

**Шрифты.**

# План урока

1. Что такое шрифты? Какими бывают шрифты?
2. Как задать шрифт используя CSS (Свойство font-family)
3. Стандартные шрифты
4. Нестандартные шрифты. Форматы. Подключение. (@font-face)
5. Подключение нестандартных шрифтов от Google
6. Размер шрифта. Величины. (font-size)
7. Свойства: font-style, font-weight, font-variant и font
8. Межбуквенное расстояние и межстрочный интервал (letter-spacing, line-height)
9. Спрайты в CSS

# Как отличать шрифты?



# Давным-давно в далёкой далёкой галактике...

Шрифты существовали в мире и взаимопонимании,  
но однажды темные силы разделили мир шрифтов  
на две стороны. **Гротеск и Антиква (sans-serif и serif)**



**Антиква** — шрифты с засечками

**Гротеск** — шрифты без засечек

**Моноширные** — шрифты с одинаковой шириной букв

# Семейства шрифтов

Семейство шрифтов, включает в себя набор разных стилей шрифта или даже шрифтов.

Примеры:

Times

Arial

Helvetica

Courier

Georgia

Monospace

Comic Sans

*и множество других*

# Как задать шрифт в CSS?

```
font-family: Arial, sans-serif;
```



Семейства шрифтов

Семейства можно указывать через запятую, если первого семейства шрифтов нет, то браузер будет искать следующее и т.д

**Arial** – обозначает конкретное семейство шрифтов Arial

**sans-serif** – обозначает любой шрифт стиля Гротеск, который браузер найдет

# Стандартные шрифты

- Arial
- Arial Black
- Comic Sans MS
- Courier New
- Georgia
- Impact
- Times New Roman
- Trebuchet MS
- Verdana
- Helvetica

**Эти шрифты, есть у большинства  
пользователей интернета**

**Можно не бояться что они у нас  
не будут отображаться**

**Если они у нас не отобразились,  
то мы всегда можем указать  
альтернативу**

# Нестандартные шрифты, где их брать?

1. Для того, чтобы подключить нестандартный шрифт, нам нужно найти исходный файл этого шрифта в одном из форматов\*  
***(ttf, otf, woff, woff2, eot, svg)***
2. Конвертируем шрифт во все эти форматы
3. Подключаем в CSS с помощью **@font-face**

Часто шрифт можно запросить у дизайнера



# К какому семейству относятся эти шрифты? (Антиква или Гротекс?)

1. Monaco

**2. Impact**

3. Baskerville

**4. MarkerFeit**

5. Verdana

6. Big Caslon

7. PT Serif

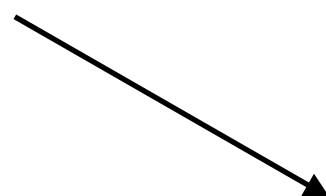
8. Courier

9. Gill Sans

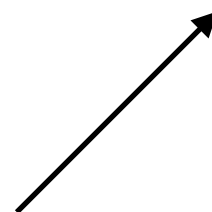
10. Geneva

# Как подключать нестандартные шрифты

Это имя семейства шрифта.



```
@font-face {  
  font-family: 'HelveticaNeue';  
  src: url( '../fonts/HelveticaNeue.ttf' );  
  format( 'truetype' );  
}
```



Это путь к файлу(-ам) шрифта

# Подключаем нестандартные шрифты с помощью Google Fonts

<https://fonts.google.com/>

1. Находим шрифты на сайте
2. Добавляем через «+»
3. Получаем HTML код для подключения

```
<link href="https://fonts.googleapis.com/css?family=Just+Another+Hand" rel="stylesheet">
```

Подключать нужно до файла стилей, иначе шрифт будет доступен не сразу.

# Размер шрифта. Свойство font-size

```
selector{  
    font-size: 14px; /* 100% || 1em */  
}
```

Свойство font-size – является наследуемым!

Размер шрифта 20px

```
font-size: 20px;
```

Размер шрифта 30px

```
font-size: 30px;
```

Размер шрифта 36px

```
font-size: 36px;
```

# В каких величинах можно задавать font-size?

```
font-size: medium | xx-small | x-small | small | large | x-large |  
xx-large | smaller | larger | em | rem | % | px | pt | cm | ex | ch | vh | vw |  
vmax | initial | inherit;
```

## Абсолютные значения

xx-small = 9px

xx-large = 32px

px – Пиксели

x-small = 10px

x-large = 24px

pt – пункты

small = 13px

large = 18px

cm/mm/in – из жизни

# Относительные значения

- **smaller, larger** – увеличивают/уменьшают шрифт на 1 размер
- **%** – считает % от размеров родителя
- **em** – во сколько раз увеличить значение относительно родительского  
(2em == 200%)
- **rem** – то же, что и em, но относительно корневого элемента(html)
- **vw** – от ширины окна браузера
- **vh** – от высота окна браузера
- **vmax** – от ширины или от высоты окна браузера, в зависимости от того, что больше
- **ex** – 1ex равен высоте строчной буквы «x» в корневом элементе.
- **ch** – устанавливает размер шрифта от ширины глифа, похож на ex

## Изменяем стиль шрифта, font-style

```
font-style: normal | italic | oblique | initial | inherit;
```

**oblique** – наклонный вариант обычного шрифта

**italic** – курсивный вариант шрифта

Хоть они и взаимозаменяемы, это всё же  
разные стили

# Как изменить жирность шрифта?(font-weight)

**font-weight: normal | bold | bolder | lighter | number | initial | inherit;**

Может быть выражен значением чисел от 100(самый легкий из доступных) до 900(самый жирный из доступных). 400, тоже самое что и normal

bolder и lighter – подбирают значение на один шаг.(bolder от normal – bold)

Не следует, однако  
забывать, что  
реализация  
намеченных плановых  
заданий

**font-weight: 300;**

Не следует, однако  
забывать, что  
реализация  
намеченных  
плановых заданий

**font-weight: 400;**

**Не следует, однако  
забывать, что  
реализация  
намеченных  
плановых заданий**

**font-weight: 700;**



## Свойство font-variant

`font-variant: normal | small-caps | initial | inherit;`

small-caps – Делает строчные буквы заглавными

**PLAY WITH THE TWO DIFFERENT  
FONT VARIANTS!**

CHANGE FONT VARIANT BY CLICKING THE RADIOBUTTONS

# Комплексное свойство font

```
font: font-style font-variant font-weight font-size/line-height font-family;
```

Свойство font – является собирательным значением всех, ранее изученных нами свойств.

Порядок значения не имеет.

# Межбуквенное расстояние(letter-spacing)

`letter-spacing: normal | length | initial | inherit;`

A black arrow points from the word 'letter-spacing' in the code block above to a red square box placed between the Cyrillic letters 'Л' and 'О' in the text 'С Л О В О'.

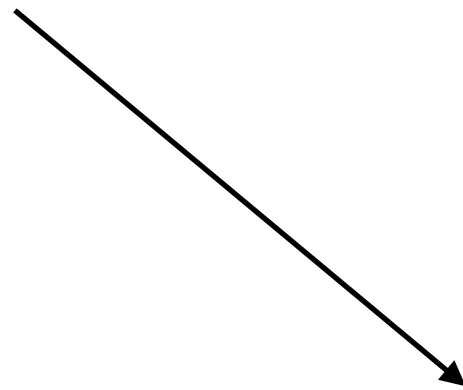
С Л О В О

Может принимать все основные значения для размеров шрифта (**em**, **px**, **pt**, **%**)

**Из PhotoShop мы получаем значение в em!**

# Межстрочный интервал(line-height)

`line-height: normal | number | length | initial | inherit;`



Строка  
текста

Может принимать значения (**числовой коэффициент, px, pt, %**)  
**Из PhotoShop мы получаем значение числового коэффициента или px**

# Графические форматы в вебе

**jpg** – большие файлы не требующие прозрачного фона или анимации.

**png** – подходит для изображений сложной формы, не вписывающейся в прямоугольник

**gif** – поддерживает прозрачность пикселя и поддерживает анимацию.

**svg** – векторный формат изображения. Структура напоминает html код, можно анимировать, редактировать с помощью CSS, javascript.

# Спрайты

**Спрайт** это технология объединения множества изображений в один файл

# Алгоритм задания спрайта

1. Разместить изображения в одном файле с обязательной дистанцией между каждым новым изображением (обычно используют вертикальное или горизонтальное расположение, но самым оптимальным является диагональное расположение)
2. Создать элементы или псевдоэлементы с указанием точного размера, совпадающим с размером нужного изображения из файла
3. Для каждого из элементов задать путь к общему файлу с изображениями `background: url(...) no-repeat;`
4. С помощью свойства `background-position` задать смещение по горизонтали и вертикали так, чтобы фоном оказался участок с нужным изображением из всех доступных в файле.

# Практическое задание

1. Сгенерировать 2 абзаца на [fishtext.ru](https://fishtext.ru) или любом другом генераторе текста
2. Подключить шрифт Helvetica Neue к 1 абзацу из файла по ссылке:  
<https://drive.google.com/file/d/0B2ojNJUDLrjEY1RpVVFpSWWhmNlE/view?usp=sharing>
3. Подключить шрифт Open Sans используя Google Fonts ко 2 абзацу
4. Установить размер шрифта в для первой строки второго абзаца 1.1em
5. Указать межстрочный интервал в 2 раза больше размера шрифта для первого абзаца
6. Межбуквенное расстояние должно быть равно 10% размера шрифта.
7. Используйте в тексте свойства font-variant, font-style, font-weight(с значениями 100 и 900)
8. ~2-3 строки своего CSS кода вставьте в HTML документ как текст со шрифтом Courier New