

# Cascading **S**tyl**S**heets

---

**WEB  
COURSE  
ORT DNIPRO**

---

**ORT****DNIPRO**.ORG/**WEB**

...у HTML есть проблемы

# HTML и оформление

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3   <head>
4     <title>CSS example</title>
5   </head>
6   <body>
7     <p><font size="5" color="green" face="Arial">Lorem
      ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.
      Maecenas fermentum suscipit lobortis. Aliquam sit amet
      mauris feugiat nibh consequat sollicitudin.</font></p>
8     <p><font size="5" color="green" face="Arial">
      Vestibulum quis nisi vehicula, congue nisl eu,
      ultrices ante. Aliquam sit amet mauris feugiat nibh
      consequat sollicitudin. In congue venenatis metus, ut
      congue risus hendrerit vel.</font></p>
9   </body>
10 </html>
```

**Есть проблемы:** захламление HTML-разметки, дублирование кода, сложности при внесении изменений...

# ~~HTML~~ CSS и оформление

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3   <head>
4     <title>CSS example</title>
5     <style>
6       p {
7         font-size: 20pt;
8         color: green;
9         font-family: Arial;
10      }
11    </style>
12  </head>
13  <body>
14    <p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing
15    elit. Maecenas fermentum suscipit lobortis. Aliquam sit
16    amet mauris feugiat nibh consequat sollicitudin
17    </p>
18    <p>Vestibulum quis nisi vehicula, congue nisl eu,
19    ultrices ante. Aliquam sit amet mauris feugiat nibh
    consequat sollicitudin. In congue venenatis metus, ut
    congue risus hendrerit vel.
    </p>
  </body>
</html>
```

CSS

**CSS** ([англ. Cascading Style Sheets](#) — каскадные таблицы\* стилей) — язык **описания внешнего вида (оформления) документа**, написанного с использованием HTML.

*\* таблицы здесь не при чём.*

**При помощи CSS мы можем задавать  
оформление конкретным тегам**

## **Зачем нужен CSS?**

- 1) Для разделение тегов и их оформления;
- 2) Для повторного использование кода.

# Синтаксис CSS

**CSS селектор**, говорит к каким тегам (элементам) будет применяться описываемый стиль (**CSS selector**).

Значение которое устанавливается для свойства (**value**), например (в зависимости от свойства): размер, цвет, название шрифта и т.п.

```
h2 { color: red; font-size: 16pt; }
```

Имя свойства, которое устанавливается (**property**). Каждое свойство задаёт один аспект оформления, например: цвет текста

Код на языке **CSS** состоит из стилевых правил, каждое правило содержит **селектор** (указание на то какие теги необходимо оформить этим правилом) и набор **стилевых свойств**, которые и задают оформление (на примере *color*, *font-size*, *background-color* и т.д.).

# 1. Где размещать CSS?



# В теге `<style>...</style>`

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3    <head>
4      <title>CSS example</title>
5      <style>
6        p {
7          font-size: 20pt;
8          color: green;
9          font-family: Arial;
10       }
11     </style>
12   </head>
13   <body>
14     <p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing
15     elit. Maecenas fermentum suscipit lobortis. Aliquam sit
16     amet mauris feugiat nibh consequat sollicitudin
17     </p>
18     <p>Vestibulum quis nisi vehicula, congue nisl eu,
19     ultrices ante. Aliquam sit amet mauris feugiat nibh
20     consequat sollicitudin. In congue venenatis metus, ut
21     congue risus hendrerit vel.
22     </p>
23   </body>
24 </html>
```

Стандарт **HTML 5.2**  
дал возможность  
размещать этот тег  
в любом месте  
документа.

# В атрибуте **style="..."** в составе тега

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3   <head>
4     <title>CSS example</title>
5     <style>
6       p {
7         font-size: 20pt;
8         color: green;
9         font-family: Arial;
10      }
11    </style>
12  </head>
13  <body>
14    <p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing
15    elit. Maecenas fermentum suscipit lobortis. Aliquam sit
16    amet mauris feugiat nibh consequat sollicitudin
17    </p>
18    <p style="color:red;">Vestibulum quis nisi vehicula,
19    congue nisl eu, ultrices ante. Aliquam sit amet mauris
    feugiat nibh consequat sollicitudin. In congue
    venenatis metus, ut congue risus hendrerit vel.
    </p>
  </body>
</html>
```

При этом  
указываются  
только стилевые  
свойства, которые  
будут применены к  
одному этому тегу.

Во внешнем css-файле подключенном при помощи  
**<link rel="stylesheet" href="...">**

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3   <head>
4     <title>CSS example</title>
5     <link rel="stylesheet" type="text/css" href="mystyle.css">
6   </head>
7   <body>
8     <p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.
      Maecenas fermentum suscipit lobortis. Aliquam sit amet
      mauris feugiat nibh consequat sollicitudin
9   </p>
```

page.html

Тег **<link>** непарный тег который размещается в теге **<head>**, атрибут *type='text/css'* на сегодня (HTML 5.2) уже не является обязательным

```
1 p {
2   font-size: 20pt;
3   color: green;
4   font-family: Arial;
5 }
```

mystyle.css

2. Что CSS может  
нам предложить?

## CSS по категориям

- @ @-правила
- 🏃 Анимация
- Границы
- ☰ Контент
- ➦ Отступы и поля
- 🖨 Печать
- Позиционирование
- ⋮ Псевдоклассы
- ⋮ Псевдоэлементы
- 📏 Размеры
- ☰<sup>1</sup><sub>2</sub><sub>3</sub> Списки
- 📊 Таблицы
- Ⓙ Текст и шрифт
- 📐 Флексы
- 🖌 Форматирование
- ✓ Формы
- 🎨 Цвет и фон

## CSS по категориям

CSS отвечает за большое количество аспектов оформления, и начнём мы с свойств позволяющих задать **оформление текста**

<https://webref.ru/css/type>

## 3. На практике...

# CSS на практике

```
2
3  html:5
4
5  h1>lorem10
6
7  p*3>lorem70
8
```

Подготовьте разметку на основе таких команд **Emmet**'а в **VSCode** (команды выполняются по одной)

1) Каркас HTML-разметки;

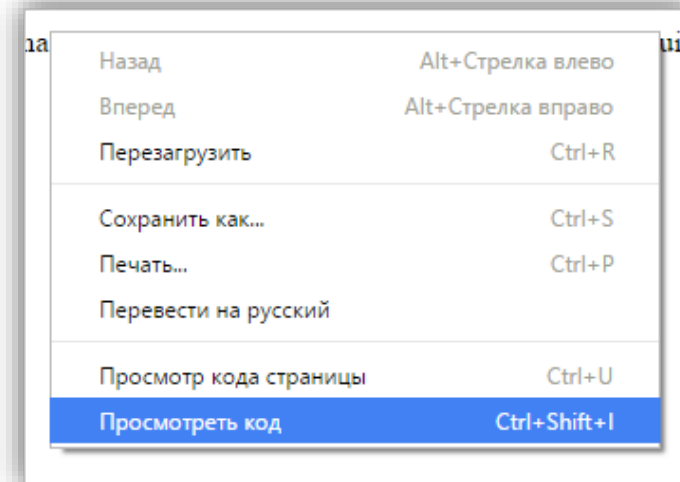
2) Один заголовок **<h1>** с 10-ю словами;

3) Три параграфа **<p>** с 70-ю словами каждый.

В консоли разработчика (F12), в закладке Elements (в её подразделе Styles), инспектор объектов покажет как браузер **применяет CSS к конкретным тегам**

```
6 <style>
7   h2 {
8     color: pink;
9     font-style: italic;
10  }
11
12  h2 {
13    color: red;
14    text-shadow: 3px 3px 3px gray;
15  }
16 </style>
```

Styles	Computed	Event Listeners	DOM Breakpoints
Filter			
element.style {			
}			
h2 {			
color: <span style="color: red;">red</span> ;			
text-shadow: <span style="background-color: gray; border: 1px solid gray; padding: 2px;">3px 3px 3px</span> <span style="color: gray;">grey</span> ;			
}			
h2 {			
color: <span style="color: pink;">pink</span> ;			
font-style: italic;			
}			



К одному тегу могут применяться сразу несколько правил, эти правила могут противоречить друг другу, этот вопрос мы разберём детально вместе с вопросом селекторов.



## 4. Селекторы/Приоритеты

## Два слова о селекторах...

```
p {  
  color: red;  
}
```



`<p>...</p>`

*Селектор по названию тега, затрагивает все теги с указанным названием;*

```
.special {  
  color: green;  
}
```



`<h5 class="special">...</h5>`

*Селектор по названию класса, затрагивает все теги у которых есть указанный класс в атрибуте **class**. Название класса мы придумываем самостоятельно. Такое правило приоритетнее, чем правило с названием тега.*

На базе **селекторов** построен механизм **приоритетов** в **CSS**. Вопросу **селекторов** и **приоритетов** мы посвятим одно из следующих занятий.

# 5. Задание цвета

# Способы задание цвета в CSS

Свойство **color** задаёт цвет текста в теге, свойство **background-color** задаёт цвет фона для тега (по умолчанию фон прозрачный), также может быть использовано универсальной свойство **background**.

Значение цвета может быть задано:

1. Константой: **red, green, blue, orange...**
2. В виде кода цвета модели RGB, например: **color: rgb(255, 170, 20);**
3. В виде кода цвета модели RGBA (с прозрачностью), например: **color: rgba(255, 170, 20, 0.5);**
4. В виде цвета модели RGB(A) в виде шестнадцатеричного числа, например: **#FFA522, #DA5FF023**
5. Для задания фона цвет может быть задан в виде градиента при помощи функций *linear-gradient*, *radial-gradient*, например: **background: linear-gradient(red, pink, yellow);**
6. В качестве фона может быть установлено изображение, для этого применяется свойство *background-image*.

<https://webref.ru/css/color>

<https://webref.ru/css/background>

<https://webref.ru/css/background-color>

<https://webref.ru/css/value/color>

<https://webref.ru/css/value/linear-gradient>

<https://webref.ru/css/value/radial-gradient>

<https://webref.ru/css/background-image>

# Генератор градиента

The image shows a web application interface for generating a color gradient. The background is a teal-to-green gradient. At the top, the title "Generate a Color Gradient" is displayed in white. Below it, the section "Choose orientation" features a row of nine directional icons: top-left, right, top-right (selected), down, bottom-right, left, bottom-left, up, and a circular arrow. Underneath, the "Enter colors" section contains two rounded rectangular color pickers with the hex codes #051937 and #A8EB12. A teal "GENERATE" button with a small icon is positioned below the color pickers. At the bottom, a "CSS Code:" label is followed by a code block containing the CSS code for a linear gradient.

**Generate a Color Gradient**

Choose orientation

→

Enter colors

#051937 #A8EB12

GENERATE

**CSS Code:**

```
background-image: linear-gradient(to right top,
#051937, #004d7a, #008793, #00bf72, #a8eb12);
```

<https://mycolor.space/gradient>

## 6. Оформление текста

# Оформление текста при помощи CSS

**font-size:** задаёт размер шрифта, поддерживается задание в пунктах (как в MS Word);

<https://webref.ru/css/font-size>

**font-weight:** задаёт толщину начертания шрифта (жирность);

<https://webref.ru/css/font-weight>

**font-style:** задаёт курсивное начертание шрифта;

<https://webref.ru/css/font-style>

**text-decoration:** задание оформления текста в виде его подчёркивания, перечёркивания или линии над текстом;

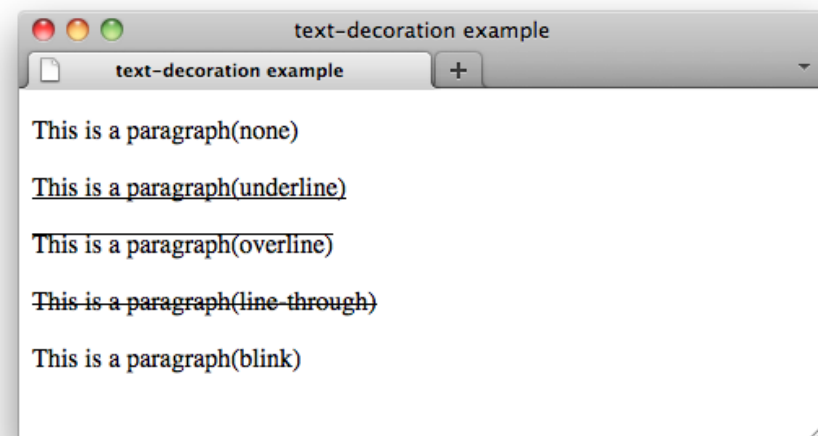
<https://webref.ru/css/text-decoration>

**text-shadow:** задание тени которую отбрасывает текст в теге;

<https://webref.ru/css/text-shadow>

**text-align:** задание выравнивание текста (по центру, по левому/правому краю) и т.д

<https://webref.ru/css/text-align>



<https://webref.ru/css/type/text>

# 7. DIV & SPAN

## теги «с чистого листа»



# Теги «без оформления»

<div> & <span>

В отличие от других тегов `<div>` и `<span>` являются соответственно блочным и строчным тегами для которых не установлено никаких стилей по умолчанию. В отличие от других тегов `<div>` и `<span>` удобно использовать в качестве «болванок» для оформления элемента стилями с нуля.


<https://webref.ru/html/div>

<https://webref.ru/html/span>

# 8. Валидация CSS

# Проверка страницы на соответствие стандартам HTML&CSS

Ελληνικά 繁體中文



CSS Validation Service

Перевірка каскадних таблиць стилів (CSS) та документів (X)HTML з таблицями стилів

Перевірити URI

Перевірити завантажений файл

Перевірити набраний текст

Перевірка по URI

Уведіть URI документу (HTML з CSS або лише CSS) для перевірки:

Адреса:

► [Додаткові можливості](#)

Перевірити



Interested in “developing” your developer skills? In W3Cx’s hands-on Professional Certificate Program, learn how to code the right way by creating Web sites and apps that use the latest Web standards.

[Find out more!](#)

[Donate](#) and help us build better tools for a better web.

<https://jigsaw.w3.org/css-validator/>

Будет полезным

# Справочник по CSS

WebReference.ru

СправочникиВёрсткаВеб-технологииМобильные приложенияКурсы

🔍

Справочник CSS

Главная / Справочник CSS

!

important

A

align-content

align-items

align-self

all

animation

animation-delay

animation-direction

animation-duration

animation-iteration-count

animation-fill-mode

animation-name

animation-play-state

animation-timing-function

B

backface-visibility

background

background-attachment

background-clip

background-color

background-image

background-origin

background-position

background-repeat

background-size

border

border-bottom

border-bottom-color

border-bottom-left-radius

border-bottom-right-radius

border-bottom-style

border-bottom-width

border-collapse

border-color

border-image

border-left

border-left-color

border-left-style

border-left-width

border-radius

border-right

border-right-color

border-right-style

border-right-width

border-spacing

border-style

border-top

border-top-color

border-top-left-radius

border-top-right-radius

border-top-style

border-top-width

border-width

bottom

box-shadow

box-sizing

C

caption-side

clear

clip

color

column-count

column-fill

column-gap

column-rule

column-rule-color

column-rule-style

column-rule-width

column-span

column-width

columns

content

counter-increment

counter-reset

cursor

Введите HTML или CSS

Значения свойств

inherit

initial

unset

Адрес

Время

Медиа-запросы

Проценты

Размер

Строка

Угол

Фильтр

Цвет

Число

Функции

attr()

blur()

brightness()

calc()

contrast()

drop-shadow()

grayscale()

hue-rotate()

invert()

linear-gradient()

opacity()

<https://webref.ru/css>

# «CSS рецепты»

## Рецепты

Здесь приведены ответы на типовые вопросы по HTML и CSS.

### Изображения

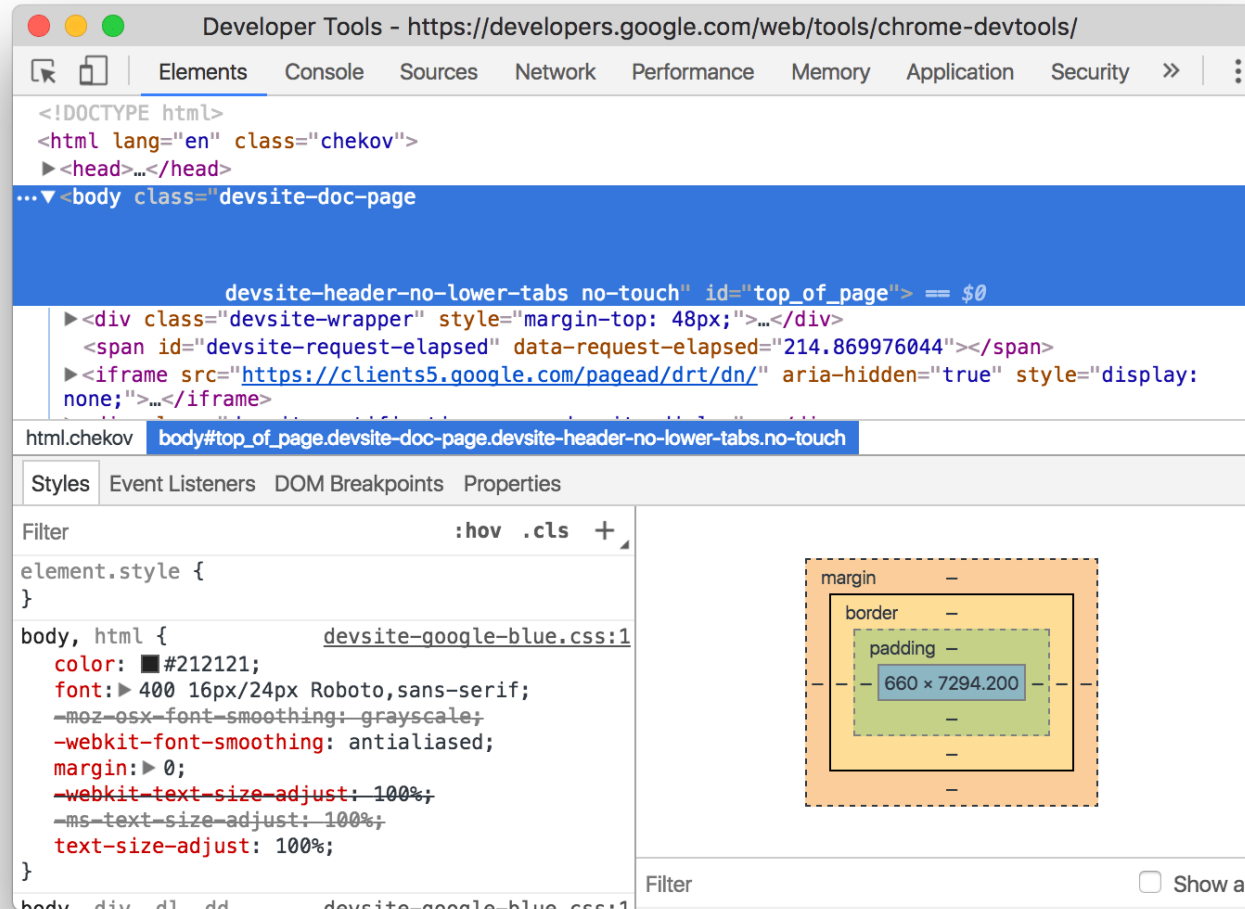
- Как добавить картинку на веб-страницу?
- Как добавить рамку к изображению при наведении?
- Как добавить рамку к изображению?
- Как добавить скруглённые уголки к картинке?
- Как задать ширину изображения?
- Как отразить изображение?
- Как повернуть изображение?
- Как сделать картинку резкой?
- Как сделать картинку ссылкой?
- Как сделать картинку чёрно-белой?
- Как сделать круглые изображения?
- Как сделать обтекание картинки текстом?
- Как увеличить картинку при наведении?

### Линии и рамки

- Как добавить рамку вокруг кнопки?
- Как добавить рамку вокруг ячеек?
- Как добавить рамку к изображению при наведении?
- Как добавить рамку к изображению?
- Как сделать подчёркивание заголовка?
- Как сделать рамку вокруг таблицы?

<https://webref.ru/recipe>

# Познавательное видео о работе с инструментами разработчика в Google Chrome



<https://www.youtube.com/watch?v=LDJMfzTlkSI>

Домашнее задание



## Your Digital Presence Is About To Take Off

We Generate Crazy Amounts of New Revenue for our Clients  
With Advanced SEO Solutions.



Order Now

Learn More

Lorem ipsum dolor sit amet consectetur adipisicing elit. Aperiam quaerat nisi ipsa aliquid, repudiandae distinctio! Velit, ratione cupiditate quas nemo, recusandae, atque explicabo non hic fugit id sit. Explicabo expedita commodi minima ducimus iste iure tempore quod dolor, consectetur enim optio saepe distinctio nulla facere, aperiam molestias voluptates laudantium ipsum voluptate, fugiat non officia et est. Aliquam omnis ex, placeat excepturi aut, perferendis expedita ipsam cumque reprehenderit architecto adipisci sunt.

Adipisci, numquam ut magni, corporis, ducimus expedita odio neque non sit cum rem eos voluptates pariatur quasi rerum nam dolores doloremque? Maxime aliquam dolores sint fugiat excepturi temporibus eaque, eum odio expedita earum sed, odit, quas non! Neque harum assumenda maiores maxime fugit animi, a voluptatum aperiam voluptas odio! Ex, ipsam? Nam quo sapiente, explicabo totam culpa facere dolore exercitationem repellat, placeat laudantium modi reprehenderit! Magni quae reiciendis iusto hic.

## Домашнее задание

Сверстайте страницу по макету. Результат – загрузите на хостинг.

Для удобства вы можете ограничить ширину родительского блока для всего содержимого (т.е. поместить все теги рецепта внутрь общего тега, например `<main>`) для этого вы можете воспользоваться свойством **width:600px**; в таком случае ширина вложенных (дочерних) блоков также будет ограничена указанным (в данном случае **600px**) значением.

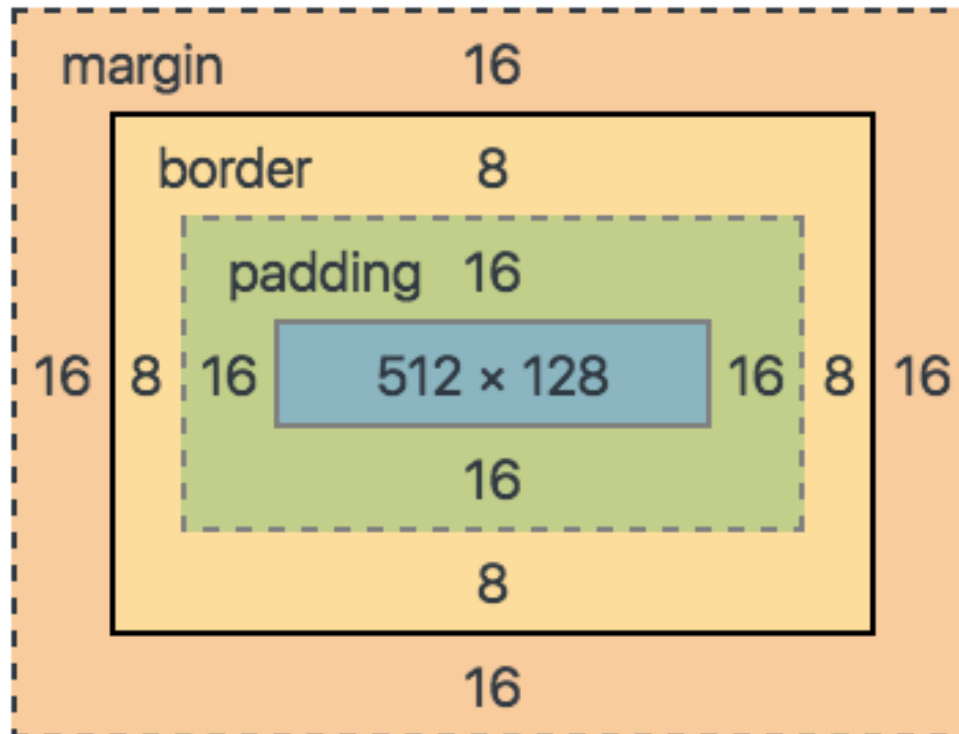
Изображение: <https://www.pngfuel.com/free-png/aamse>

Градиент фона:

`linear-gradient(125deg, rgb(54,81,217),  
rgb(207,56,148))`

К следующему  
занятию...

# CSS Box Model – задание размеров элементов



Предварительные знания – лучший помощник в обучении, поэтому к следующему занятию жду, что **посмотрите небольшой ролик о CSS Box Model.**

<https://youtu.be/5ibNZAmyDV0>