

Лекция 2

Таблицы стилей CSS

Атрибут class в HTML

Атрибут class используется для указания **класса** HTML **элемента**.

Несколько HTML **элементов** могут иметь один и тот же **класс**.

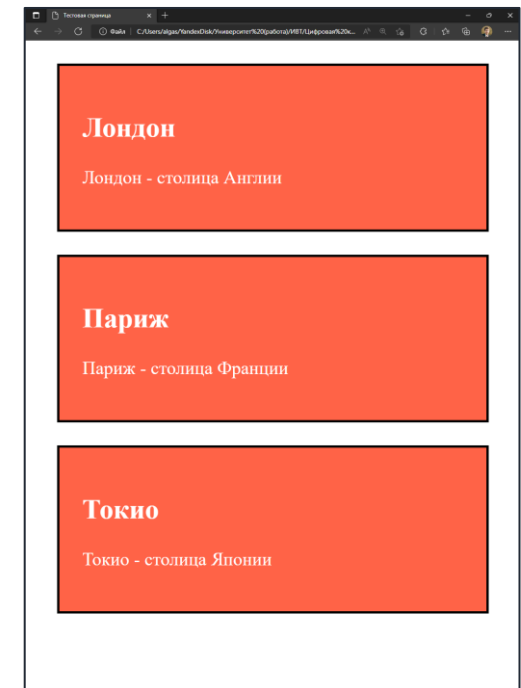
Атрибут class часто используется для указания на имя **класса** в таблице стилей. Он также может использоваться JavaScript для доступа и управления элементами с определенным именем **класса**.

```
15 <body>
16   <div class="city">
17     <h2>Лондон</h2>
18     <p>Лондон - столица Англии</p>
19   </div>
20
21   <div class="city">
22     <h2>Париж</h2>
23     <p>Париж - столица Франции</p>
24   </div>
25
26   <div class="city">
27     <h2>Токио</h2>
28     <p>Токио - столица Японии</p>
29   </div>
30 </body>
```

Каркас страницы на HTML

```
5   <style>
6     .city {
7       background-color: tomato;
8       color: white;
9       border: 2px solid black;
10      margin: 20px;
11      padding: 20px;
12    }
13  </style>
```

CSS стили



Результат выполнения кода

Атрибут class в HTML

Атрибут **class** можно использовать в любом HTML элементе.

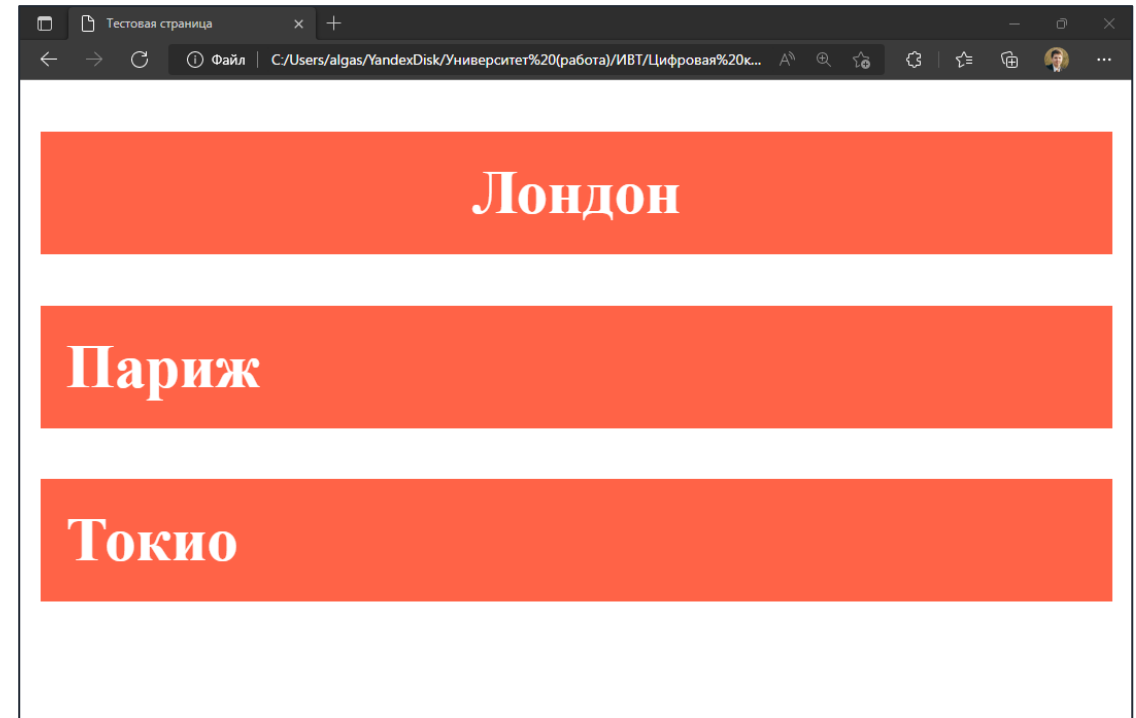
HTML **элементы** могут принадлежать более чем одному **классу**.

```
17 <body>
18   <h2 class="city main">Лондон</h2>
19   <h2 class="city">Париж</h2>
20   <h2 class="city">Токио</h2>
21 </body>
```

Каркас страницы на HTML

```
5 <style>
6   .city {
7     background-color: ■ tomato;
8     color: □ white;
9     padding: 10px;
10  }
11
12   .main {
13     text-align: center;
14   }
15 </style>
```

CSS стили



Результат выполнения кода

Атрибут id в HTML

Атрибут id в HTML используется для указания уникального идентификатора **элемента** HTML.

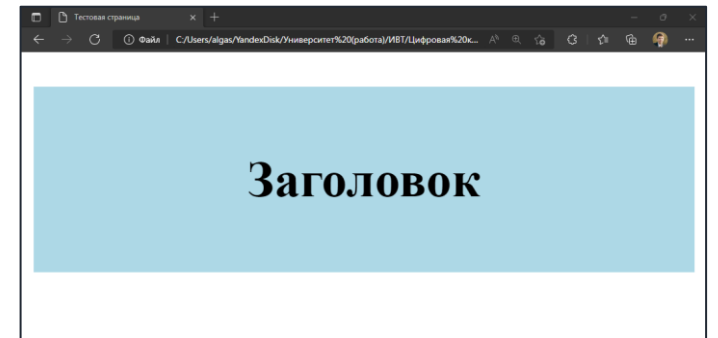
В HTML-документе не может быть более одного **элемента** с одинаковым идентификатором.

Атрибут id используется для указания на конкретное объявление **стиля** в CSS. Он также используется JavaScript для доступа и управления **элементом** с определенным id.

Имя идентификатора должно содержать хотя бы один символ, не может начинаться с цифры и не должно содержать пробелов.

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="ru">
3   <head>
4     <title>Тестовая страница</title>
5   </head>
6   <body>
7     <h1 id="header">Заголовок</h1>
8   </body>
9 </html>
10
```

```
5
6 <style>
7   #header {
8     background-color: lightblue;
9     color: black;
10    padding: 40px;
11    text-align: center;
12  }
13 </style>
```



Разница между class и id

Имя **класса** может использоваться несколькими HTML элементами, а имя **идентификатора** должно использоваться только одним HTML элементом на странице:

```
20 <body>
21   <h1 id="header">Мои города</h1>
22
23   <h2 class="city">Лондон</h2>
24   <p>Лондон - столица Англии</p>
25
26   <h2 class="city">Париж</h2>
27   <p>Париж - столица Франции</p>
28
29   <h2 class="city">Токио</h2>
30   <p>Токио - столица Японии</p>
31 </body>
```

```
5 <style>
6   #header {
7     background-color: lightblue;
8     color: black;
9     padding: 40px;
10    text-align: center;
11  }
12
13  .city {
14    background-color: tomato;
15    color: white;
16    padding: 10px;
17  }
18 </style>
```



Что такое CSS?

- CSS расшифровывается как каскадные таблицы стилей.
- CSS описывает, как HTML элементы должны отображаться на экране, бумаге или других носителях.
- CSS позволяет сэкономить время. Он может одновременно управлять макетом нескольких веб-страниц.
- Внешние таблицы стилей хранятся в CSS файлах.

Что такое CSS?

Welcome to My Homepage

Use the menu to select different Stylesheets

Stylesheet 1

Stylesheet 2

Stylesheet 3

Stylesheet 4

No Stylesheet

Same Page Different Stylesheets

This is a demonstration of how different stylesheets can change the layout of your HTML page. You can change the layout of this page by selecting different stylesheets in the menu, or by selecting one of the following links: [Stylesheet1](#), [Stylesheet2](#), [Stylesheet3](#), [Stylesheet4](#).

No Styles

This page uses DIV elements to group different sections of the HTML page. Click here to see how the page looks like with no stylesheet: [No Stylesheet](#).

Side-Bar

>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis autem vel eum irure dolor in hendrerit in vulputate velit esse molestie consequat, vel illum dolore eu feugiat nulla facilisis at vero eros et accumsan et justo odio dignissim qui blandit praesent luptatum zzril delenit augue durs dolore feugiat nulla facilis.

>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis autem vel eum irure dolor in hendrerit in vulputate velit esse molestie consequat, vel illum dolore eu feugiat nulla facilisis at vero eros et accumsan et justo odio dignissim qui blandit praesent luptatum zzril delenit augue durs dolore feugiat nulla facilis.

Welcome to My Homepage

Use the menu to select different Stylesheets

Same Page Different Stylesheets

This is a demonstration of how different stylesheets can change the layout of your HTML page. You can change the layout of this page by selecting different stylesheets in the menu, or by selecting one of the following links: [Stylesheet1](#), [Stylesheet2](#), [Stylesheet3](#), [Stylesheet4](#).

No Styles

This page uses DIV elements to group different sections of the HTML page. Click here to see how the page looks like with no stylesheet: [No Stylesheet](#).

Side-Bar

>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat.

>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis autem vel eum irure dolor in hendrerit in vulputate velit esse molestie consequat, vel illum dolore eu feugiat nulla facilisis at vero eros et accumsan et justo odio dignissim qui blandit praesent luptatum zzril delenit augue durs dolore feugiat nulla facilis.

Welcome to My Homepage

Use the menu to select different Stylesheets

Stylesheet 1Stylesheet 2Stylesheet 3Stylesheet 4No Stylesheet

Same Page Different Stylesheets

This is a demonstration of how different stylesheets can change the layout of your HTML page. You can change the layout of this page by selecting different stylesheets in the menu, or by selecting one of the following links: [Stylesheet1](#), [Stylesheet2](#), [Stylesheet3](#), [Stylesheet4](#).

No Styles

This page uses DIV elements to group different sections of the HTML page. Click here to see how the page looks like with no stylesheet: [No Stylesheet](#).

Side-Bar

>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat.

>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis autem vel eum irure dolor in hendrerit in vulputate velit esse molestie consequat, vel illum dolore eu feugiat nulla facilisis at vero eros et accumsan et justo odio dignissim qui blandit praesent luptatum zzril delenit augue durs dolore feugiat nulla facilis.

Welcome to My Homepage

Use the menu to select different Stylesheets

- Stylesheet 1
- Stylesheet 2
- Stylesheet 3
- Stylesheet 4
- No Stylesheet

Same Page Different Stylesheets

This is a demonstration of how different stylesheets can change the layout of your HTML page. You can change the layout of this page by selecting different stylesheets in the menu, or by selecting one of the following links: [Stylesheet1](#), [Stylesheet2](#), [Stylesheet3](#), [Stylesheet4](#).

No Styles

This page uses DIV elements to group different sections of the HTML page. Click here to see how the page looks like with no stylesheet: [No Stylesheet](#).

Side-Bar

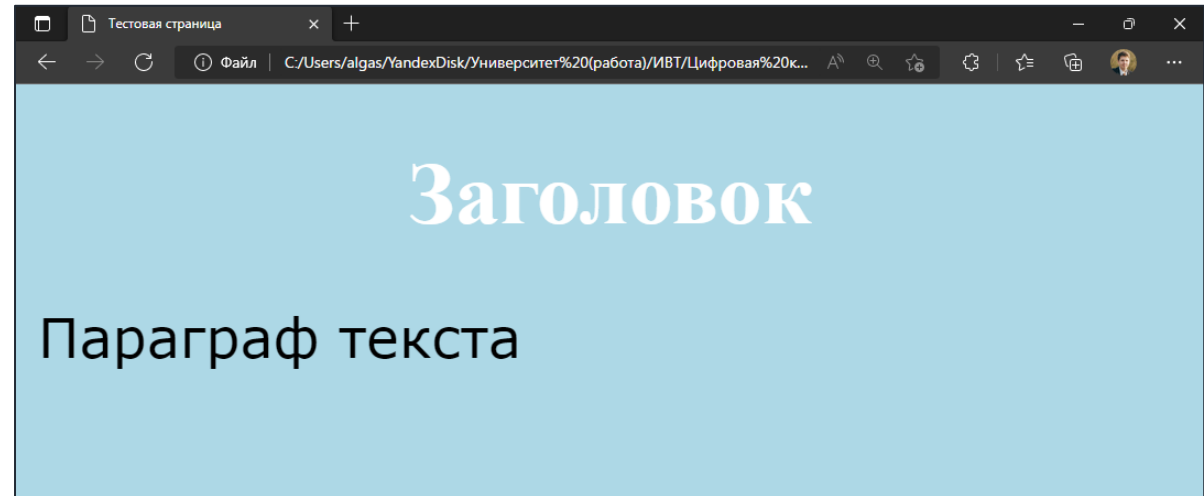
>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat.

>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis autem vel eum irure dolor in hendrerit in vulputate velit esse molestie consequat, vel illum dolore eu feugiat nulla facilisis at vero eros et accumsan et justo odio dignissim qui blandit praesent luptatum zzril delenit augue durs dolore feugiat nulla facilis.

Зачем использовать CSS?

CSS используется для определения стилей ваших веб-страниц, включая дизайн, макет и варианты отображения для разных устройств и размеров экрана.

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="ru">
3    <head>
4      <title>Тестовая страница</title>
5      <style>
6        body {
7          background-color: lightblue;
8        }
9
10       h1 {
11         color: white;
12         text-align: center;
13       }
14
15       p {
16         font-family: verdana;
17         font-size: 20px;
18       }
19     </style>
20   </head>
21   <body>
22     <h1>Заголовок</h1>
23     <p>Параграф текста</p>
24   </body>
25 </html>
26
```



Какие проблемы решил CSS?

HTML НИКОГДА не предназначался для хранения тегов форматирования веб-страницы!

HTML был создан для описания содержимого веб-страницы.

Когда в спецификацию HTML 3.2 были добавлены такие теги, как `` и цветовые атрибуты, для веб-разработчиков начался настоящий кошмар. Разработка крупных веб-сайтов, где информация о шрифтах и цветах добавлялась к каждой отдельной странице, стала долгим и дорогостоящим процессом.

Чтобы решить эту проблему, Консорциум World Wide Web (W3C) создал CSS.

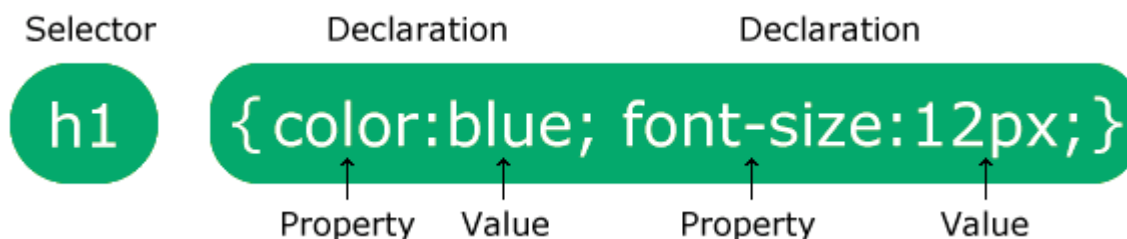
CSS удалил форматирование стилей со страницы HTML!

Определения стилей обычно сохраняются во внешних файлах `.css`.

С помощью внешнего файла таблицы стилей вы можете изменить внешний вид всего веб-сайта, изменив всего один файл!

CSS синтаксис

CSS правило состоит из **селектора** и блока объявления.



Селектор указывает на HTML элемент, который вы хотите стилизовать.

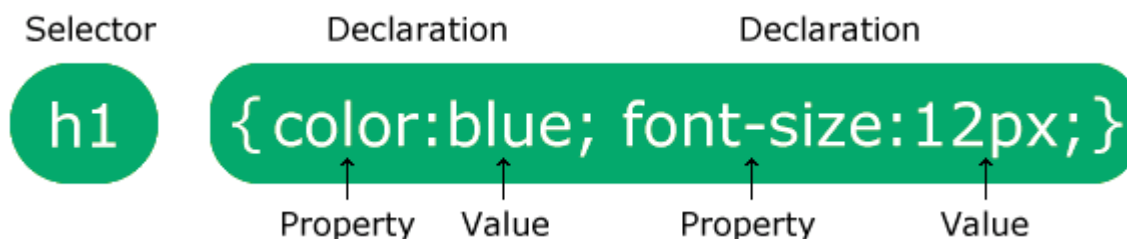
Блок объявлений содержит одно или несколько CSS **свойств**, разделенных точкой с запятой.

Каждое объявление CSS **свойства** включает имя свойства и значение, разделенные двоеточием.

Несколько объявлений CSS свойств разделяются точкой с запятой, а блоки свойств заключаются в фигурные скобки.

CSS синтаксис

CSS правило состоит из селектора и блока объявления.



```
5 <style>
6   p {
7     color: red;
8     text-align: center;
9   }
10 </style>
```

- **p** — это селектор в CSS (он указывает на элемент HTML, который вы хотите стилизовать: `<p>`).
- **color** — это свойство, а **red** — это значение свойства
- **text-align** — это свойство, а **center** — это значение свойства

CSS селекторы

CSS **селектор** выбирает HTML **элемент** (элементы), который вы хотите стилизовать.

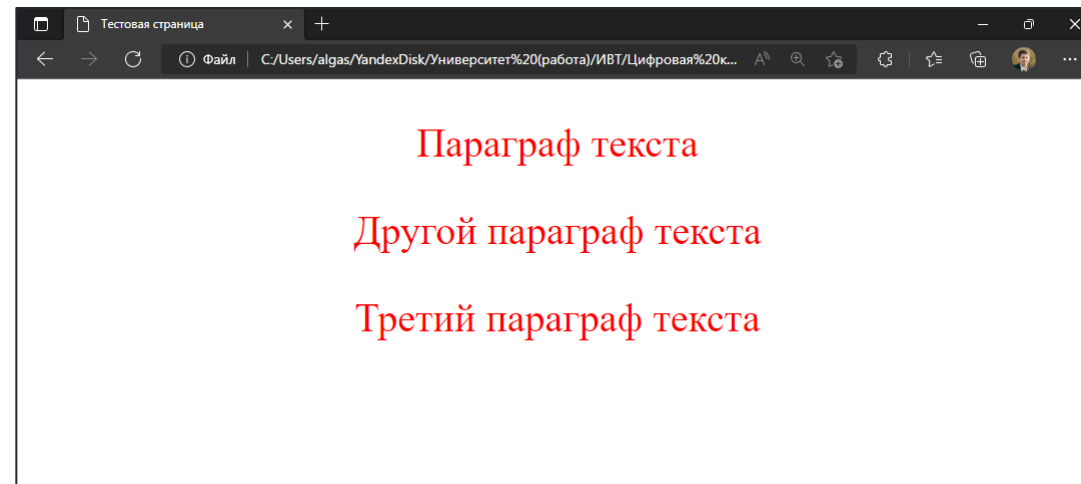
CSS **селекторы** можно разделить на пять категорий:

- Простые селекторы (выбор по названию элемента, по идентификатору, по классу)
- Селекторы-комбинаторы (выбирают элементы на основе определенного отношения между ними)
- Селекторы псевдоклассов (выбирают элементы на основе определенного состояния)
- Селекторы псевдоэлементов (выберите и стилизуйте часть элемента)
- Селекторы атрибутов (выбор элементов на основе атрибута или значения атрибута)

Селектор по названию элемента

Селектор по названию **элементов** выбирает HTML **элементы** на основе имени элемента.

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="ru">
3    <head>
4      <title>Тестовая страница</title>
5      <style>
6        p {
7          color: ■ red;
8          text-align: center;
9        }
10     </style>
11   </head>
12   <body>
13     <p>Параграф текста</p>
14     <p>Другой параграф текста</p>
15     <p>Третий параграф текста</p>
16   </body>
17 </html>
18
```

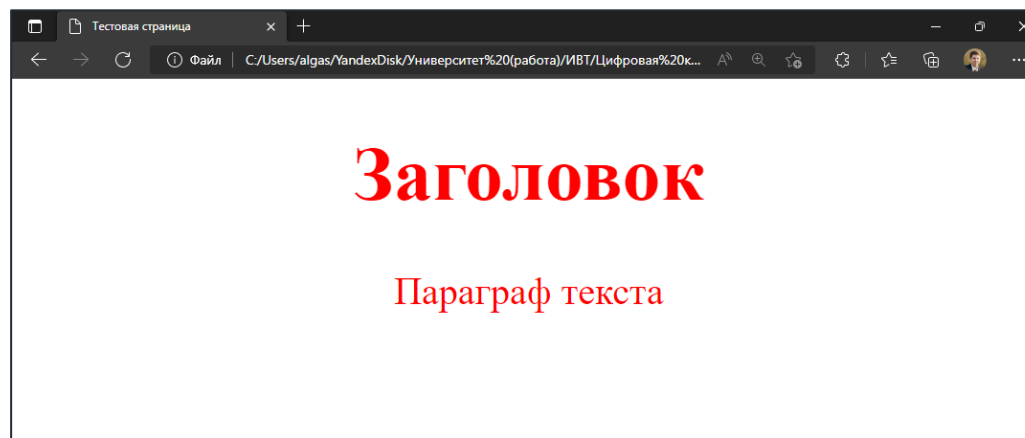


Селектор по классу элемента

Селектор по классу выбирает HTML **элементы** с определенным **атрибутом** класса.

Чтобы выбрать **элементы** с определенным классом, напишите символ точки (.), а затем имя класса.

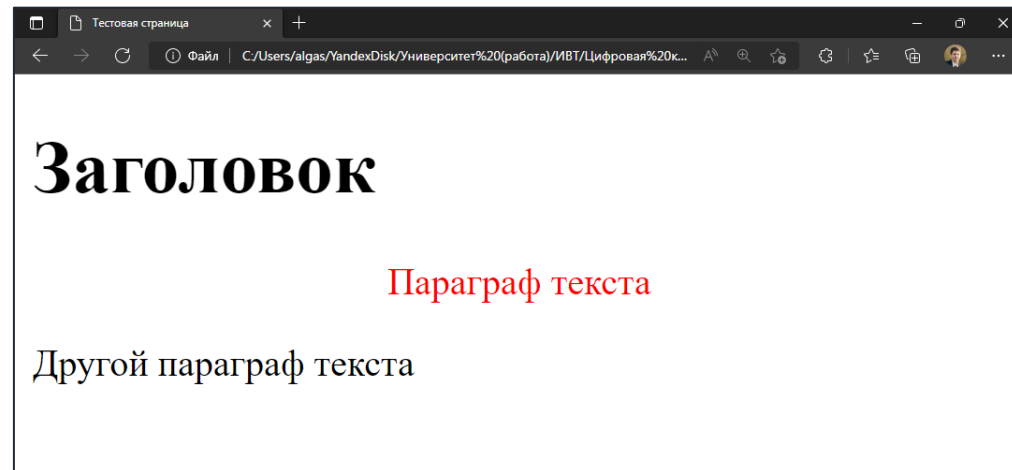
```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="ru">
3    <head>
4      <title>Тестовая страница</title>
5      <style>
6        .center {
7          text-align: center;
8          color: red;
9        }
10     </style>
11   </head>
12   <body>
13     <h1 class="center">Заголовок</h1>
14     <p class="center">Параграф текста</p>
15   </body>
16 </html>
17
```



Селектор по классу элемента

Вы также можете указать, что класс должен влиять только на определенные HTML **элементы**.

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="ru">
3    <head>
4      <title>Тестовая страница</title>
5      <style>
6        p.center {
7          text-align: center;
8          color: red;
9        }
10     </style>
11   </head>
12   <body>
13     <h1 class="center">Заголовок</h1>
14     <p class="center">Параграф текста</p>
15     <p>Другой параграф текста</p>
16   </body>
17 </html>
18
```

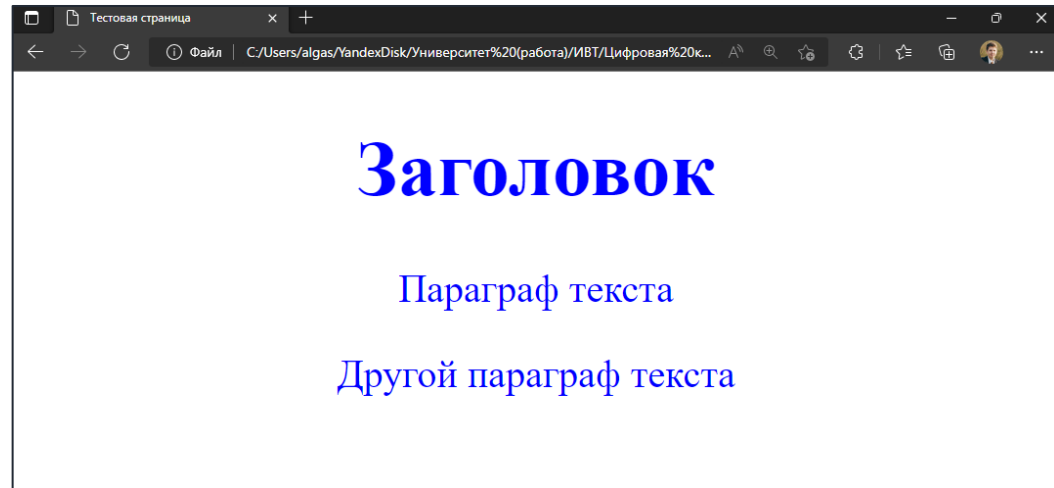


HTML **элементы** также могут относиться к более чем одному классу.

Универсальный селектор

Универсальный **селектор** (*) выбирает все **элементы** HTML на странице.

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="ru">
3    <head>
4      <title>Тестовая страница</title>
5      <style>
6        * {
7          text-align: center;
8          color: blue;
9        }
10     </style>
11   </head>
12   <body>
13     <h1>Заголовок</h1>
14     <p>Параграф текста</p>
15     <p>Другой параграф текста</p>
16   </body>
17 </html>
18
```



Группировка CSS селекторов

Группировка селекторов выбирает все HTML элементы с одинаковыми определениями стиля.

Посмотрите на следующий код CSS (элементы **h1**, **h2** и **p** имеют одинаковые стили):

Лучше сгруппировать селекторы, чтобы минимизировать код.

Чтобы сгруппировать селекторы, разделите каждый селектор запятой.

```
5      <style>
6      h1 {
7          text-align: center;
8          color: red;
9      }
10
11     h2 {
12         text-align: center;
13         color: red;
14     }
15
16     p {
17         text-align: center;
18         color: red;
19     }
20 </style>
```

```
5      <style>
6      h1, h2, p {
7          text-align: center;
8          color: red;
9      }
10 </style>
```

Простые CSS селекторы

Селектор	Пример	Описание
<u>#id</u>	#firstname	Выбирает элемент с id="firstname"
<u>.class</u>	.intro	Выбирает все элементы с class="intro"
<u>element.class</u>	p.intro	Выбирает только элементы <p> с class="intro"
<u>*</u>	*	Выбирает все элементы
<u>element</u>	p	Выбирает все элементы <p>
<u>element,element,..</u>	div, p	Выбирает все элементы <div> и все элементы <p>

Как добавить CSS

Существует три способа вставки таблицы стилей:

- Внешний CSS
- Внутренний CSS
- Встроенный CSS

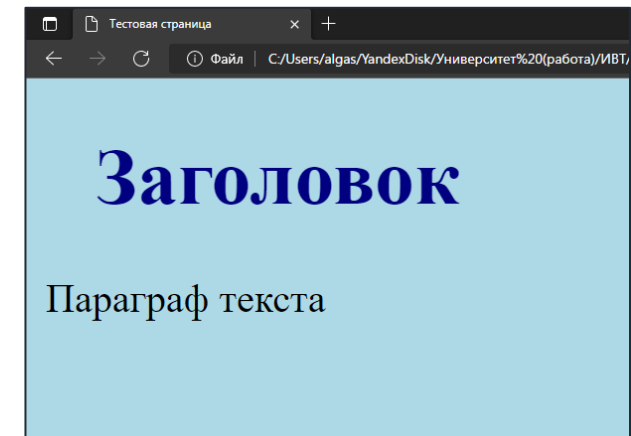
Внешний CSS

С помощью внешней таблицы стилей вы можете изменить внешний вид всего веб-сайта, изменив всего один файл!

Каждая HTML страница должна включать ссылку на внешний файл таблицы стилей внутри элемента **<link>** внутри раздела **<head>**.

```
index.html x
index.html > ...
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="ru">
3    <head>
4      <title>Тестовая страница</title>
5      <link rel="stylesheet" href="style.css" />
6    </head>
7    <body>
8      <h1>Заголовок</h1>
9      <p>Параграф текста</p>
10   </body>
11 </html>
12
```

```
style.css x
style.css > h1
1  body {
2    background-color: lightblue;
3  }
4
5  h1 {
6    color: navy;
7    margin-left: 20px;
8  }
```



Внешняя таблица стилей может быть написана в любом текстовом редакторе и должна быть сохранена с расширением **.css**.

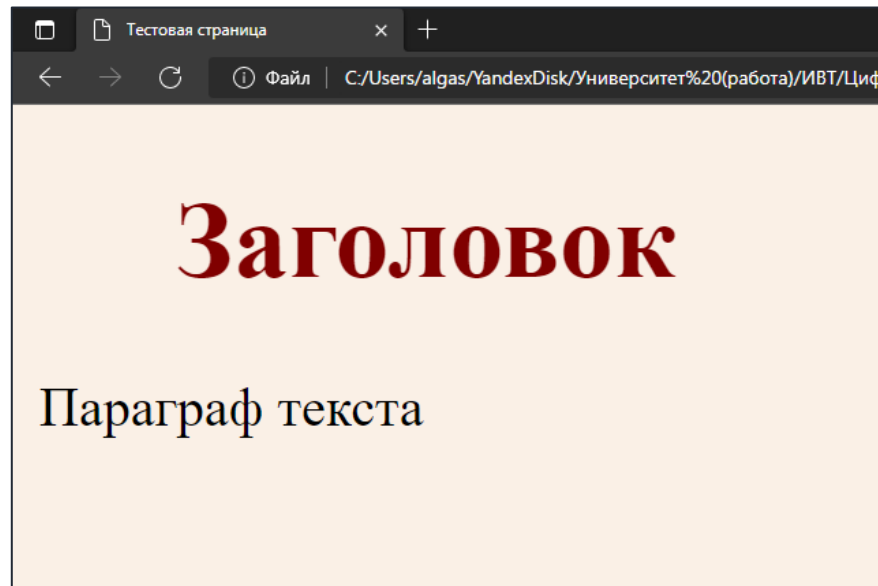
Внешний файл **.css** не должен содержать тегов HTML.

Внутренний CSS

Внутренняя таблица стилей может использоваться, если одна HTML страница имеет уникальный стиль.

Внутренний стиль определяется внутри элемента **<style>** внутри раздела **head**.

```
index.html x
index.html > ...
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="ru">
3    <head>
4      <title>Тестовая страница</title>
5      <style>
6        body {
7          background-color: #linen;
8        }
9
10       h1 {
11         color: #maroon;
12         margin-left: 40px;
13       }
14     </style>
15   </head>
16   <body>
17     <h1>Заголовок</h1>
18     <p>Параграф текста</p>
19   </body>
20 </html>
21
```

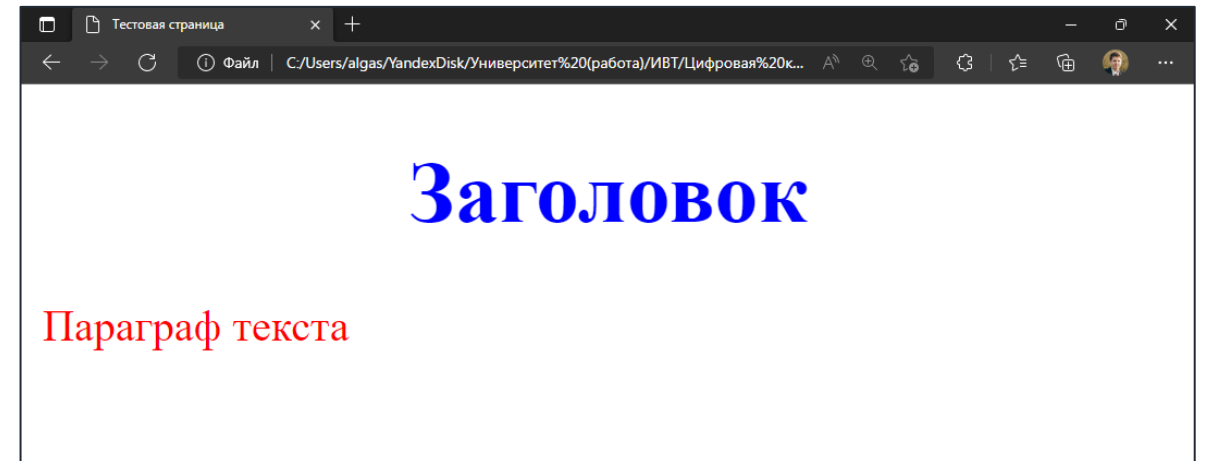


Встроенный CSS

Встроенный стили могут использоваться для применения уникального стиля к одному элементу.

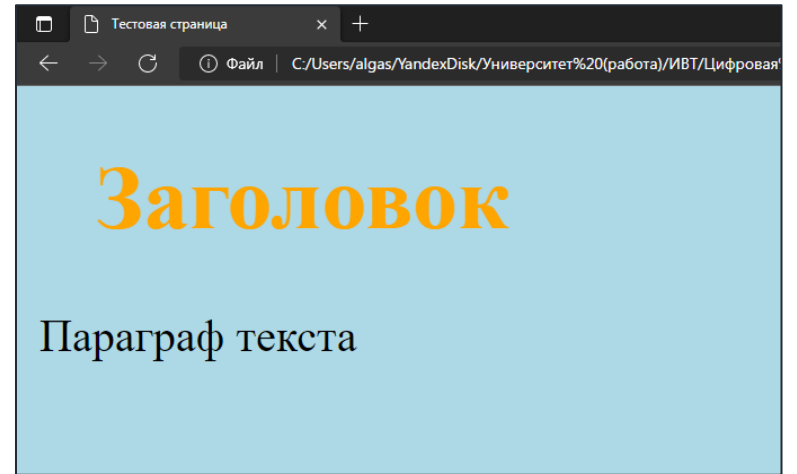
Чтобы использовать встроенные стили, добавьте атрибут стиля к соответствующему элементу. Атрибут стиля может содержать любое свойство CSS.

```
index.html ×
index.html > ...
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="ru">
3    <head>
4      <title>Тестовая страница</title>
5    </head>
6    <body>
7      <h1 style="color: blue; text-align: center">Заголовок</h1>
8      <p style="color: red">Параграф текста</p>
9    </body>
10 </html>
11
```



Несколько таблиц стилей

Если некоторые свойства были определены для одного и того же селектора (элемента) в разных таблицах стилей, будет использовано значение из последней прочитанной таблицы стилей.



```
index.html ×
index.html > ...
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="ru">
3   <head>
4     <title>Тестовая страница</title>
5     <link rel="stylesheet" type="text/css" href="style.css" />
6     <style>
7       h1 {
8         color: orange;
9       }
10    </style>
11  </head>
12  <body>
13    <h1>Заголовок</h1>
14    <p>Параграф текста</p>
15  </body>
16 </html>
17
```

```
style.css ×
style.css > h1
1 body {
2   background-color: lightblue;
3 }
4
5 h1 {
6   color: navy;
7   margin-left: 20px;
8 }
```

Каскадный порядок

Какой стиль будет использоваться, если для элемента HTML указано более одного стиля?

Все стили на странице будут «каскадироваться» в новую «виртуальную» таблицу стилей по следующим правилам, где номер один имеет наивысший приоритет:

1. Встроенный стиль (внутри элемента HTML)
2. Внешние и внутренние таблицы стилей (в разделе head)
3. Браузер по умолчанию

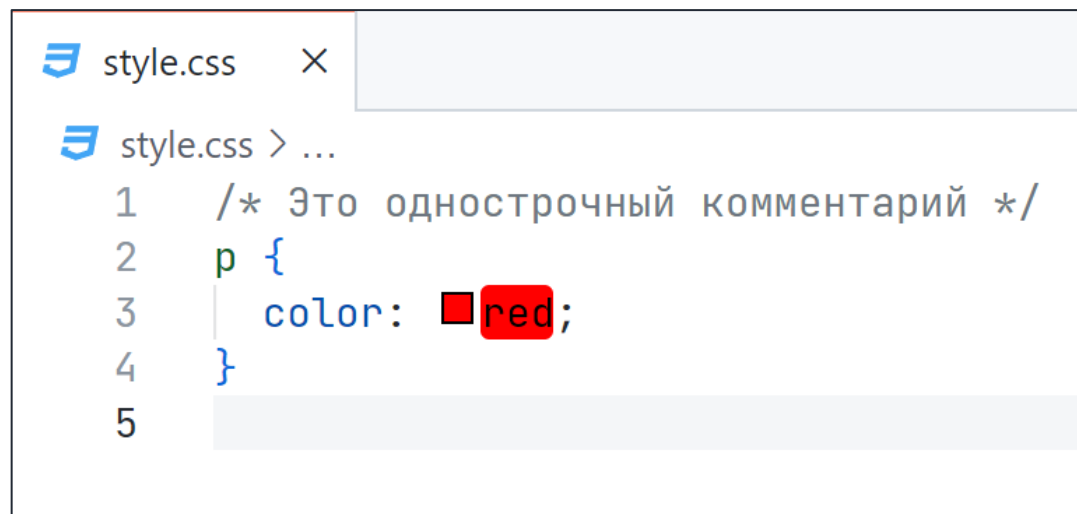
Таким образом, встроенный стиль имеет наивысший приоритет и переопределяет внешние и внутренние стили и настройки браузера по умолчанию.

Комментарии в CSS

CSS комментарии не отображаются в браузере, но они могут помочь документировать исходный код.

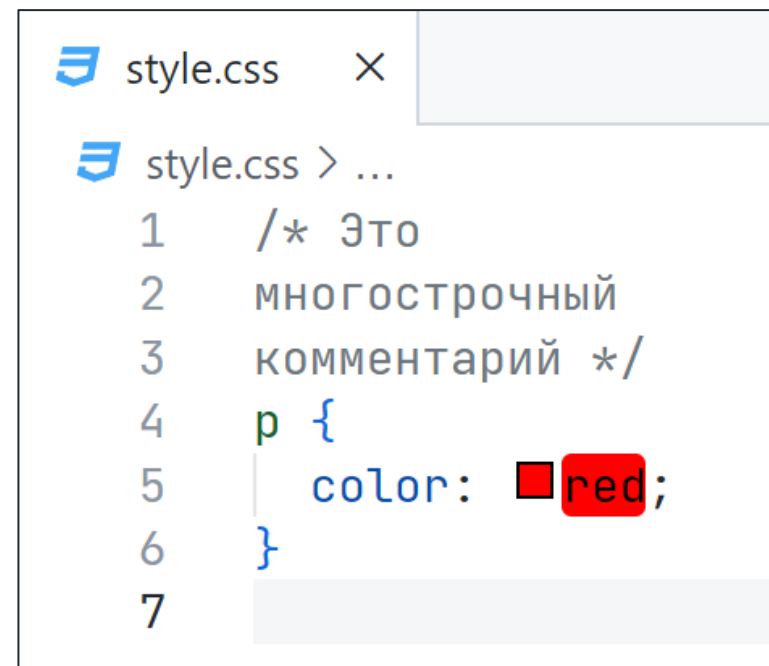
Комментарий CSS помещается внутри элемента **<style>** и начинается с **/*** и заканчивается ***/**.

Комментарии также могут занимать несколько строк.



A screenshot of a code editor window titled 'style.css'. The editor shows a single-line CSS comment on line 1: `/* Это однострочный комментарий */`. On line 2, there is a CSS rule for the `p` selector: `{ color: red; }`. The word `red` is highlighted in red. Line 5 is empty.

```
1  /* Это однострочный комментарий */
2  p {
3      color: red;
4  }
5
```

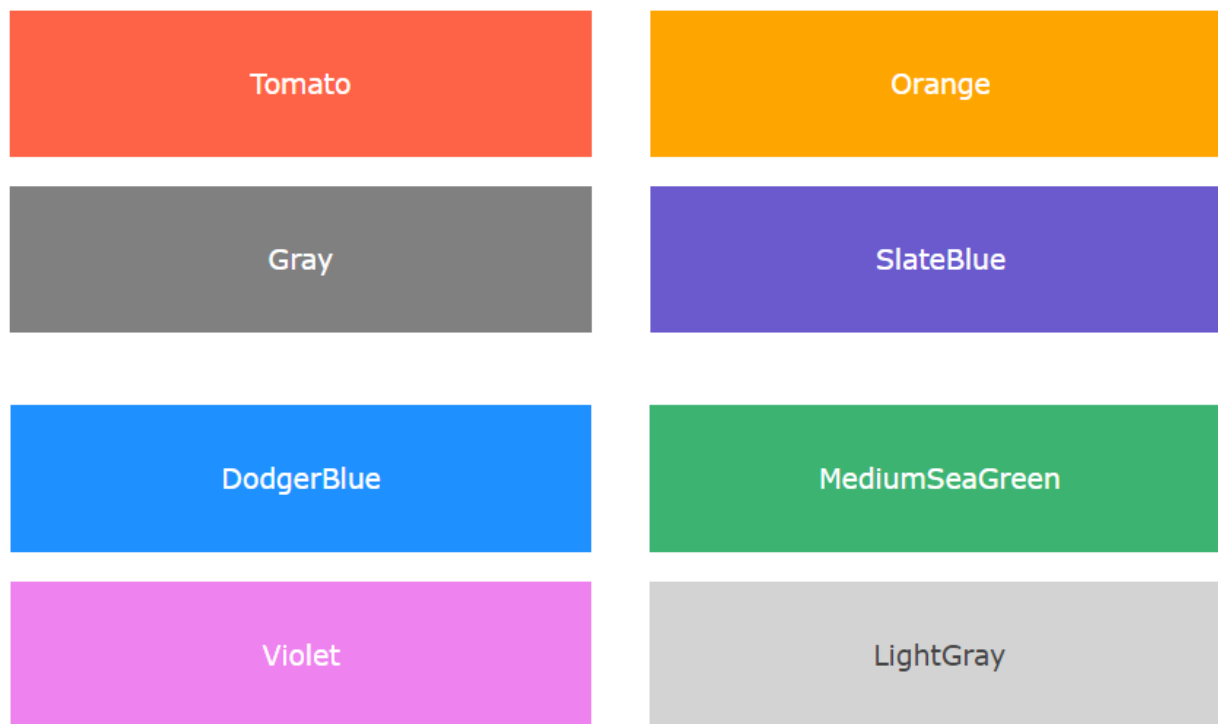


A screenshot of a code editor window titled 'style.css'. The editor shows a multi-line CSS comment spanning lines 1 to 3: `/* Это
многострочный
комментарий */`. On line 4, there is a CSS rule for the `p` selector: `{ color: red; }`. The word `red` is highlighted in red. Line 7 is empty.

```
1  /* Это
2  многострочный
3  комментарий */
4  p {
5      color: red;
6  }
7
```

Цвета в CSS

Цвета задаются с помощью predefined имен цветов или значений RGB, HEX, HSL, RGBA, HSLA.

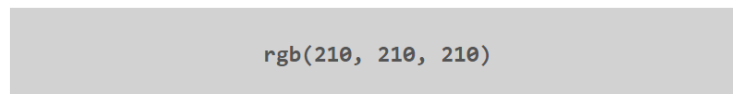
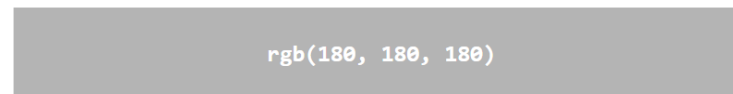
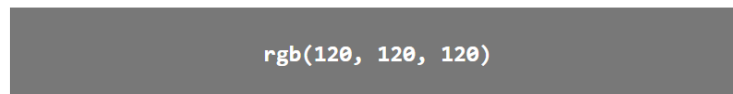
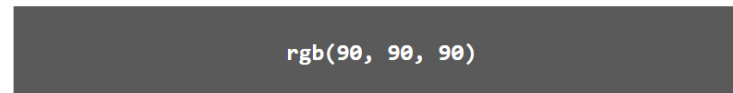
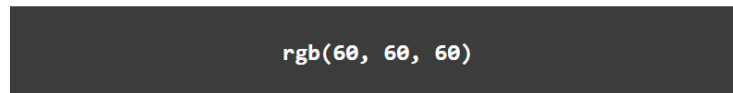
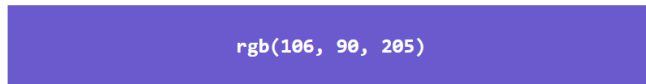
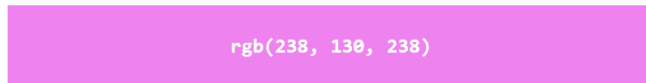
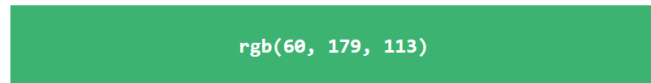
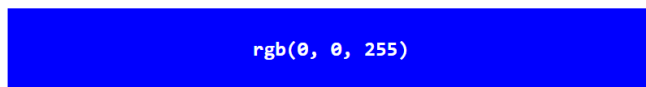
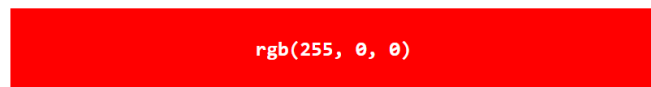


Цвета в CSS

RGB

`rgb(красный, зелёный, синий)`

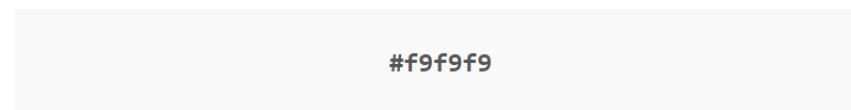
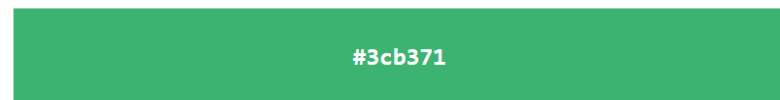
Каждый параметр (красный, зеленый и синий) определяет интенсивность цвета в диапазоне от 0 до 255.



Цвета в CSS

HEX

Шестнадцатеричный цвет задается с помощью маски **#RRGGBB**, где шестнадцатеричные целые числа RR (красный), GG (зеленый) и BB (синий) определяют компоненты цвета.



Цвета в CSS

HSL

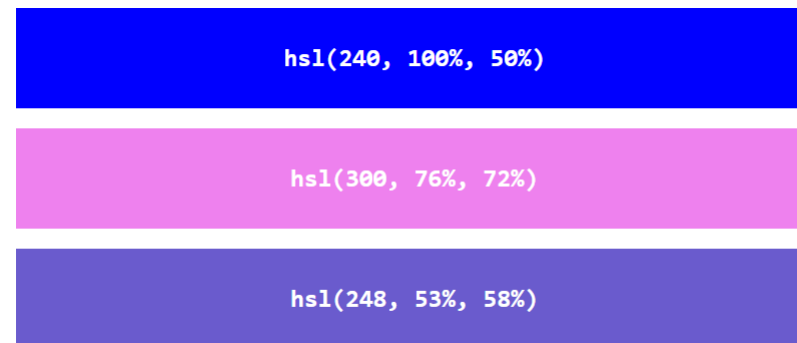
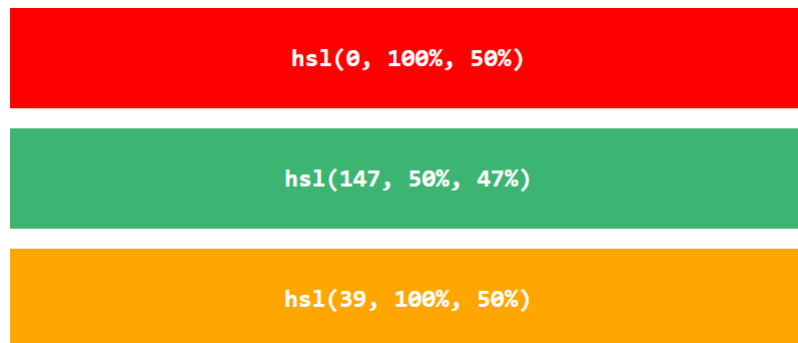
HSL означает оттенок, насыщенность и легкость.

hsl (оттенок, насыщенность, лёгкость)

Оттенок — это степень на цветовом круге от 0 до 360. 0 — красный, 120 — зеленый, 240 — синий.

Насыщенность — это процентное значение. 0% означает оттенок серого, а 100% — полный цвет. Насыщенность можно описать как интенсивность цвета.

Легкость — это процентное значение. 0% — черный, 50% — ни светлый, ни темный, 100% — белый.



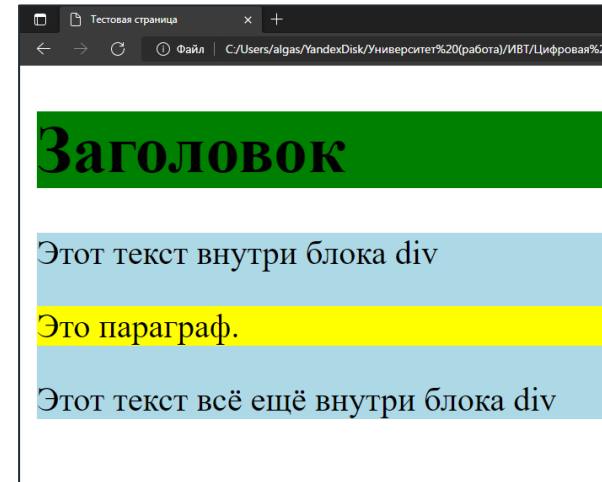
Background в CSS

CSS свойство **background** используется для добавления фоновых эффектов элементу.

Свойство **background-color** указывает цвет фона элемента.

```
index.html X
index.html > html
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="ru">
3   <head>
4     <title>Тестовая страница</title>
5     <link rel="stylesheet" type="text/css" href="style.css" />
6   </head>
7   <body>
8     <h1>Заголовок</h1>
9     <div>
10      Этот текст внутри блока div
11      <p>Это параграф.</p>
12      Этот текст всё ещё внутри блока div
13    </div>
14  </body>
15 </html>
16
```

```
style.css X
style.css > p
1 h1 {
2   background-color: green;
3 }
4
5 div {
6   background-color: lightblue;
7 }
8
9 p {
10  background-color: yellow;
11 }
```

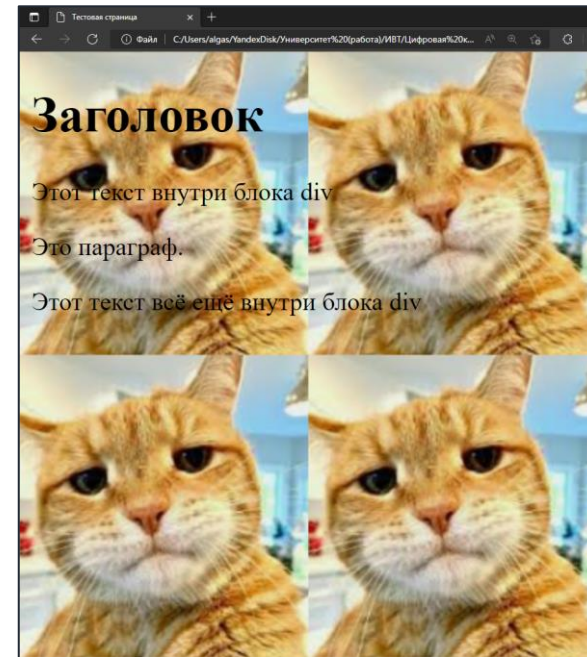


Вы можете установить цвет фона для любых HTML элементов.

Background в CSS

Свойство **background-image** указывает изображение, которое будет использоваться в качестве фона элемента.

По умолчанию изображение повторяется, поэтому оно покрывает весь элемент.



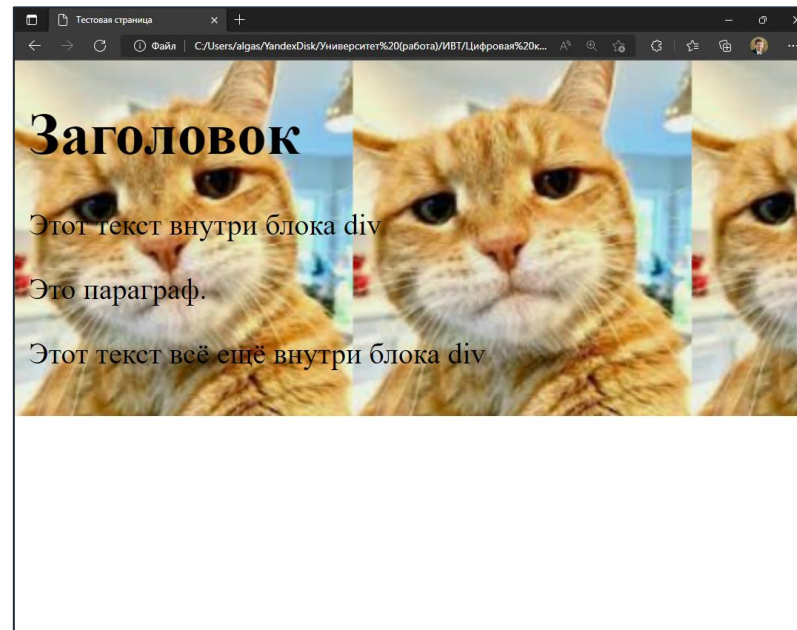
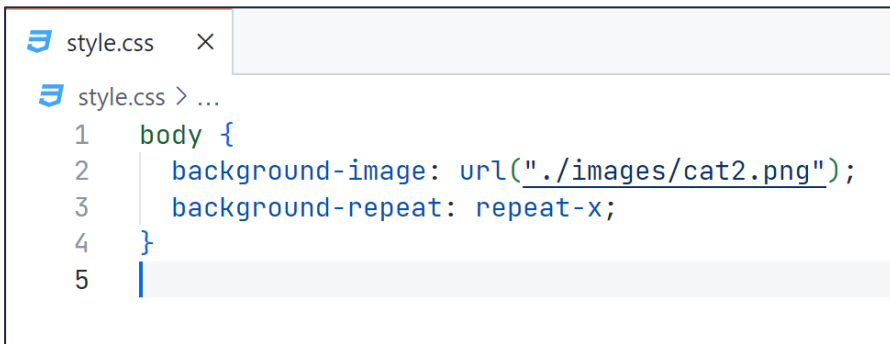
Фоновое изображение также можно установить для определенных элементов, таких как элемент **<p>**.

Background в CSS

По умолчанию свойство **background-image** повторяет изображение как по горизонтали, так и по вертикали.

Некоторые изображения должны повторяться только по горизонтали или по вертикали, иначе они будут выглядеть странно.

Если изображение выше повторяется только по горизонтали (**background-repeat: repeat-x;**), фон будет выглядеть лучше.

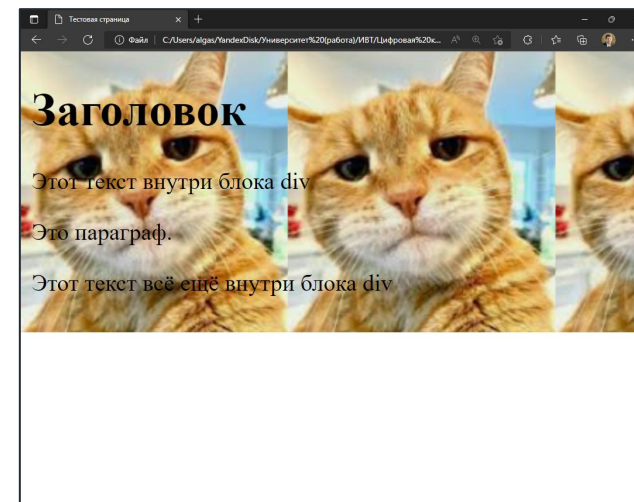
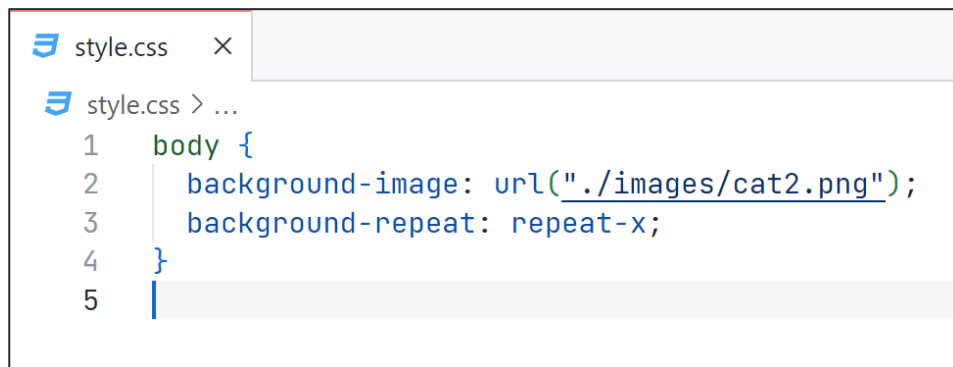


Background в CSS

По умолчанию свойство **background-image** повторяет изображение как по горизонтали, так и по вертикали.

Некоторые изображения должны повторяться только по горизонтали или по вертикали, иначе они будут выглядеть странно.

Если изображение выше повторяется только по горизонтали (**background-repeat: repeat-x;**), фон будет выглядеть лучше.

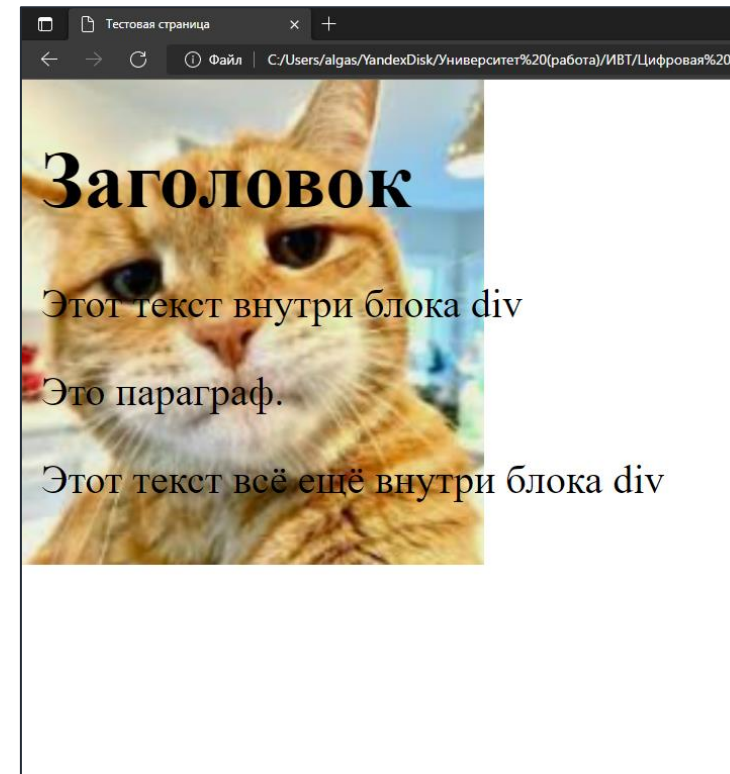


Чтобы повторить изображение по вертикали, установите **background-repeat: repeat-y;**

Background в CSS

Отображение фонового изображения только один раз также определяется свойством **background-repeat**.

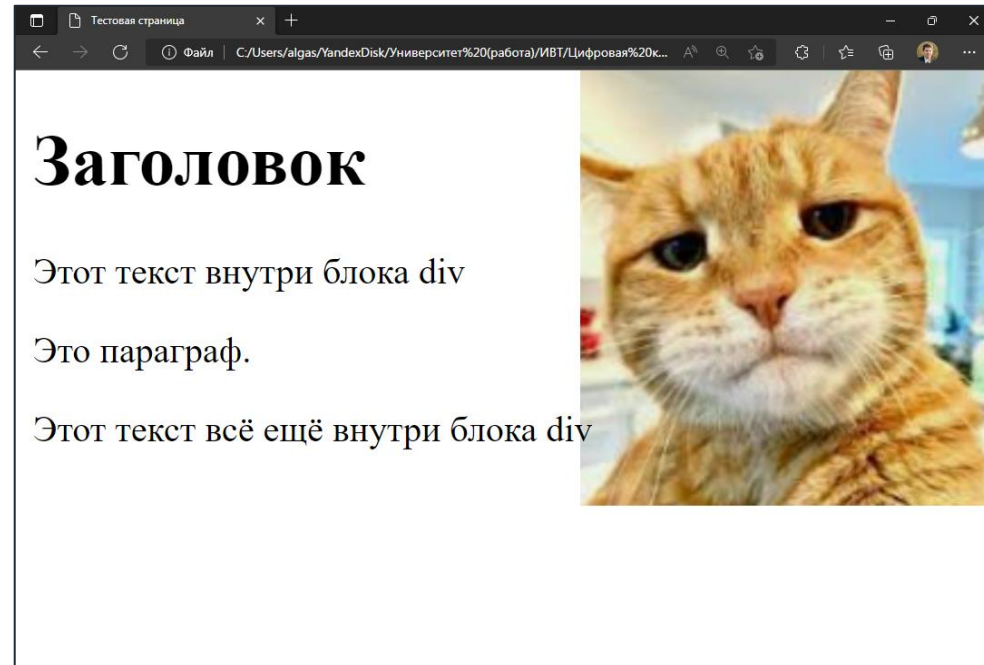
```
style.css  X
style.css > body
1  body {
2    background-image: url("../images/cat2.png");
3    background-repeat: no-repeat;
4  }
5
```



Background в CSS

Свойство **background-position** используется для указания положения фонового изображения.

```
style.css > body
1 body {
2   background-image: url("../images/cat2.png");
3   background-repeat: no-repeat;
4   background-position: right top;
5 }
6
```



Background в CSS

Свойство **background-attachment** указывает, должно ли фоновое изображение прокручиваться или быть фиксированным (не будет прокручиваться вместе с остальной частью страницы):

Чтобы сократить код, также можно указать все свойства фона в одном свойстве. Это называется сокращенным свойством.

```
style.css  X
style.css > ...
1
2  body {
3      background-color: #ffffff;
4      background-image: url("../images/cat2.png");
5      background-repeat: no-repeat;
6      background-position: right top;
7  }
8
```

```
style.css  X
style.css > ...
1  body {
2      background: #ffffff url("../images/cat2.png") no-repeat right top;
3  }
4
```

Borders в CSS

CSS свойство **border** позволяют указать стиль, ширину и цвет границы элемента.

I have borders on all sides.

I have a red bottom border.

I have rounded borders.

I have a blue left border.

Borders в CSS

Свойство **border-style** указывает, какую границу отображать.

```
p.dotted {border-style: dotted;}
p.dashed {border-style: dashed;}
p.solid {border-style: solid;}
p.double {border-style: double;}
p.groove {border-style: groove;}
p.ridge {border-style: ridge;}
p.inset {border-style: inset;}
p.outset {border-style: outset;}
p.none {border-style: none;}
p.hidden {border-style: hidden;}
p.mix {border-style: dotted dashed solid
double;}
```

Ни одно из ДРУГИХ свойств границы CSS не будет иметь НИКАКОГО эффекта, если не установлено свойство **border-style**!

A dotted border.

A dashed border.

A solid border.

A double border.

A groove border. The effect depends on the border-color value.

A ridge border. The effect depends on the border-color value.

An inset border. The effect depends on the border-color value.

An outset border. The effect depends on the border-color value.

No border.

A hidden border.

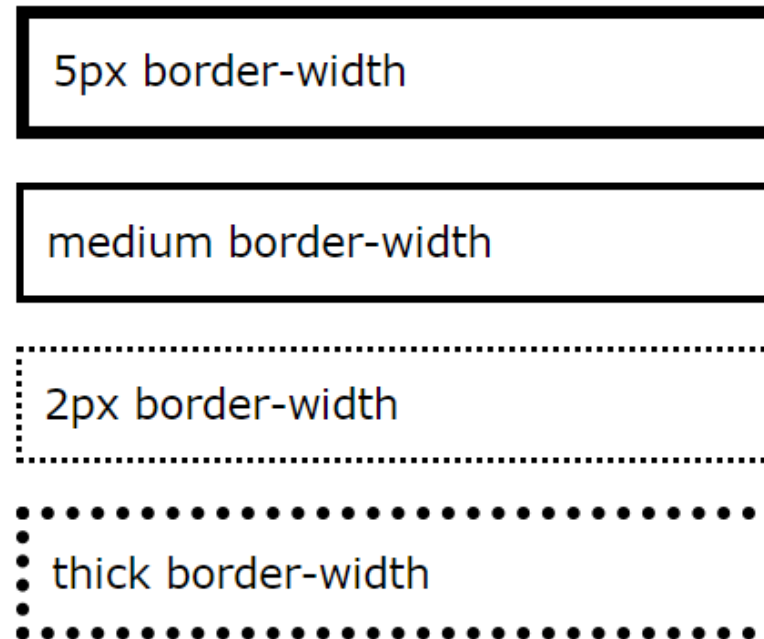
A mixed border.

Borders в CSS

Свойство **border-width** указывает ширину четырех границ.

Ширину можно задать как определенный размер или с помощью одного из трех predefined значений: тонкий, средний или толстый:

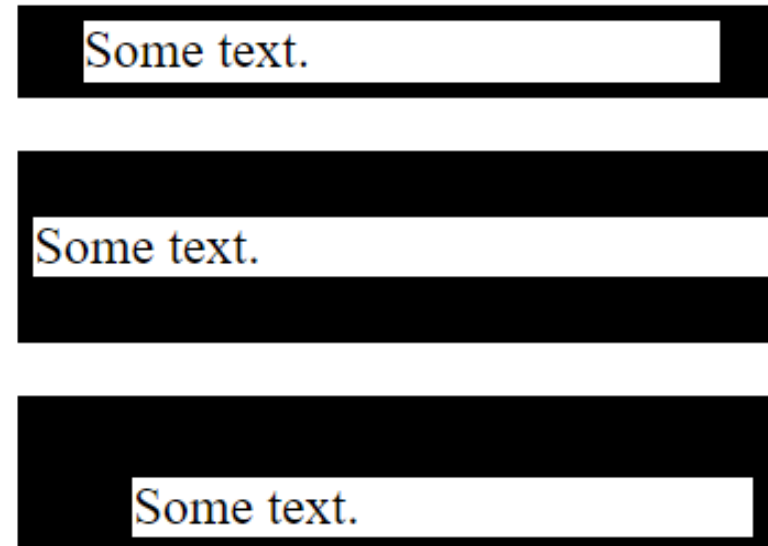
```
p.one {  
  border-style: solid;  
  border-width: 5px;  
}  
p.two {  
  border-style: solid;  
  border-width: medium;  
}  
p.three {  
  border-style: dotted;  
  border-width: 2px;  
}  
p.four {  
  border-style: dotted;  
  border-width: thick;  
}
```



Borders в CSS

Свойство **border-width** может иметь от одного до четырех значений (для верхней границы, правой границы, нижней границы и левой границы):

```
p.one {  
  border-style: solid;  
  border-width: 5px 20px;  
}  
p.two {  
  border-style: solid;  
  border-width: 20px 5px;  
}  
p.three {  
  border-style: solid;  
  border-width: 25px 10px 4px 35px;  
}
```



Borders в CSS

Свойство **border-color** используется для установки цвета четырех границ.

Если **border-color** не установлен, он наследует цвет элемента.

```
p.one {  
  border-style: solid;  
  border-color: red;  
}
```



```
p.two {  
  border-style: solid;  
  border-color: green;  
}
```




```
p.three {  
  border-style: dotted;  
  border-color: blue;  
}
```

Borders в CSS

Свойство **border-color** может иметь от одного до четырех значений (для верхней границы, правой границы, нижней границы и левой границы).

```
p.one {  
  border-style: solid;  
  border-color: red green blue yellow;  
}
```




A solid multicolor border

Borders в CSS

В CSS также есть свойства для указания каждой из границ (верхней, правой, нижней и левой).

```
p {  
  border-top-style: dotted;  
  border-right-style: solid;  
  border-bottom-style: dotted;  
  border-left-style: solid;  
}
```

```
p {  
  border-style: dotted solid;  
}
```



Different Border Styles

Borders в CSS

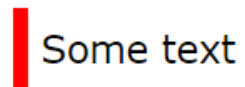
Чтобы сократить код, также можно указать все отдельные свойства границ в одном свойстве.

```
p {  
  border: 5px solid red;  
}
```



Вы также можете указать все индивидуальные свойства границы только для одной стороны

```
p {  
  border-left: 6px solid red;  
}
```



Borders в CSS

Свойство **border-radius** используется для добавления закругленных границ к элементу.

```
p {  
  border: 2px solid red;  
  border-radius: 5px;  
}
```

Normal border

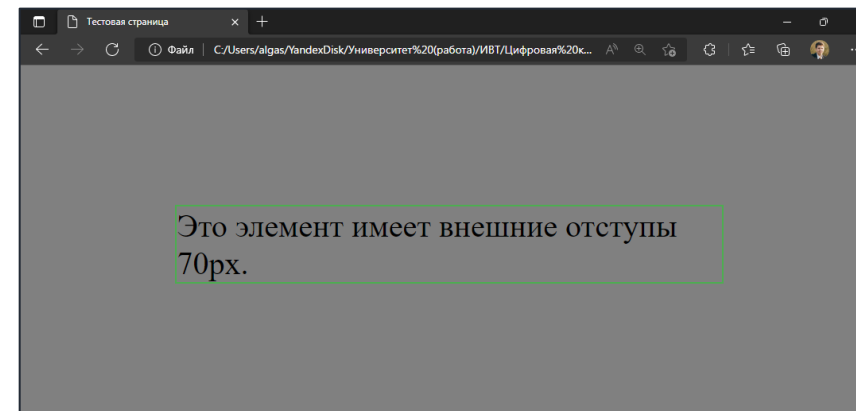
Round border

Rounder border

Roudest border

Margin в CSS

Margins (внешние отступы) используются для создания пространства вокруг элементов за пределами любых определенных границ.



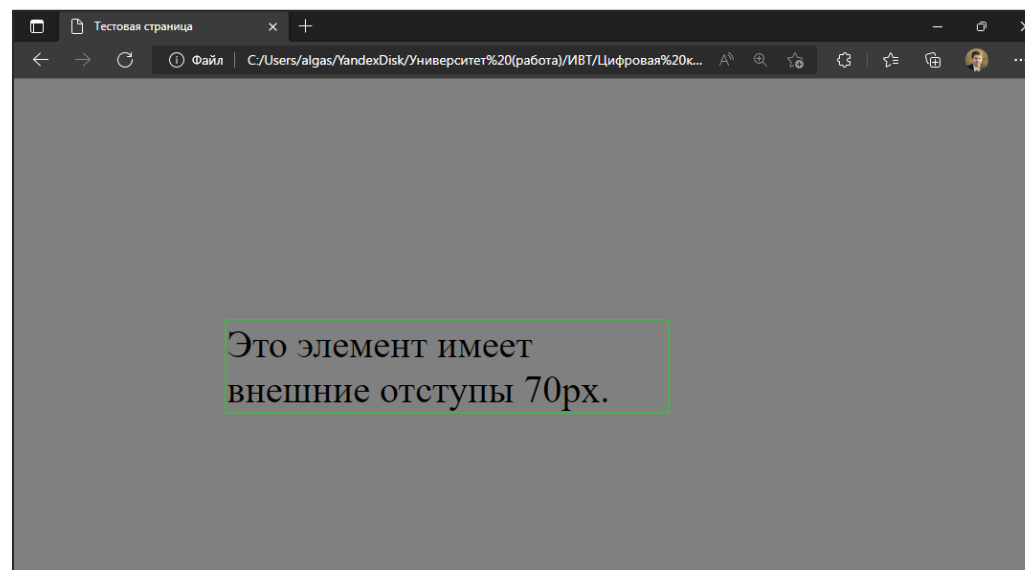
```
index.html ×
index.html > ...
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="ru">
3    <head>
4      <title>Тестовая страница</title>
5      <link rel="stylesheet" type="text/css" href="style.css" />
6    </head>
7    <body>
8      <div>Это элемент имеет внешние отступы 70px.</div>
9    </body>
10 </html>
11
```

```
style.css ×
style.css > ...
1  body {
2    background: gray;
3  }
4
5  div {
6    margin: 70px;
7    border: 1px solid #4CAF50;
8  }
9
```

Margin в CSS

С CSS у вас есть полный контроль над полями. Существуют свойства для установки полей для каждой стороны элемента (сверху, справа, снизу и слева).

```
style.css  ×
style.css > ...
1  body {
2    background: gray;
3  }
4
5  div {
6    margin-top: 100px;
7    margin-bottom: 100px;
8    margin-right: 150px;
9    margin-left: 80px;
10   border: 1px solid #4CAF50;
11 }
12
```



Margin в CSS

Все свойства `margin` могут иметь следующие значения:

- **auto** - браузер вычисляет автоматически
- **length** — указывает поле в px, pt, cm и т. д.
- **%** - указывает поле в % от ширины содержащего элемента
- **inherit** — указывает, что поле должно быть унаследовано от родительского элемента

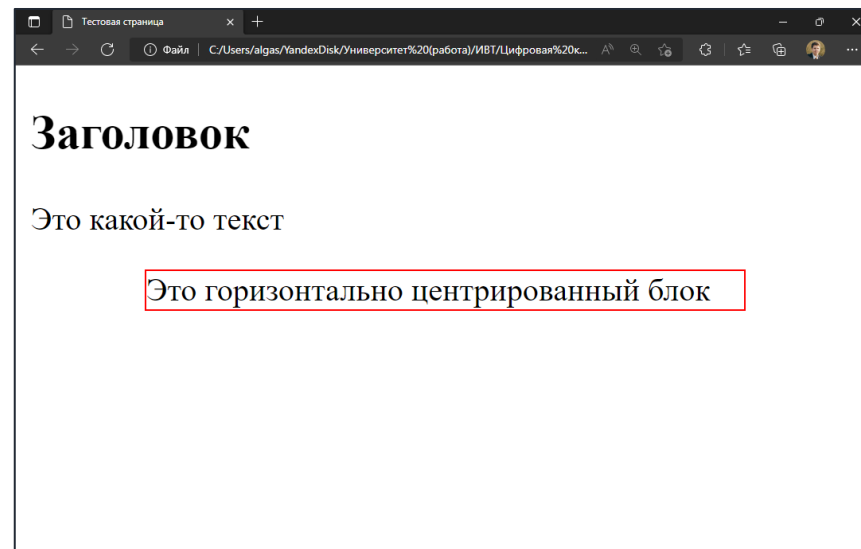


```
style.css  X
style.css > ...
1  body {
2    background: gray;
3  }
4
5  div {
6    margin: 25px 50px 75px 100px;
7    border: 1px solid #4CAF50;
8  }
9
```


Margin в CSS

Вы можете установить для свойства **margin** значение **auto**, чтобы центрировать элемент по горизонтали внутри его контейнера.

Затем элемент займет указанную ширину, а оставшееся пространство будет разделено поровну между левым и правым полями.

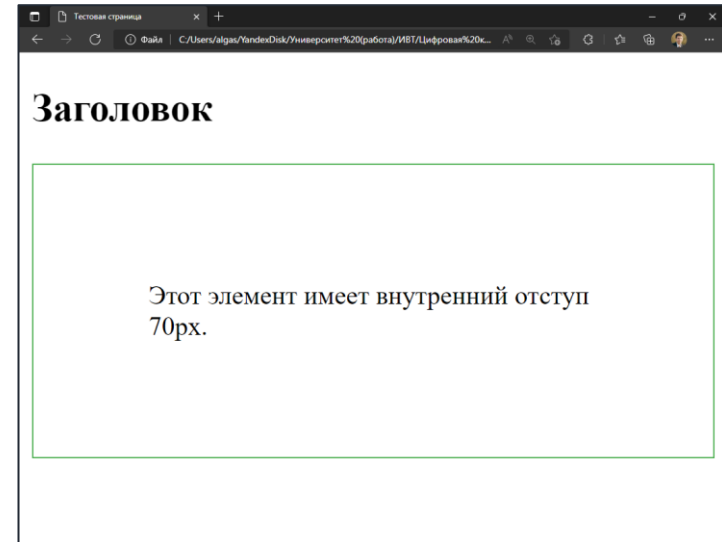


```
index.html X
index.html > ...
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="ru">
3 <head>
4   <title>Тестовая страница</title>
5   <link rel="stylesheet" type="text/css" href="style.css" />
6 </head>
7 <body>
8   <h2>Заголовок</h2>
9   <p>Это какой-то текст</p>
10
11   <div>Это горизонтально центрированный блок</div>
12 </body>
13 </html>
14
```

```
style.css X
style.css > ...
1 div {
2   width: 300px;
3   margin: auto;
4   border: 1px solid red;
5 }
6
```

Padding в CSS

Padding (внутренний отступ) используется для создания пространства вокруг содержимого элемента внутри любых определенных границ.

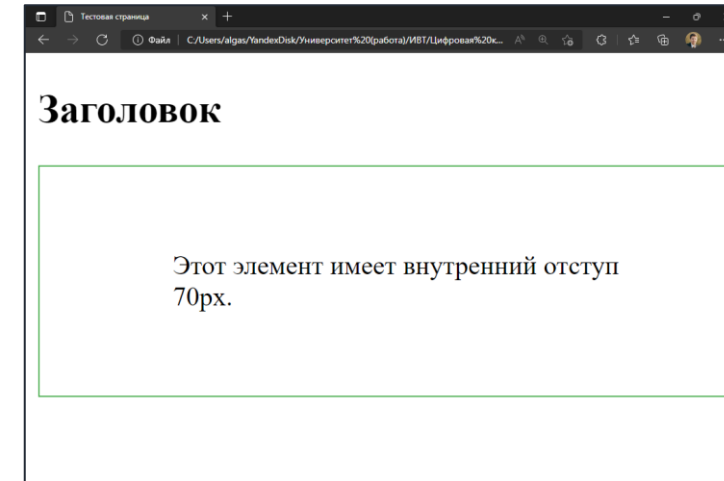


```
index.html ×
index.html > ...
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="ru">
3   <head>
4     <title>Тестовая страница</title>
5     <link rel="stylesheet" type="text/css" href="style.css" />
6   </head>
7   <body>
8     <h2>Заголовок</h2>
9     <div>Этот элемент имеет внутренний отступ 70px.</div>
10  </body>
11 </html>
12
```

```
style.css ×
style.css > ...
1 div {
2   padding: 70px;
3   border: 1px solid #4CAF50;
4 }
5
```

Padding в CSS

В CSS у вас есть полный контроль над отступами. Существуют свойства для установки отступов для каждой стороны элемента (сверху, справа, снизу и слева).



```
style.css  X
style.css > ...
1  div {
2    padding-top: 50px;
3    padding-right: 30px;
4    padding-bottom: 50px;
5    padding-left: 80px;
6    border: 1px solid #4CAF50;
7  }
8
```

```
style.css  X
style.css > ...
1  div {
2    padding: 25px 50px 75px 100px;
3    border: 1px solid #4CAF50;
4  }
5
```

Спасибо за внимание