**Глава 4. Цвета и фоны в CSS — от основ до современных техник**

**4.1. Как цвета изменили веб-дизайн**

В самом начале интернета (90-е годы) сайты были «серым» пространством без какого-либо индивидуального оформления. Цветовое оформление было редкостью и реализовывалось громоздкими inline-конструкциями прямо в HTML-тегах.

С появлением CSS всё изменилось — появилась возможность легко и централизованно управлять цветовой схемой сайта, делать его узнаваемым и комфортным для восприятия.

**Цвета сегодня решают:**

* Узнаваемость бренда
* Эмоциональное воздействие
* UX/UI-интерфейсные состояния (ошибки, успех, навигация)

**4.2. Основы цветов в CSS**

**Основные способы задания цветов:**

**По названию:**

css

body { color: red; }

**HEX-формат:** (чаще всего используется)

css

body { background-color: #f8f8f8; }

**RGB и RGBA:** (с возможностью прозрачности)

css

h1 { color: rgba(255,0,0,0.8); }

**HSL и HSLA:** (оттенок, насыщенность, яркость)

css

p { background-color: hsla(240, 100%, 50%, 0.3); }

**Рекомендация:**

* Для простоты — HEX.
* Для прозрачности и анимаций — RGBA/HSLA.

**4.3. Цветовая палитра сайта и её роль**

Хороший сайт обычно строится на палитре из 3–5 цветов:

* **Основной цвет (Primary)** — главный, акцентный.
* **Дополнительный (Secondary)** — вспомогательный, спокойный.
* **Акцентный (Accent)** — выделяет элементы и CTA-кнопки.
* **Фоновый (Background)** — нейтральный, для удобства чтения.
* **Текстовый (Text)** — контрастный, комфортный для глаз.

Пример:

* Primary: #337ab7 (синий)
* Secondary: #5cb85c (зелёный)
* Accent: #f0ad4e (оранжевый)
* Background: #f9f9f9 (светло-серый)
* Text: #333333 (тёмно-серый)

**4.4. Инструменты подбора цветовых схем**

**Онлайн-генераторы:**

* coolors.co
* Adobe Color
* Paletton

С помощью таких инструментов можно легко подобрать гармоничную палитру для любого проекта.

**4.5. Фоны и их разновидности**

**Цветной фон:**

css

body { background-color: #f5f5f5; }

**Изображения:**

css

КопироватьРедактировать

section {

background-image: url('photo.jpg');

background-size: cover; /\* растянуть на всю секцию \*/

background-position: center;

}

**Градиенты:**

css

.hero {

background: linear-gradient(135deg, #ff9800, #f44336);

}

**Совет:**  
Используй background-size, background-position, чтобы гибко управлять изображением и его размещением.

**4.6. Современные техники и CSS-эффекты для фона**

**CSS-фильтры:**

css

КопироватьРедактировать

.image {

filter: grayscale(100%);

}

**Blend-моды:**

css

.overlay {

background-color: rgba(0,0,0,0.5);

mix-blend-mode: multiply;

}

**Clip-path (обрезка фона по форме):**

css

КопироватьРедактировать

.header {

clip-path: polygon(50% 0%, 100% 50%, 50% 100%, 0% 50%);

}

**Параллакс-эффект:**

css

КопироватьРедактировать

section {

background-attachment: fixed;

}

**Backdrop-filter (размытие фона):**

css

КопироватьРедактировать

.card {

backdrop-filter: blur(5px);

}

**4.7. Ошибки и анти-паттерны работы с цветами**

* **Слишком низкий контраст:** текст не читается.
* **Чрезмерная насыщенность:** утомляет глаза.
* **Слишком много цветов:** сайт выглядит хаотично и несерьёзно.
* **Использование inline-стилей:** трудно поддерживать.

**4.8. Accessibility и контрастность цветов**

**Почему это важно?**

* Люди с ограниченными возможностями (цветовая слепота, слабое зрение) должны удобно использовать сайт.

**Инструменты проверки контрастности:**

* Contrast Checker
* Google Lighthouse

**4.9. Лучшие практики (Best Practices)**

* Выбирай нейтральные фоны и контрастный текст.
* Используй переменные CSS для управления палитрой:

css

КопироватьРедактировать

:root {

--primary-color: #337ab7;

--accent-color: #f0ad4e;

}

* Не используй цвета без тестирования контраста.
* Проверяй цветовую схему в тёмной и светлой темах (media-query: prefers-color-scheme).

**4.10. Современные фишки и приёмы**

* **Автоматическая темная тема:**

css

КопироватьРедактировать

@media (prefers-color-scheme: dark) {

body { background: #222; color: #ddd; }

}

* **CSS-переменные для тем:**

css

КопироватьРедактировать

.theme-dark { --bg-color: #222; --text-color: #ddd; }

.theme-light { --bg-color: #fff; --text-color: #333; }

body {

background-color: var(--bg-color);

color: var(--text-color);

}

**4.11. Глоссарий**

| **Термин** | **Определение** |
| --- | --- |
| HEX | Цвет в шестнадцатеричном формате (#ff0000) |
| RGBA | RGB + альфа-канал (прозрачность) |
| HSL/HSLA | Цвет, насыщенность, яркость (+прозрачность) |
| Gradient | Плавный переход цветов |
| Contrast Ratio | Соотношение контрастности фона и текста |
| Backdrop-filter | Эффект размытия или других фильтров для фона |
| Parallax | Эффект “глубины” и прокрутки |
| CSS Variables | Переменные для управления стилями |

**4.12. Вопросы для самопроверки**

1. Почему важно иметь ограниченную палитру цветов?
2. Что лучше использовать для прозрачности: HEX, RGBA или HSLA?
3. Как проверить контрастность цветов на доступность?
4. В чём преимущество использования переменных CSS для цветов?
5. Как быстро реализовать поддержку тёмной и светлой темы на сайте?