

# Лабораторная работа № 4

## Селекторы CSS

### Основное задание

Создать файл CSS, в котором с помощью различных селекторов изменить цвет элементов HTML-страницы. Все элементы страницы содержат текст с названием цвета, который необходимо применить к данному элементу. Использовать стили для отдельных элементов напрямую запрещено, все стили должны быть реализованы с использованием CSS-селекторов.

#### Список селекторов для использования

1. **Универсальный селектор** — применяется ко всем элементам на странице.
2. **Селекторы по тегу** (например, `h1`, `p`, `div`) — применяются для всех элементов определенного тега.
3. **Селекторы по классу** (например, `.link`, `.special-link`) — применяются для всех элементов, имеющих заданный класс.
4. **Селекторы по идентификатору** (например, `#first-post`) — применяются для элементов с конкретным идентификатором.
5. **Атрибутные селекторы** (например, `[href="#"]`, `[placeholder="Белый"]`) — применяются для элементов с определенными атрибутами.
6. **Псевдоклассы и псевдоэлементы** (например, `:hover`, `:nth-child(2)`, `:before`, `:after`) — стилизуют элементы в зависимости от их состояния или положения на странице.
7. **Селекторы потомков** (например, `ul li`) — применяются для стилизации вложенных элементов.
8. **Селекторы соседей** (например, `h2 + p`) — применяются для стилизации элементов, которые находятся рядом друг с другом.

## HTML-код страницы для раскрашивания

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="ru">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
    <title>Лабораторная работа: Селекторы CSS</title>
    <link rel="stylesheet" href="style.css">
</head>
<body>
    <header>
        <h1 class="main-title">Красный</h1>
        <nav>
            <ul class="nav-list">
                <li><a href="#" class="link">Зеленый</a></li>
                <li><a href="#" class="link special-link">Синий</a></li>
                <li><a href="#" class="link">Желтый</a></li>
            </ul>
        </nav>
    </header>

    <section class="content">
        <article class="post" id="first-post">
            <h2>Пост 1: Оранжевый</h2>
            <p>Этот блок текста должен стать оранжевым.</p>
        </article>

        <article class="post">
            <h2>Пост 2: Фиолетовый</h2>
            <p>Этот блок текста должен стать фиолетовым.</p>
        </article>
    </section>

    <section class="sidebar">
        <div class="widget">
            <h3>Розовый</h3>
            <ul class="color-list">
                <li>Цвет: Серый</li>
                <li>Цвет: Коричневый</li>
                <li class="highlighted">Цвет: Черный</li>
            </ul>
        </div>

        <div class="widget important-widget">
            <h3>Бордовый</h3>
            <p class="note">Этот текст должен стать бордовым.</p>
        </div>
    </section>

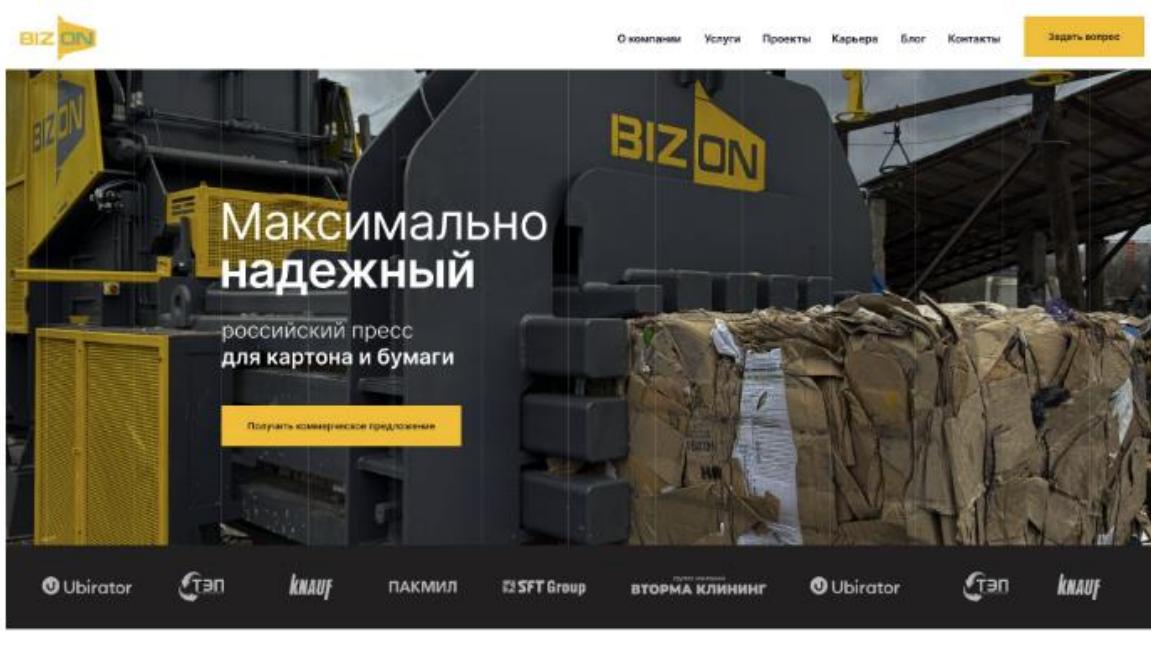
    <footer>
        <form action="#" class="form">
            <label for="name">Введите имя:</label>
            <input type="text" id="name" placeholder="Белый">
            <button type="submit" class="submit-btn">Черный</button>
        </form>
    </footer>
</body>
</html>
```

## Дополнительное задание

Создайте секцию 1 сайта-визитки. Дополнительное задание выполняется только с загрузкой и публикацией страницы на GitHub Pages.

Изучите примеры сайтов-визиток

Нас интересует только секция 1, без навигационного меню и прочего.



Составьте текст контента первой секции

- Основной заголовок (H1)** — имя и профессиональная деятельность (например, «Привет! Я [Имя] — веб-разработчик»).
- Подзаголовок (H2 или H3)** — краткое описание специализации или услуг (например, «Создаю современные веб-приложения»).
- Краткое приветствие или описание** — 1-2 предложения о профессиональном опыте или ключевых услугах. Можно использовать сервисы для генерации кнопок.
- Кнопка призыва к действию (СТА)** — ссылка для связи или перехода к следующей секции (например, «Связаться со мной»).
- Фото или тематическое изображение** — визуальное представление владельца сайта или его работы.
- Навигационная ссылка или кнопка** — для перехода к следующей секции сайта (если необходимо).

**Выберите цветовую гамму и набросайте примерный макет**  
**Можно воспользоваться палитрами цветов**

Название сайта	Ссылка	Описание
<b>Color Hunt</b>	<a href="http://colorhunt.co">colorhunt.co</a>	Бесплатная библиотека цветовых палитр, где можно выбрать и сохранить понравившиеся варианты. Обновляется ежедневно с новыми цветами.
<b>Coolors</b>	<a href="http://coolors.co">coolors.co</a>	Генератор цветовых схем, который позволяет создавать палитры вручную или случайным образом, а также импортировать изображения для анализа цвета.
<b>Adobe Color</b>	<a href="http://color.adobe.com">color.adobe.com</a>	Инструмент от Adobe для создания и изучения цветовых комбинаций. Можно создавать палитры, выбирать готовые, а также анализировать изображения.
<b>Colormind</b>	<a href="http://colormind.io">colormind.io</a>	Генератор цветовых схем с использованием алгоритмов машинного обучения. Позволяет генерировать палитры на основе загруженных изображений.
<b>Paletton</b>	<a href="http://paletton.com">paletton.com</a>	Визуальный инструмент для создания гармоничных цветовых схем. Поддерживает работу с различными цветовыми моделями и генерацию палитр.
<b>Material Palette</b>	<a href="http://materialpalette.com">materialpalette.com</a>	Сайт для создания цветовых палитр на основе Material Design от Google. Поддерживает экспорт цветовых кодов для разработки.
<b>ColorSpace</b>	<a href="http://mycolor.space">mycolor.space</a>	Генератор цветовых градиентов и палитр, позволяющий подбирать гармоничные комбинации и визуализировать их.
<b>Flat UI Colors</b>	<a href="http://flatuiccolors.com">flatuiccolors.com</a>	Подборка цветовых палитр в стиле Flat Design с возможностью копирования цветовых кодов. Подходит для минималистичных интерфейсов.
<b>ColorHexa</b>	<a href="http://colorhexa.com">colorhexa.com</a>	Многофункциональный инструмент для анализа и создания цветовых комбинаций, предоставляет полную информацию о цветах (RGB, HEX, HSL и др.).

Color Supply	<a href="http://colorsupplyyy.com">colorsupplyyy.com</a>	Визуальный инструмент для подбора гармоничных цветовых сочетаний. Поддерживает генерацию палитр по разным правилам цветовой теории.
--------------	--	---

## Контрольные вопросы

Какие типы селекторов CSS существуют, и в чем отличие между селектором класса и идентификатора?

Как работает универсальный селектор (\*), и в каких случаях его использование может быть полезно?

Что такое псевдоклассы и псевдоэлементы? Приведите примеры их использования.

Как с помощью атрибутного селектора применить стили к элементам с определенным значением атрибута? Приведите пример.

В чем заключается разница между селектором потомков и селектором соседей? Как они применяются на практике?

## Страница дня для вдохновения

<https://topblog.rsv.ru/>