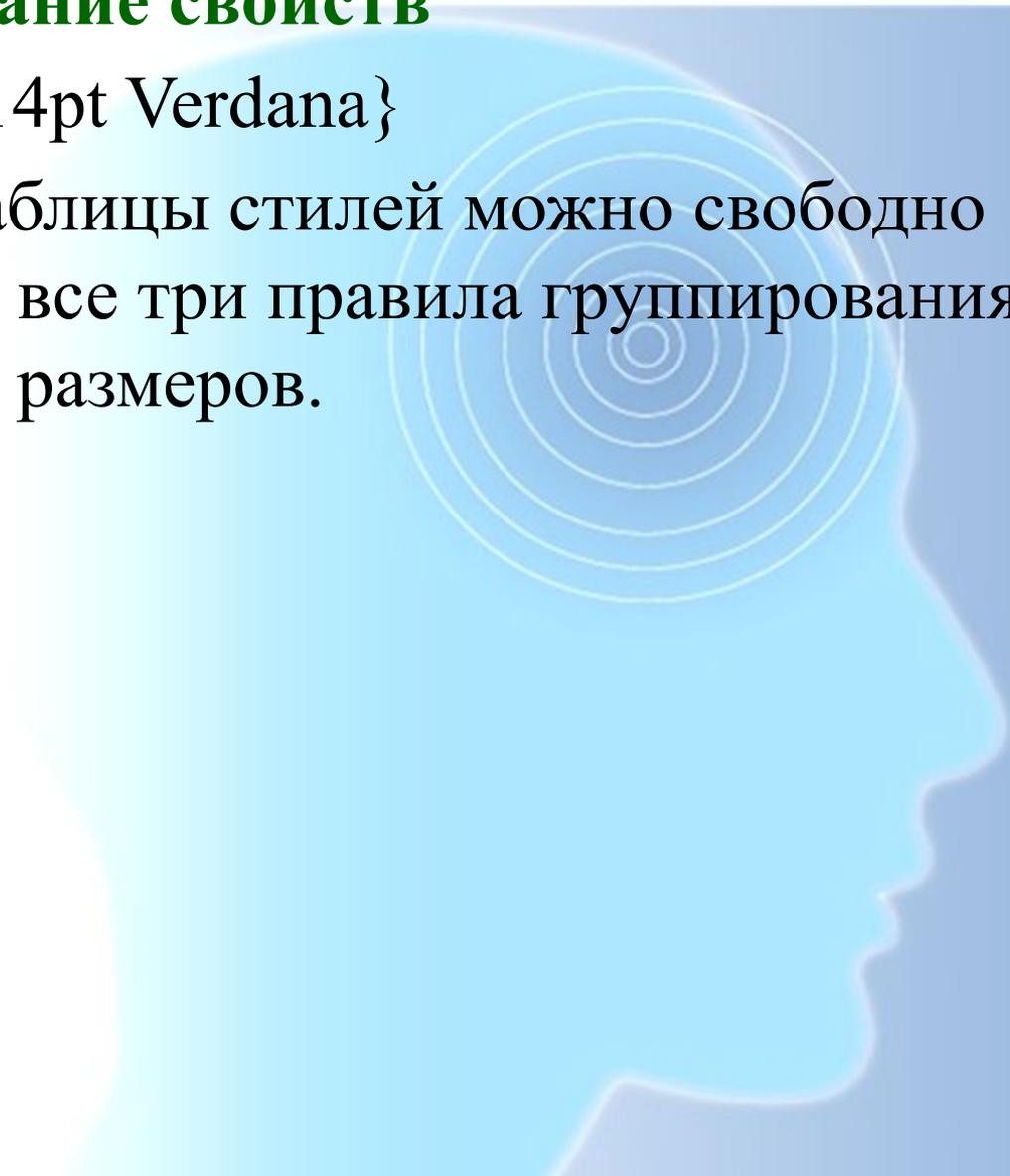
H2 {font-family: Verdana}

H2 (font-weight: bold; font-size: 14pt; font-family: Verdana)

### 3. Группирование свойств

H2 {font: bold 14pt Verdana}

При задании таблицы стилей можно свободно комбинировать все три правила группирования для уменьшения её размеров.



## Наследование

**Наследованием** называется перенос правил форматирования для элементов, находящихся внутри других.

Такие элементы являются дочерними, и они наследуют некоторые стилевые свойства своих родителей, внутри которых располагаются.

## Идентификаторы

Идентификатор элемента задается при помощи параметра **id**, в качестве значения которого указывается уникальное имя.

На странице можно использовать только один идентификатор с определенным именем, но несколько идентификаторов с разными именами.

Т.е. идентификатору соответствует только один элемент на странице.

Параметр ID можно применять к любому элементу документа.

**#Имя идентификатора** { **свойство1**: значение;  
**свойство2**: значение; ... }

Идентификаторы можно применять к конкретному тегу.

**Тег#Имя идентификатора { свойство1: значение;  
свойство2: значение; ... }**



## Пример

```
<style type="text/css">
```

```
p{ color: blue}
```

```
p#green {color: green}
```

```
</style>
```

```
</head>
```

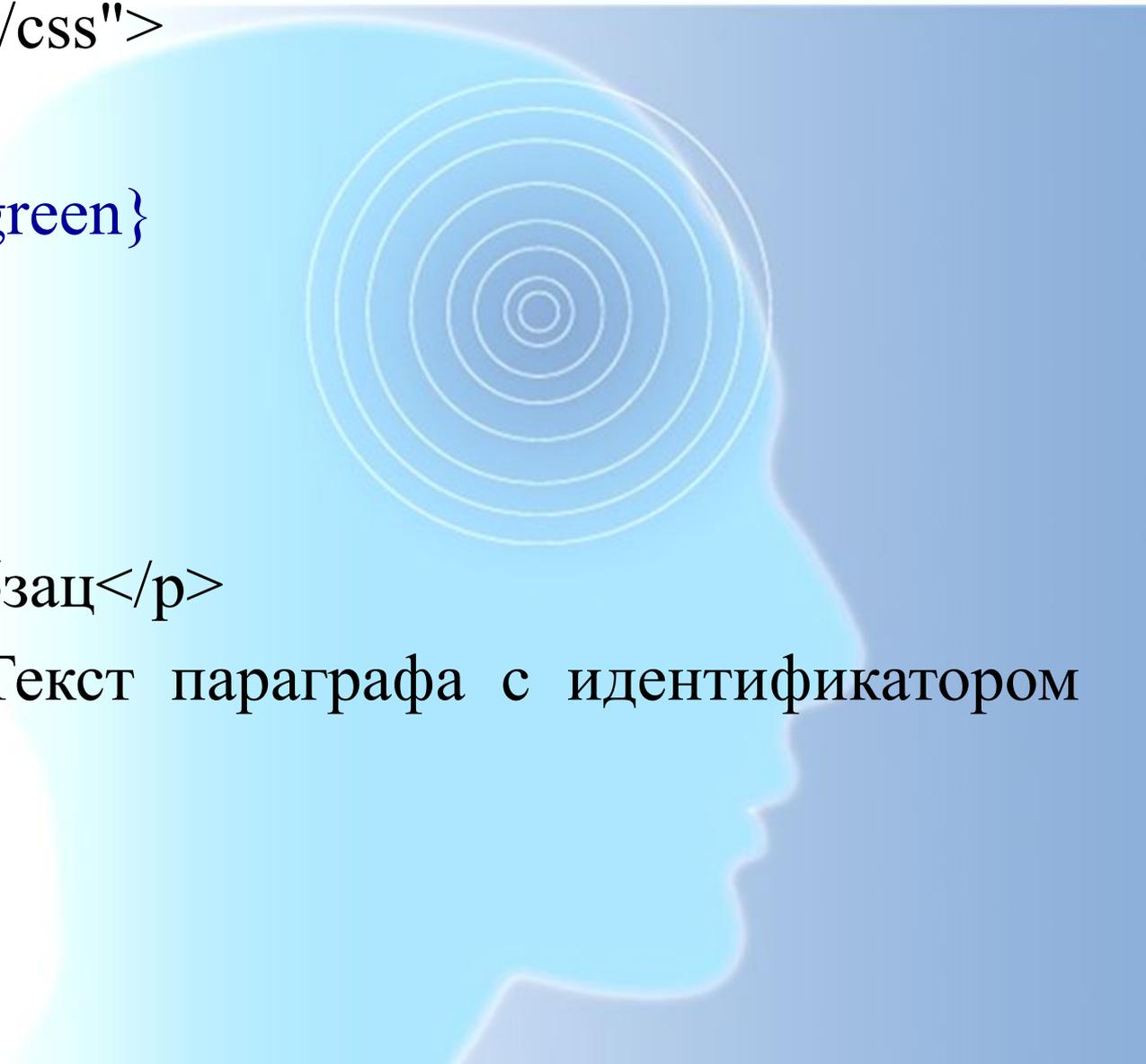
```
<body>
```

```
<p>Обычный абзац</p>
```

```
<p id="green">Текст параграфа с идентификатором
```

```
</p>
```

```
</body>
```



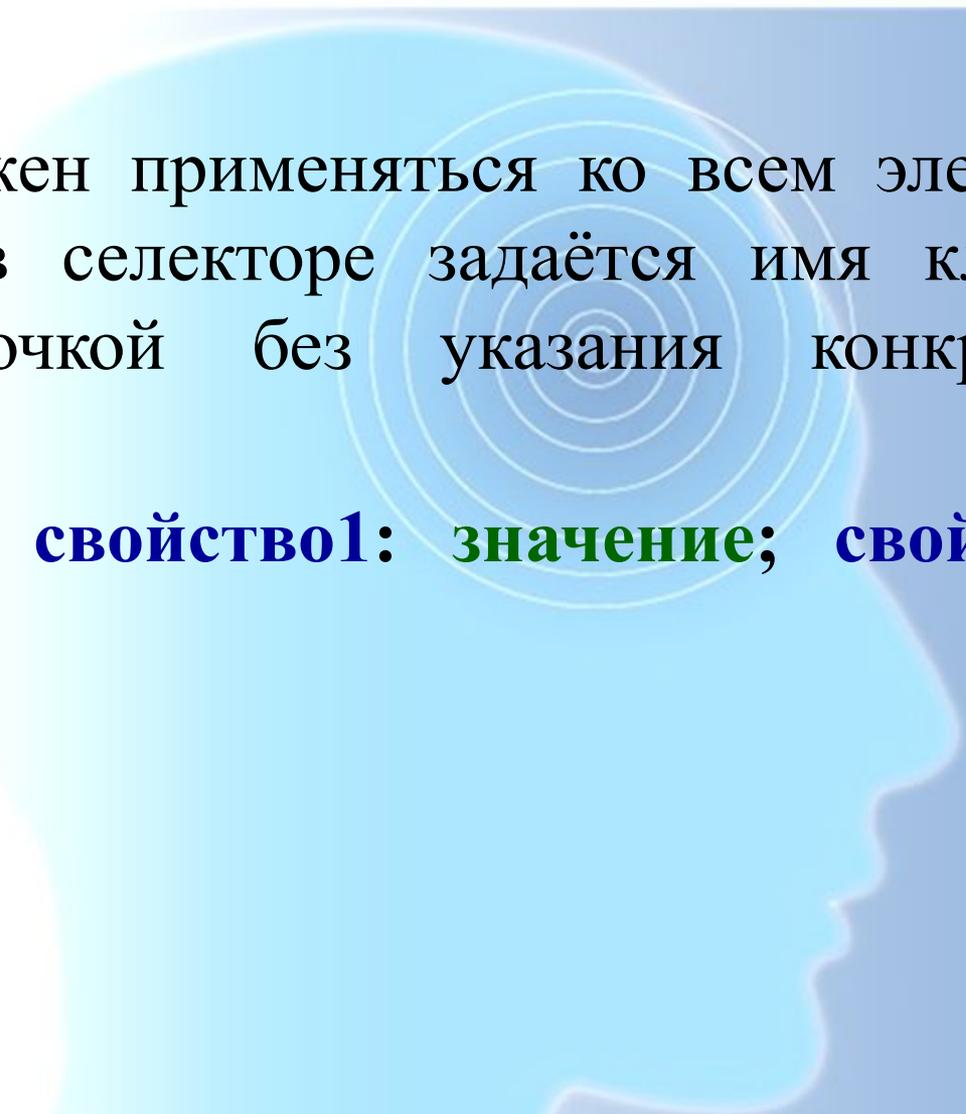
## Классы

Класс позволяет задать разные правила форматирования для одного элемента определённого типа или всех элементов документа. Имя класса указывается в селекторе правила после имени тега и отделяется от него точкой. Можно определить несколько правил форматирования для одного элемента и с помощью параметра **class** соответствующего тега применять разные правила форматирования.

**Тег.Имя\_класса** { **свойство1:** **значение;**  
**свойство2:** **значение;** ... }

## Пример

```
<STYLE type="text/css">
  H1.red {color: red}
  H1.blue {color:red; background-color: blue}
</STYLE>
<BODY>
<H1 class="red">Красный шрифт</H1>
<H1 class="blue">Красный шрифт на синем
фоне</H1>
</BODY>
```



Если класс должен применяться ко всем элементам документа, то в селекторе задаётся имя класса с лидирующей точкой без указания конкретного элемента.

**.Имя класса** { **свойство1:** **значение;** **свойство2:**  
**значение;** ... }

## Пример

```
<STYLE type="text/css">
```

```
  .red {color: red}
```

```
  .blue {color: red; background-color: blue}
```

```
</STYLE>
```

```
<BODY>
```

```
<P class="red">Красный шрифт</P>
```

```
<P class="blue">Красный шрифт на синем фоне</P>
```

```
<H1 class="blue">Заголовок красного цвета на синем  
фоне</H1>
```

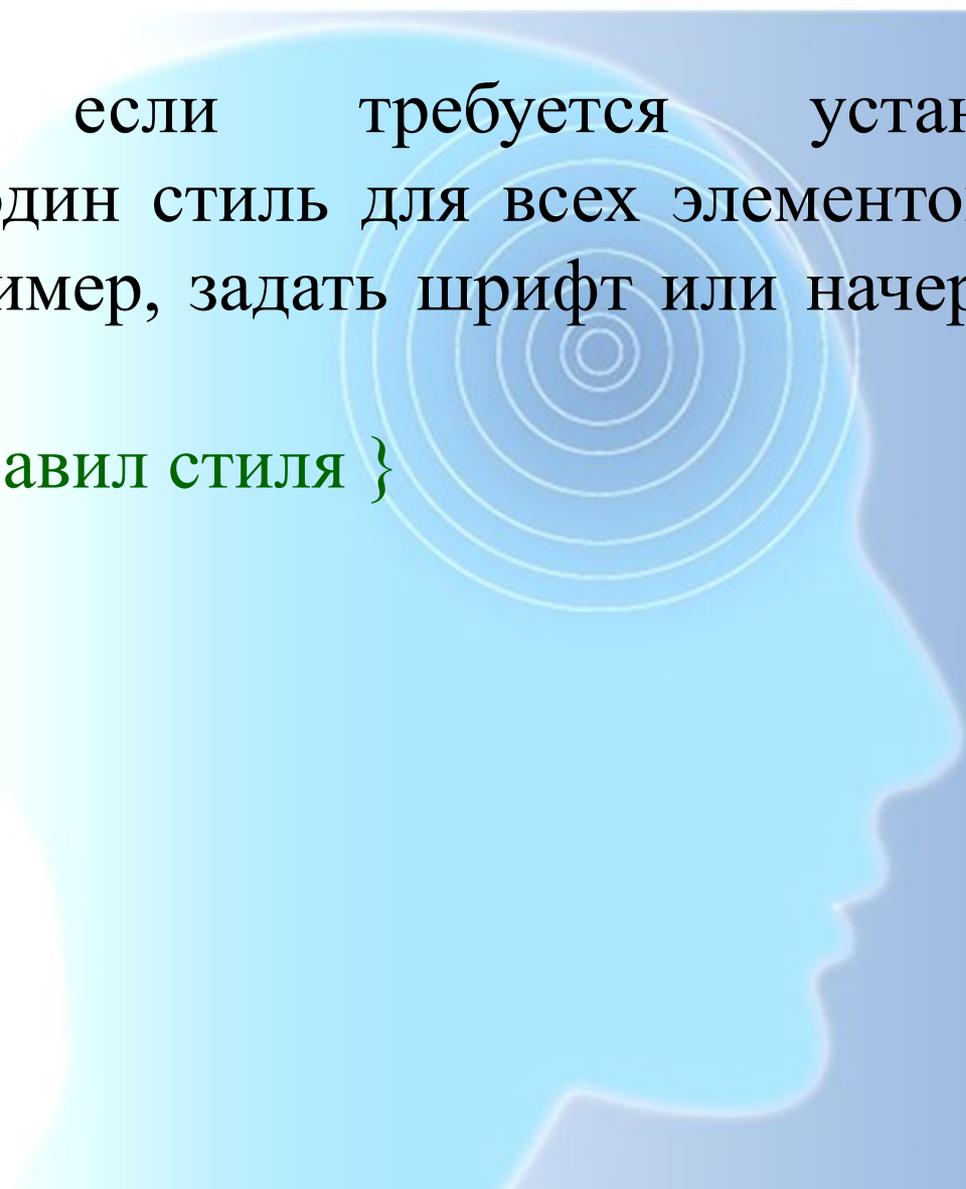
```
<H2 class="red">Заголовок красного цвета</H2>
```

```
</BODY>
```

## Универсальный селектор

Используется, если требуется установить одновременно один стиль для всех элементов веб-страницы, например, задать шрифт или начертание текста.

\* { Описание правил стиля }



## Пример

```
<head>
```

```
<style type="text/css">
```

```
* {
```

```
    font-family: Arial, Verdana, sans-serif; /* Рубленый  
    шрифт для текста */
```

```
    font-size: 96%; /* Размер текста */
```

```
}
```

```
</style>
```

```
</head>
```

```
<body>
```

```
<p>А здесь какой-то текст</p> </body>
```

## Контекстные селекторы

Контекстный селектор состоит из простых селекторов разделенных пробелом.

**Тег1 Тег2 { ... }**

В этом случае стиль будет применяться к Тегу2 когда он размещается внутри Тега1.

**<Тег1>**

**<Тег2> ... </Тег2>**

**</Тег1>**

## Пример

```
<style type="text/css">
```

```
P B {
```

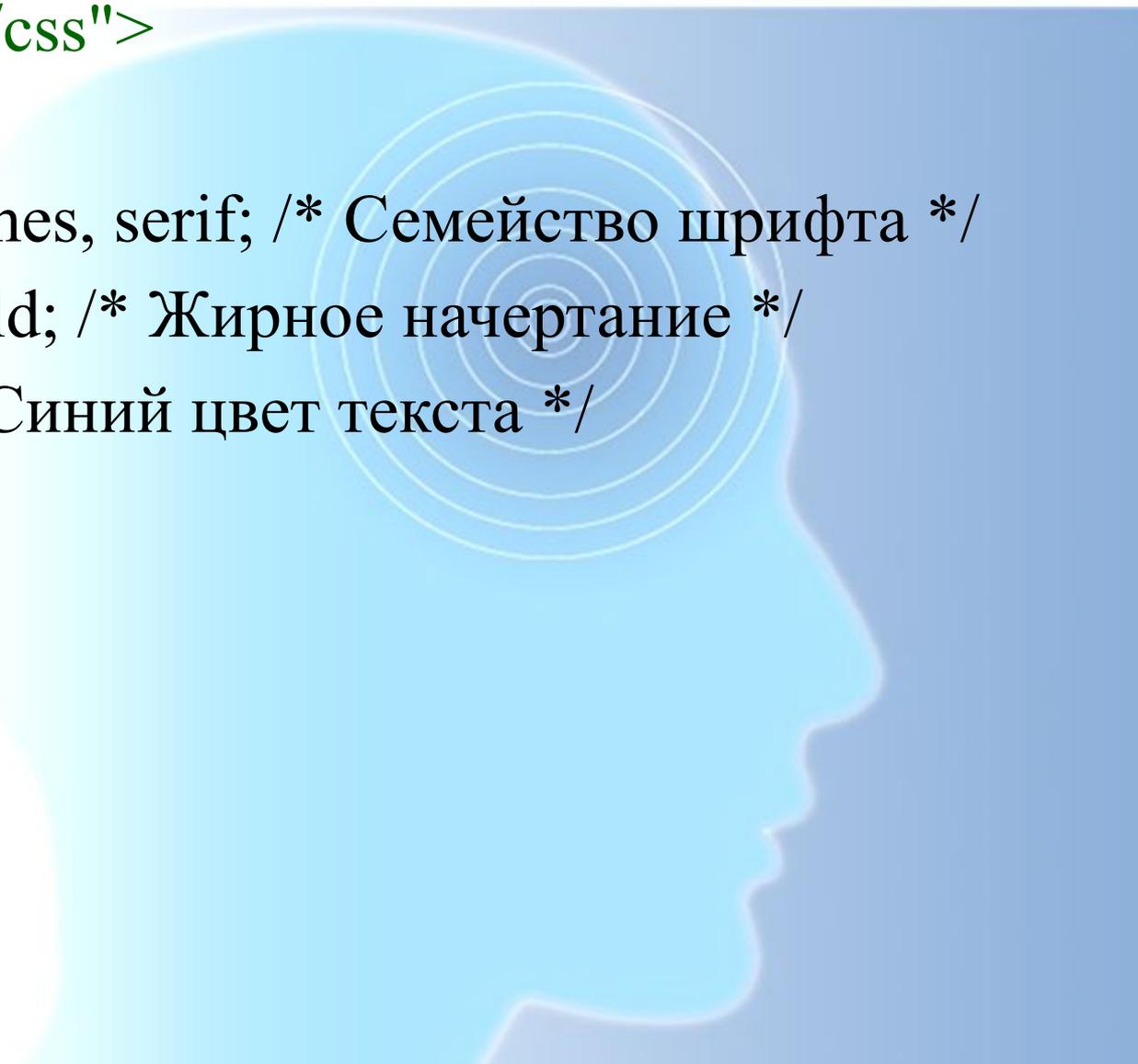
```
font-family: Times, serif; /* Семейство шрифта */
```

```
font-weight: bold; /* Жирное начертание */
```

```
color: navy; /* Синий цвет текста */
```

```
}
```

```
</style>
```



# Селекторы атрибутов

## Простой селектор атрибута

Устанавливает стиль для элемента, если задан специфичный атрибут тега. Его значение в данном случае не важно.

**Селектор[атрибут] { Описание правил стиля }**

Стиль применяется к тем тегам, внутри которых добавлен указанный атрибут. Пробел между именем селектора и квадратными скобками не допускается.

## Пример

```
<html> <head>
```

```
<style type="text/css">
```

```
  Q {font-style: italic}
```

```
  Q[title] {color: maroon}
```

```
</style> </head>
```

```
<body>
```

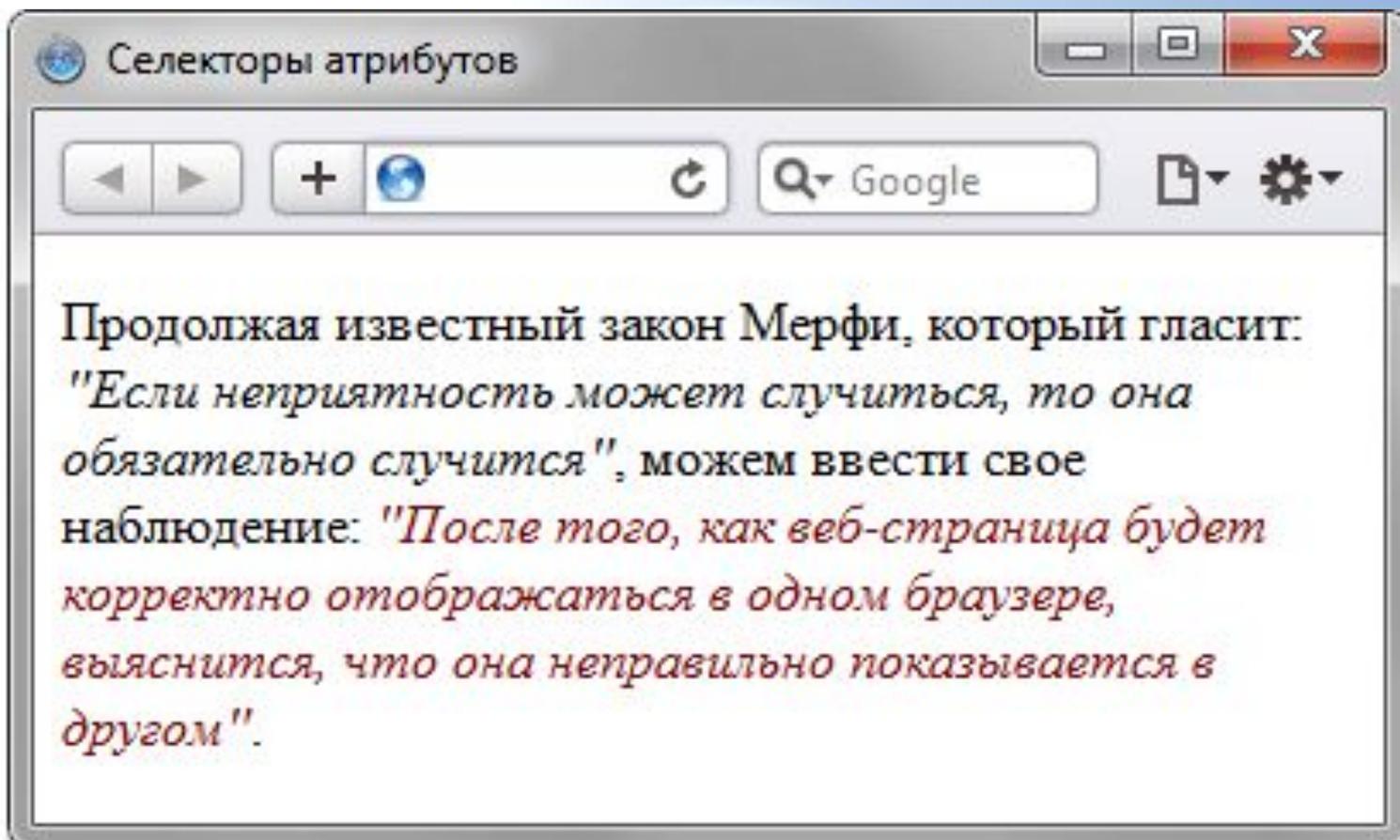
```
<p>Продолжая известный закон Мерфи, который гласит: <q>Если  
неприятность
```

```
  может случиться, то она обязательно случится</q>, можем ввести  
свое наблюдение:
```

```
<q title="Из законов Фергюссона-Мержевича">После того, как веб-  
страница
```

```
  будет корректно отображаться в одном браузере, выяснится,  
  что она неправильно показывается в другом</q>.</p>
```

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



Продолжая известный закон Мерфи, который гласит: *"Если неприятность может случиться, то она обязательно случится"*, можем ввести свое наблюдение: *"После того, как веб-страница будет корректно отображаться в одном браузере, выяснится, что она неправильно показывается в другом"*.

## **Атрибут со значением**

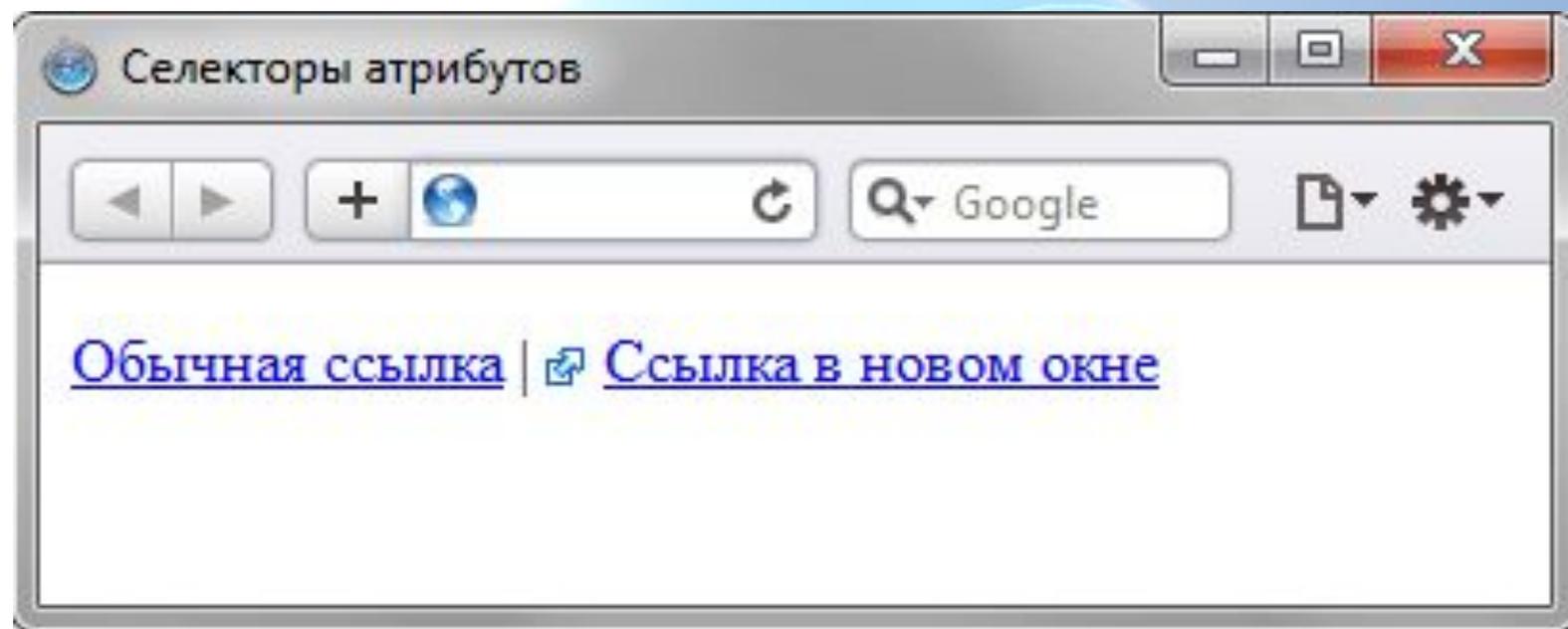
Устанавливает стиль для элемента в том случае, если задано определенное значение специфического атрибута.

**Селектор[атрибут="значение"] { Описание правил  
стиля }**



## Пример

```
<html>
<head>
<style type="text/css">
  A[target="_blank"] {
    background: url(images/blank.png) 0 0px no-repeat; /* Параметры
фонового рисунка */
    padding-left: 15px; /* Смещаем текст вправо */
  }
</style>
</head>
<body>
  <p><a href="1.html">Обычная ссылка</a> |
  <a href="link2" target="_blank">Ссылка в новом окне</a></p>
</body>
</html>
```



## **Значение атрибута начинается с определенного текста**

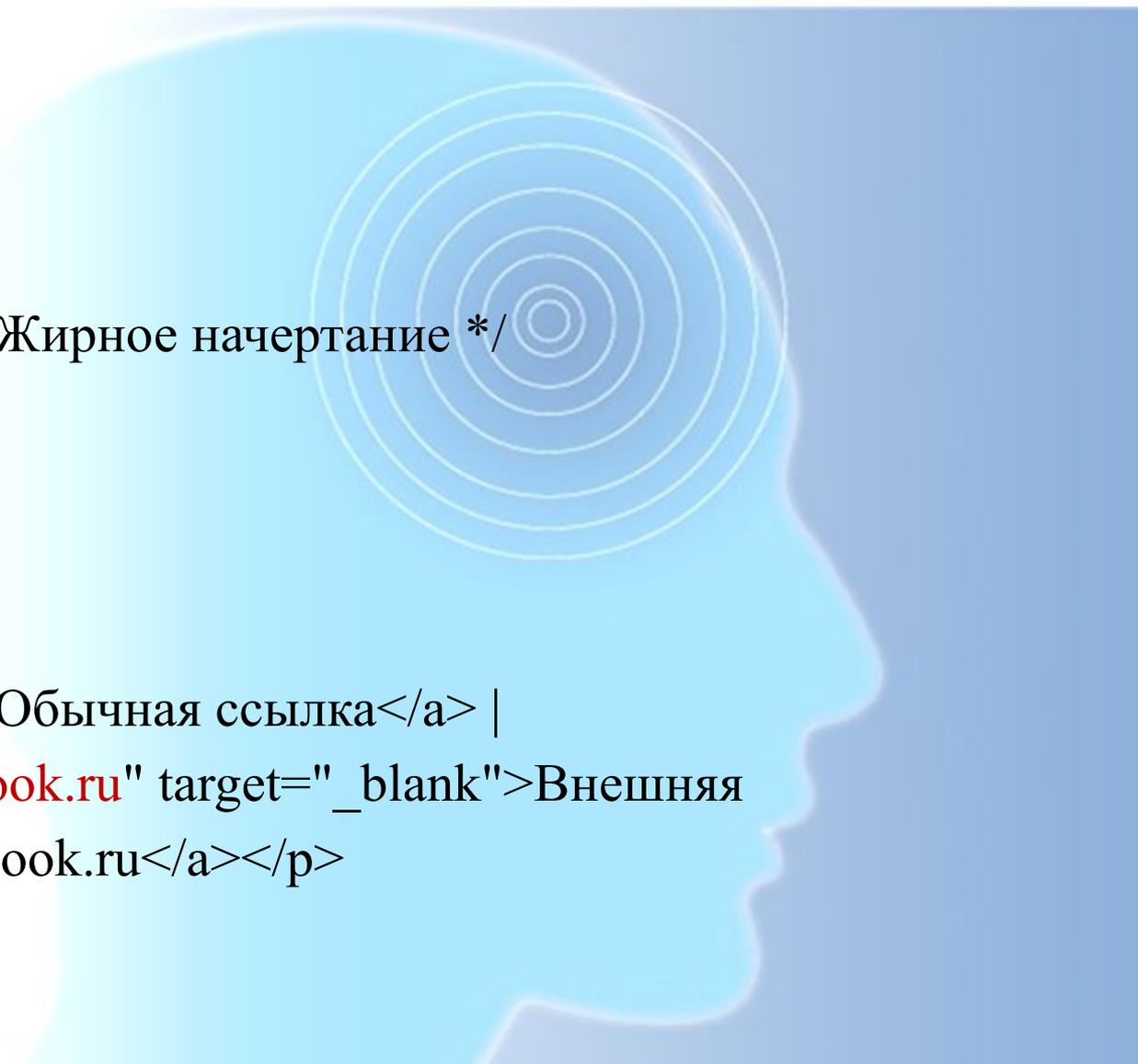
Устанавливает стиль для элемента в том случае, если значение атрибута тега начинается с указанного текста.

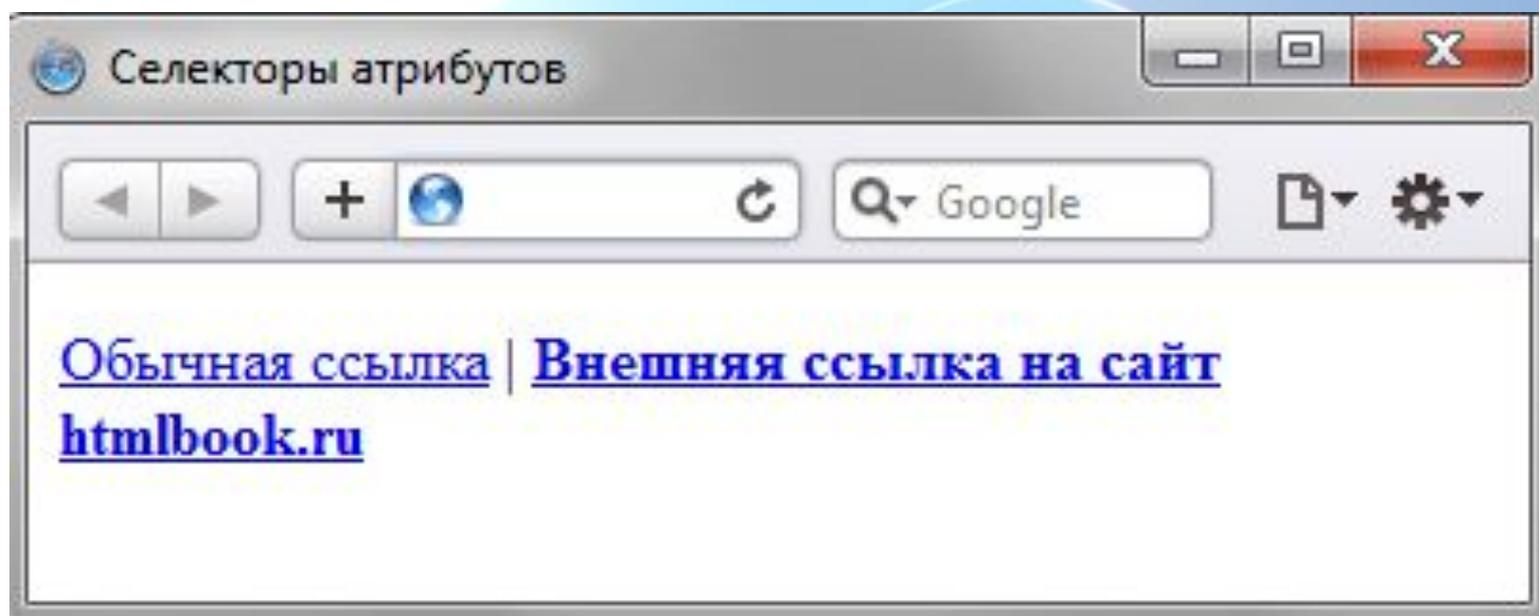
[атрибут="значение"] { Описание правил стиля }

**Селектор**[атрибут="значение"] { **Описание правил стиля** }

## Пример

```
<html>
  <head>
    <style type="text/css">
      A[href^="http://"] {
        font-weight: bold /* Жирное начертание */
      }
    </style>
  </head>
  <body>
    <p><a href="1.html">Обычная ссылка</a> |
      <a href="http://htmlbook.ru" target="_blank">Внешняя
        ссылка на сайт htmlbook.ru</a></p>
  </body>
</html>
```

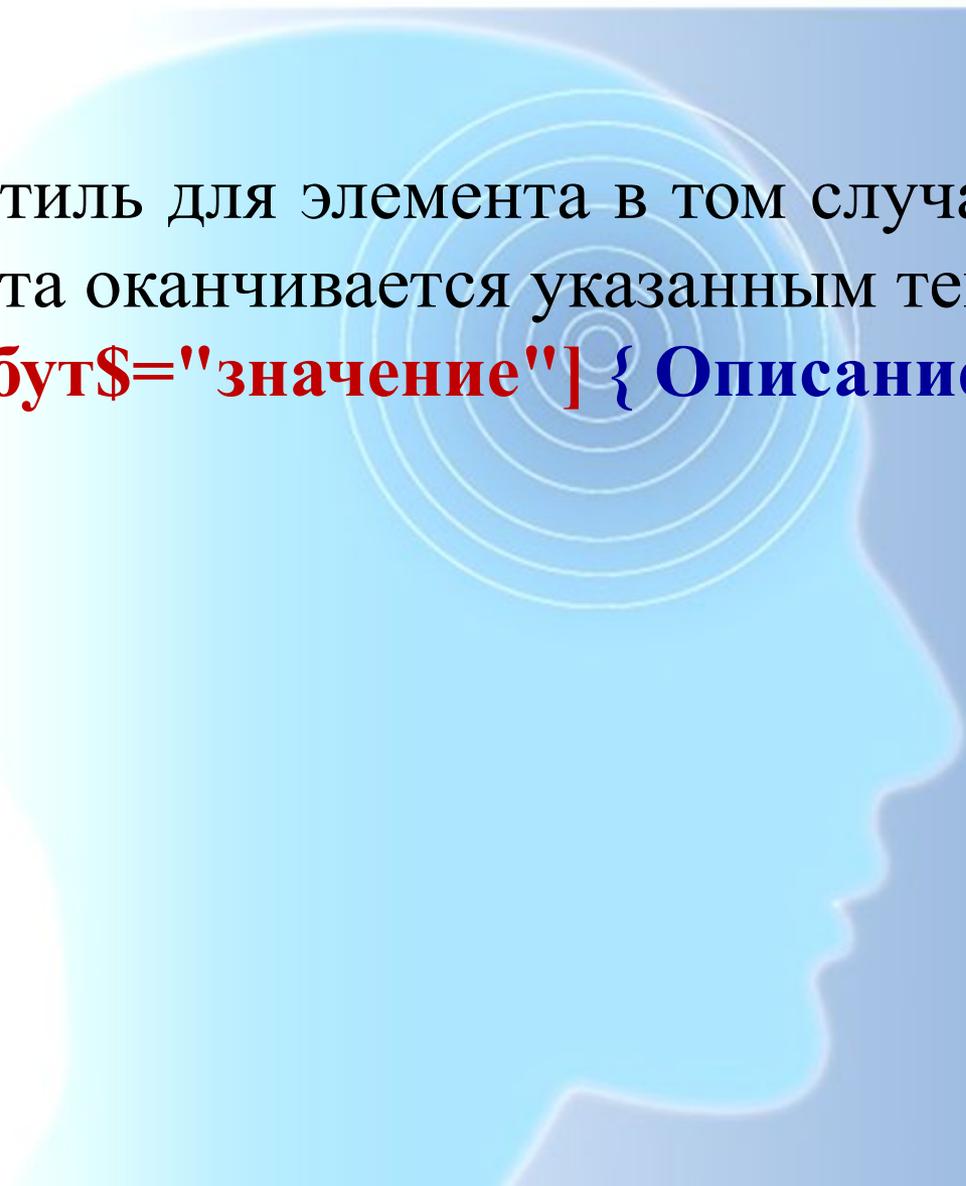




## **Значение атрибута оканчивается определенным текстом**

Устанавливает стиль для элемента в том случае, если значение атрибута оканчивается указанным текстом.

**Селектор[атрибут\$="значение"] { Описание правил стиля }**



## Пример

```
<html> <head>
<style type="text/css">
  A[href$=".ru"] { /* Если ссылка заканчивается на .ru */
    background: url(images/ru.png) no-repeat 0 6px; /* Добавляем
фонОВЫЙ рисунок */
    padding-left: 12px; /* Смещаем текст вправо */ }
  A[href$=".com"] { /* Если ссылка заканчивается на .com */
    background: url(images/com.png) no-repeat 0 6px;
    padding-left: 12px;}
</style>
</head>
<body>
  <p><a href="http://www.yandex.com">Yandex.Com</a> |
  <a href="http://www.yandex.ru">Yandex.Ru</a></p>
</body></html>
```

