

## Лабораторная работа № 3

### ОФОРМЛЕНИЕ ТЕКСТА И СПИСКОВ ПЕРЕЧИСЛЕНИЯ НА CSS3

**Цель работы:** изучить основные свойства CSS для форматирования текста и списков, основы верстки текста на веб-странице, а также познакомиться с псевдоэлементами и псевдоклассами.

#### Теоретические сведения для выполнения работы

##### Псевдоклассы и псевдоэлементы

Псевдоклассы определяют динамическое состояние элементов, которое изменяется с помощью действий пользователя, а также в зависимости от положения в DOM. Псевдоэлементы позволяют задать стиль определенной части не относящийся к элементам документа, а также генерировать содержимое, которого нет в исходном коде текста.

К псевдоэлементам относятся следующее:

1. ***first-letter*** позволяет оформить первую букву указанного элемента;
2. ***first-line*** позволяет оформить первую строчку указанного элемента;
3. ***before, after*** позволяет вставлять произвольное содержимое до и после указанных элементов.

В спецификации CSS3 псевдоэлементы обозначаются двойным символом двоеточия (::), но для лучшей совместимости с более старыми версиями используйте один символ двоеточия (:).

##### Подключение шрифта

Чтобы подключить новые шрифты необходимо сначала скачать шрифты в папку на компьютере, где хранятся файлы для вашего веб-сайта. Для этого можно создать выделенную папку в корневом каталоге веб-сайта, которая носит имя *fonts*.

Для подключения скачанных шрифтов используется правило **@font-face**, которое присваивает шрифту имя и сообщает браузеру, где найти файл шрифта для его загрузки. Например, в папке *fonts* находится шрифт формата Web Open Font с именем *Lobster*

```
@font-face
{
font-family: 'Lobster';
src: url('fonts/lobster.woff') format('woff');
     url('fonts/lobster.svg') format('svg');
}
```

Рис. 3.1 Пример использования правила @font-face

С помощью свойства **font-family** присваивается шрифту имя. Затем это имя используется, когда соответствующий шрифт нужно применить к стилю. Например, нужно использовать шрифт Lobster для всех заголовков первого уровня на странице. Для этого можно будет указать стиль следующего вида: **p {font-family: 'Lobster';}**

Если необходимо использовать несколько шрифтов, то потребуется несколько правил **@font-face**. Формат шрифта WOFF в большинстве случаев предпочтительнее, файлы формата SVG намного больше по размеру и поддерживаются только браузером Safari.

### Свойства форматирования текста

Значение *italic* свойства **font-style** изменяет начертание текста на курсивное, а для того чтобы сделать текст полужирным используется значение *bold* свойства **font-weight**.

Чтобы изменить регистр текста необходимо свойство **text-transform** со значением *uppercase*. Сделать буквы строчными можно с помощью значения *lowercase*, а превратить первые буквы в прописные — с помощью слова *capitalize*. Для создания стиля с малыми прописными буквами используется свойство **font-variant** со значением *small-caps*.

Используя свойство **text-align** можно расположить абзац в центре (*center*) веб-страницы, вдоль левого (*left*) или правого (*right*) края или выровнять по ширине (формату) (*justify*).

Для создания эффекта тени используется свойство **text-shadow**, которое требует задания трех параметров: горизонтального смещения (насколько левее или правее текста должна отображаться тень), вертикальное смещение (насколько выше или ниже текста должна появиться тень), степень размытости тени и цвет отбрасываемой тени.

Для установки размера межстрочного интервала с помощью свойства ***line-height*** в процентах. Чтобы увеличить межстрочный интервал, т. е. распределить строки дальше друг от друга, используйте значение больше 120%.

Чтобы полностью избавиться от верхнего и нижнего полей используется следующий код: **p {*margin-top*: 0; *margin-bottom*: 0;}**

Для того чтобы добавить абзацный отступ (отступ первой строки) используется свойство ***text-indent***.

### Свойства форматирования списков

Используя свойство ***list-style-type*** можно выбрать маркеры маркированного списка трех типов: *disc* (сплошной кружок), *circle* (полый кружок), *square* (сплошной квадрат). Для нумерованных списков предусмотрено шесть вариантов нумерации: *decimal*, *decimal-leading-zero*, *upper-alpha*, *lower-alpha*, *upper-roman*, *lower-roman*. С помощью свойства ***list-style-position*** устанавливается местоположение маркера вне (значение *outside*) или внутри текстовых блоков элементов списка (*inside*).

Браузеры создают для списков отступ, смещая все содержимое вправо. Однако можно переопределить стиль, присвоив свойствам ***margin-left*** и ***padding-left*** значение 0.

Если изменить только маркер списка, то можно применять CSS-код, представленный на рис. 3.2.

```
ol li {  
  list-style-type: none;  
  counter-increment: item; /* Указываем идентификатор */  
}  
ol li:before {  
  content: counter(item, upper-roman) "."; /* Выводим текст  
перед содержимым тега li */  
  color: red;  
}
```

Рис. 3.2 Изменение маркера нумерованного списка

Чтобы использовать в качестве маркера графическое изображение существует свойство ***list-style-image***, которое определяет путь к графическому символу на сервере. Следует отметить, что

необходимо учитывать размер данного изображения. Синтаксис используется следующий: *list-style-image: url(images/bullet.gif)*.

### Задания к лабораторной работе № 3

**Задание 1.** Создайте новый HTML-документ под названием text.html, в котором должны быть следующие элементы: заголовок **<h1>** и после него 2 заголовка **<h2>**, 3 абзаца, из которых 2 абзаца должны быть расположены после первого заголовка **<h2>**.

Изменить гарнитуру текста с помощью **@font-face**, выбрав из папки *fonts* шрифты и переместив их в созданную предварительно папку *fonts* в корневом каталоге веб-страницы, следующим образом:

**Задание 1.1.** Для заголовка **<h1>** применить шрифт Carveat;

**Задание 1.2.** Для заголовка **<h2>** применить шрифт Eho2;

**Задание 1.3.** Для текста применить шрифт Comfortaa.

**Задание 2** Используя свойства для форматирования текста изменить его следующим образом:

**Задание 2.1** Для заголовка **<h1>** убрать отступ до следующего заголовка, выравнивание по центру, начертание полужирный, прописные буквы размером 45px, добавить тень.

**Задание 2.2** Для заголовков **<h2>** отступ до текста снизу 1.2 em, отступ сверху 0.2 em отступ первой строки равным 25 px, выравнивание по левому краю.

**Задание 2.3** Для абзацев сделать отступ первой строки равным 25 px, выравнивание по ширине, убрать отступы между абзацами, интерлиньяж задать 200%, размер шрифта 20 px.

**Задание 3** Используя псевдоэлементы изменить первую букву каждого абзаца сделав полужирным начертанием, размером 45 px, белого цвета, фон *hsla(275, 100%, 10%, 1)*.

**Задание 4.** В этом же документе создать нумерованный список из 5 пунктов. Нумерацию списка сделать из заглавных римских цифр синего цвета, текст пункта черного цвета, гарнитура и размер текста соответствует тексту предыдущих абзацев. Перед списком добавить заголовок второго уровня, после которого должен отсутствовать отступ.

**Задание 5.** После списка создать новый абзац из трех строк и изменить цвет только первой строки на красный. Отступ первой строки абзаца сделать равным 25 px, текст абзаца — размером шрифта 20 px и гарнитурой шрифта Comfortaa.

## Контрольные вопросы

1. Что такое псевдоэлементы? Назовите псевдоэлементы, которые вы знаете
2. Что такое псевдоклассы?
3. Для чего используется псевдоэлемент *before*? Приведите пример
4. Для чего используется псевдоэлемент *after*? Приведите пример
5. Каким образом изменить первую букву текста?
6. Как создать отступ первой строки?
7. Как убрать отступы между фрагментами текста?
8. Каким образом изменить регистр?
9. Каким образом сделать малые прописные буквы?
10. Как добавить тень к тексту?
11. Как изменить только цвет маркера нумерованного списка?
12. Какие изменить выравнивание текста на странице?
13. Как добавить новый шрифт?
14. В каких форматах добавляется новый шрифт и от чего это зависит?
15. Как изменить маркер на изображение для маркированного списка?
16. В каких единицах можно задавать параметры текста?
17. Как изменить междустрочный интервал?
18. Каким образом текст сделать полужирным или курсивом?
19. Как изменить гарнитуру шрифта из набора существующих?
20. Как изменить размер текста?
21. Как изменить интервал между словами и символами?