

# Введение в HTML



**IT Education  
Academy**

[WWW.ITEA.UA](http://WWW.ITEA.UA)



[www.itea.ua](http://www.itea.ua)

# Егор Маркевич

- ◆ Инструктор **IT Education Academy**
- ◆ Frontend developer **Matrixian Group**



# Урок 2. Работа с графикой

- Работа с цветом в HTML и CSS
- Работа с фоном
- Встраивание изображений в HTML-документы
- Карты-изображения

# Работа с цветом

Цвет в стилях можно задавать несколькими способами: по названию, по шестнадцатеричному значению, в формате RGB, RGBA, HSL, HSLA. С помощью RGBA и HSLA можно задавать прозрачность с помощью альфа-канала A.

```
<p style="color: red;">some text</p>
```

```
<p style="color: #f00000;">some text</p>
```

```
<p style="color: rgb(255, 0, 0);">some text</p>
```

```
<p style="color: rgba(255, 0, 0, 1);">some text</p>
```

```
<p style="color: hsl(0, 100%, 50%);">some text</p>
```

```
<p style="color: hsla(0, 100%, 50%, 1);">some text</p>
```

# Форматы изображений для WEB

**JPG** — предназначен для компактного хранения многоцветных изображений с фотографическим качеством. Потеря графической информации при сохранении не очень существенна.

**GIF** — предназначен для сохранения растровых изображений с количеством цветов не более 256. Позволяет сохранить прозрачность пикселей и поддерживает анимацию. Хорошо подходит для сохранения контрастных изображений без плавных переходов или шума, например, логотипы, баннеры, схемы, чертежи и т.п.

**PNG** — аналогичен формату GIF. Позволяет сохранять изображение с глубиной цвета 24 и даже 48 bit. Формат PNG целесообразно использовать в web-дизайне для сохранения небольших многоцветных изображений с мелкими деталями, например, переливающиеся кнопки с картинками.

**SVG** — предназначен для описания двумерной векторной и смешанной векторно/растровой графики в формате XML.

# Работа с изображениями

Тег `<img>` предназначен для внедрения изображения в веб-страницу. Тег является непарным, поэтому закрывающий тег отсутствует, а в конце открывающего ставится `/`.

```

```

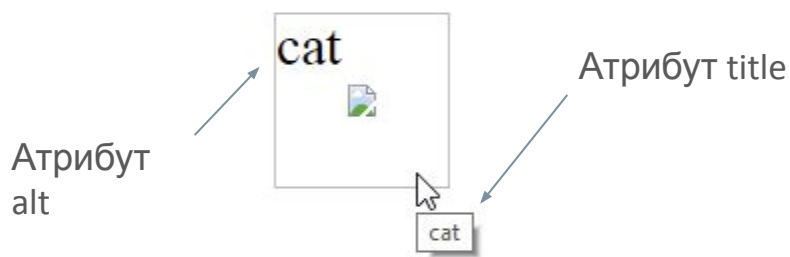
Атрибуты:

- **src** — путь к изображению;
- **alt** — альтернативный текст;
- **title** — всплывающая подсказка;
- **width, height** — ширина и высота изображения;
- **align** — способ выравнивания и обтекания текстом;
- **usemap** — использовать как карту-изображение.

# Атрибуты Alt и Title

```

```



**Атрибут alt** отвечает за альтернативный текст, который будет выведен пользователю в случае, если в браузере отключен показ рисунков или изображение не загрузится.

**Атрибут title** выведет подсказку пользователю при наведении курсора на рисунок. Рекомендуется использовать оба атрибута.

# Размеры изображения

---



```

```



```

```



```

```

Для изменения размеров изображения можно использовать атрибуты **width** и **height**, или свойства `width` и `height` атрибута `style`.

Если задавать только один из атрибутов, то размеры изображения будут меняться без изменения соотношения сторон.

Если задавать оба атрибута, то можно исказить исходное изображение.

Если для изображения не задать атрибуты `width` и `height`, то оно будет отображаться в оригинальном размере.



# Вертикальное выравнивание изображений

---



Атрибут **align** указывает положение изображения относительно остального контента.

Может принимать следующие значения для вертикального выравнивания изображения:

- **bottom** - выравнивание изображения по нижней направляющей контента (по умолчанию);
- **middle** - выравнивание изображения по центральной направляющей контента;
- **top** - выравнивание изображения по верхней направляющей контента.

# Обтекание изображения

---



Атрибут **align** принимает следующие значения для горизонтального выравнивания изображения:

- **left** - выравнивание изображения по левому краю контента с обтеканием;
- **right** - выравнивание изображения по правому краю контента с обтеканием.

# Фон страницы

---

Атрибут **bgcolor** позволяет указать конкретный цвет заливки для блока, в котором он используется. Он является устаревшим.  
Для гибкой работы с фоном используется универсальное свойство **background** в атрибуте **style**.

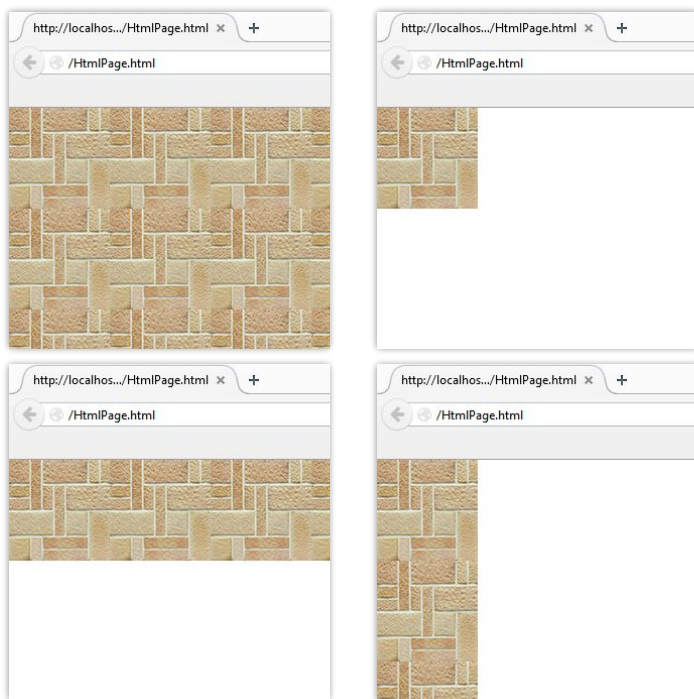
```
<body bgcolor="red"></body>
```

```
<body style="background-color: red;"></body>
```

```
<body style="background-image: url(image/img.jpeg);"></body>
```

```
<body style="background: url(image/img.jpeg) repeat-x #AABBCC;"></body>
```

# Настройки фона. Свойство background-repeat

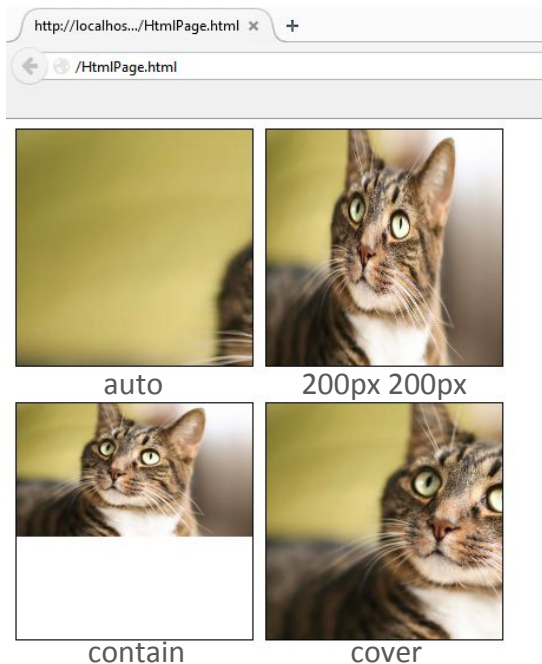


Изображение которое используется в качестве фона, по умолчанию занимает все пространство, повторяясь необходимое количество раз. Для изменения режима повторения используется свойство **background-repeat** атрибута **style**.

Принимает следующие значения:

- **no-repeat** – размещает изображение один раз согласно размерам и не дублирует;
- **repeat-x** – дублирует изображение только по оси x;
- **repeat-y** – дублирует изображение только по оси y;

# Настройки фона. Свойство background-size



Свойство **background-size** отвечает за масштабирование фоновой картинки согласно заданным размерам.

Возможные значения свойства:

- **<значение>** — задает размер в любых доступных для CSS единицах.
- **<проценты>** — задает размер фоновой картинки в процентах от ширины или высоты элемента.
- **cover** — масштабирует изображение с сохранением пропорций так, чтобы полностью заполнить родительский блок.
- **contain** — масштабирует изображение таким образом, чтобы оно полностью поместилось в родительский блок.

# Настройки фона. Свойство background-position

Свойство **background-position** задает начальное положение фонового изображения, установленного с помощью свойства background-image.

Положение фонового изображения регулируется следующими значениями:

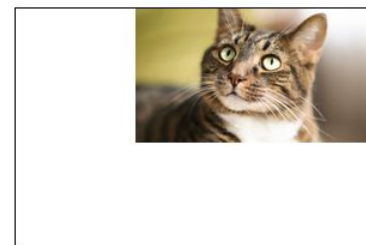
- **left** / **center** / **right** / <проценты> / <значение> — по горизонтали;
- **top** / **center** / **bottom** / <проценты> / <значение> — по вертикали.



background-position= left bottom

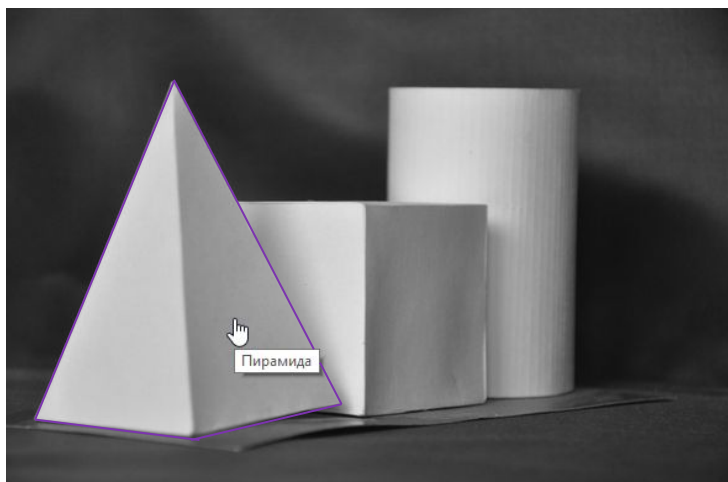


background-position= left bottom



background-position= left bottom

# Карты-изображения



**Карта-изображения** — это изображение, области которого могут ссылаться на другие ресурсы. Любое изображение можно сделать картой-изображением. При этом на изображении будут кликабельные области, при нажатии на которые браузер будет автоматически переходить на соответствующую ссылку.

```

<map name="img" id="img">
  <area shape="poly" coords="56,676,285,129,559,649,317,703" href="#" title="Пирамида" alt="" />
</map>
```

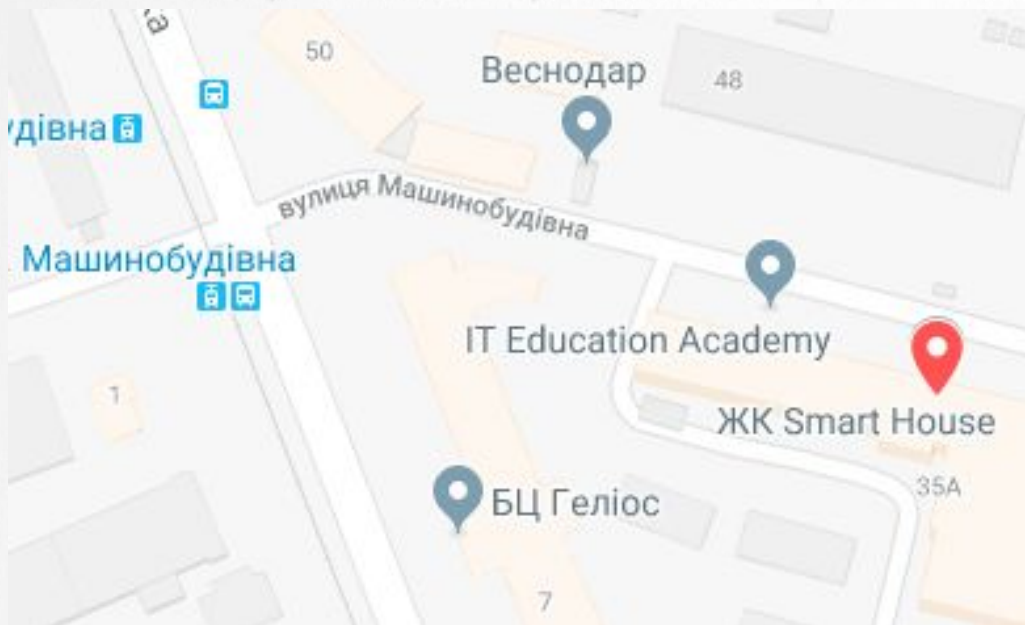
# Карты-изображения

---

Для создания карты-изображения необходимо:

1. Для изображения, которое планируется использовать в качестве карты, добавить атрибут **usemap**, в котором нужно указать имя.
2. Создать тег **<map></map>** — контейнер для областей. Атрибуты **name** и **id** должны соответствовать имени, указанному в usemap изображения.
3. В контейнере **<map></map>** необходимо описать области в тегах **<area />**, используя атрибуты:
  - **href** — ссылка на документ, на которые следует перейти
  - **shape** — форма области
  - **coords** — координаты области
  - **alt, title** — текст который будет в сплывающей подсказке





# КОНТАКТНЫЕ ДАННЫЕ

ITEA

ЖК "Smart House", ул.  
Машиностроительная, 41 (м.  
Берестейская)

бул. Дарницкий, 8В

+38 (044) 599-01-79

facebook.com/itea

info@itea.ua

itea.ua