The background of the slide features several paintbrushes with wooden handles and metal ferrules. The brushes are arranged in a circular pattern, with their bristles pointing towards the center. The bristles are coated with various colors of paint, including cyan, blue, green, yellow, red, and magenta. The paint splatters are vibrant and have a textured, granular appearance. The overall composition is artistic and colorful, set against a plain white background.

Цветовые модели компьютерной графики

Цветовая модель – это представление цвета при помощи смешения нескольких красок, выбранных за основу.

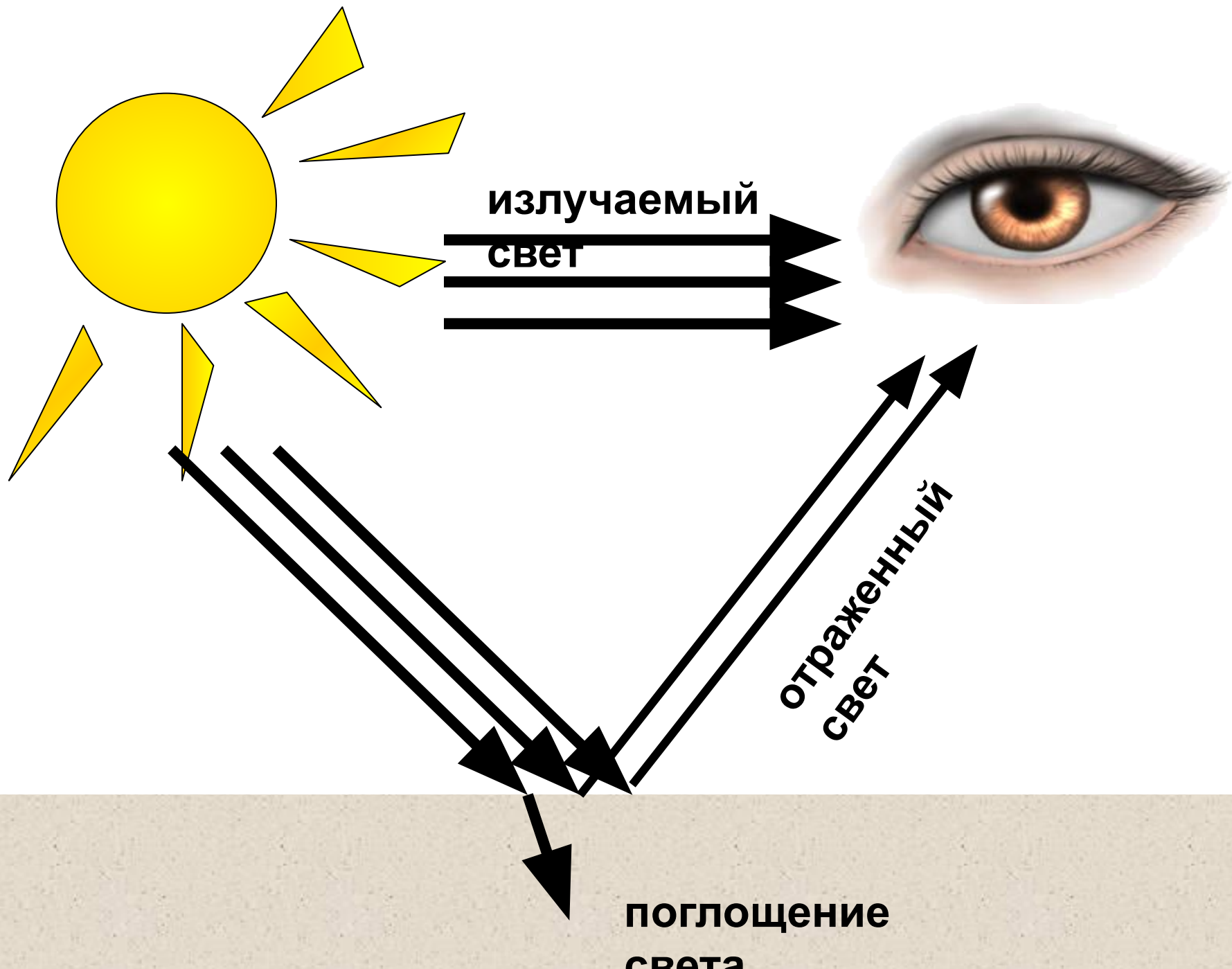
Существуют разнообразные виды цветовых моделей, отличающиеся набором входящих в них базовых цветов и изменяемых значений, придающих необходимый оттенок.

Свет –

это электромагнитное

излучение.

**Цвет – это действие излучения на
глаз человека**



ЦВЕ

получается в процессе



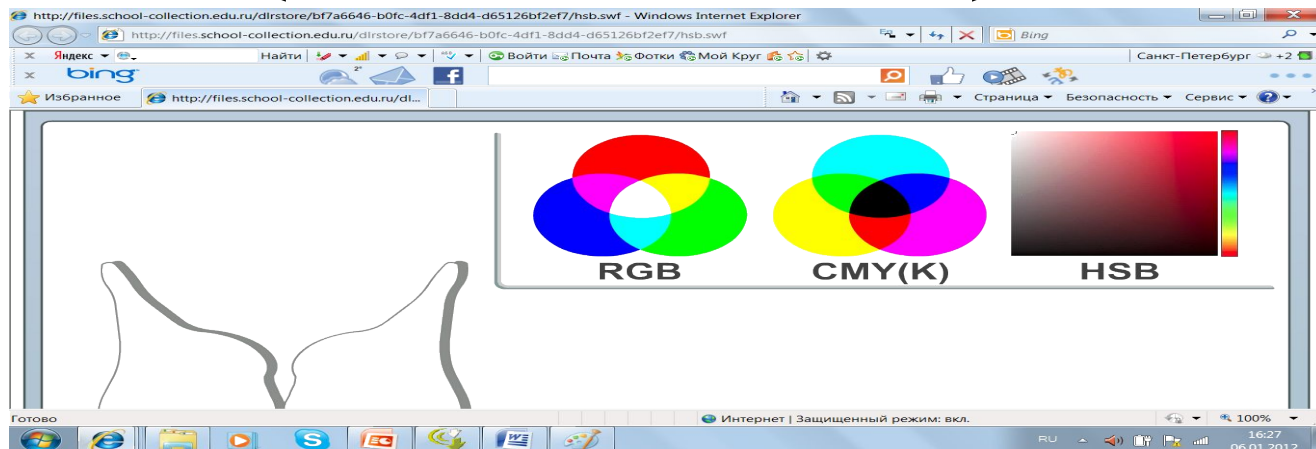
излучения

отражения

описывается с помощью



ЦВЕТОВЫХ МОДЕЛЕЙ



Аддитивная модель

англ. “add” – «присоединять»

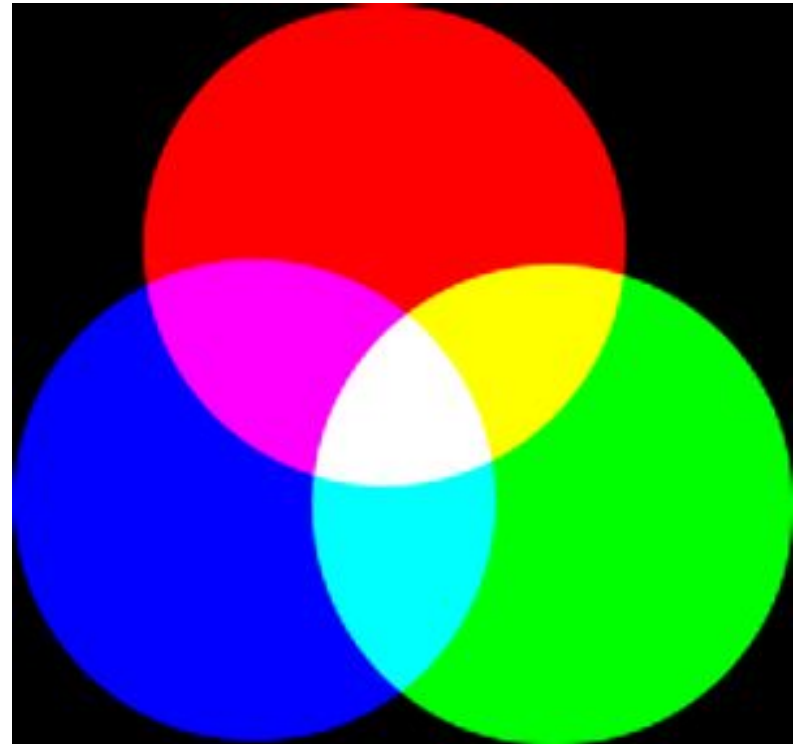
Основными цветами являются:

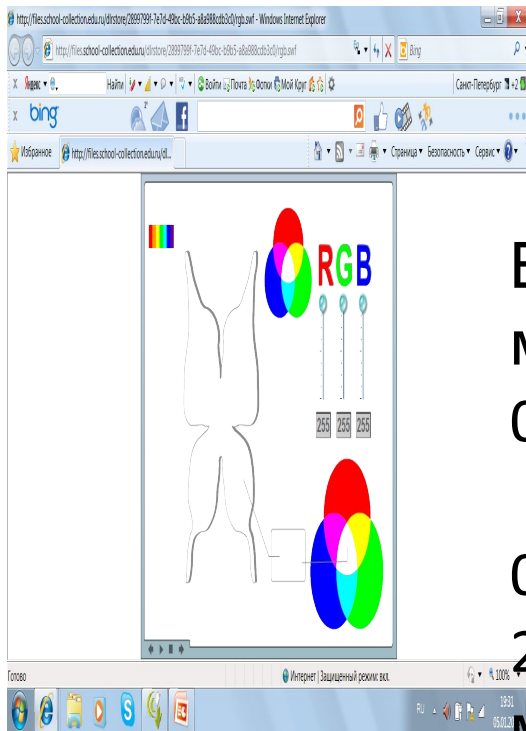
RED – красный

GREEN – зеленый

BLUE – синий

Цвет получается в результате суммирования трех цветов.





В палитре RGB каждый из цветов может менять свою интенсивность от 0 до 255.

0 – интенсивность цвета минимальна
255 – интенсивность цвета максимальна

Аддитивный – при увеличении яркости отдельных цветов результирующий цвет становится ярче.

Таблица цветов

RGB

Красный	Зеленый	Синий	Цвет
0	0	0	Черный
255	0	0	Красный
0	255	0	Зеленый
0	0	255	Синий
0	255	255	Бирюзовый
255	255	0	Желтый
255	0	255	Пурпурный
255	255	255	Белый

Субтрактивная модель

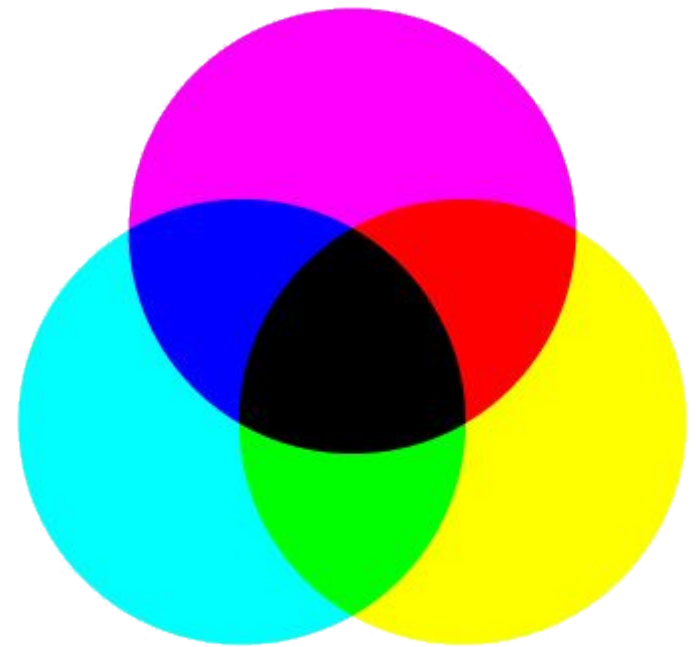
англ. “subtract” – «вычитать»

Основными цветами
являются:

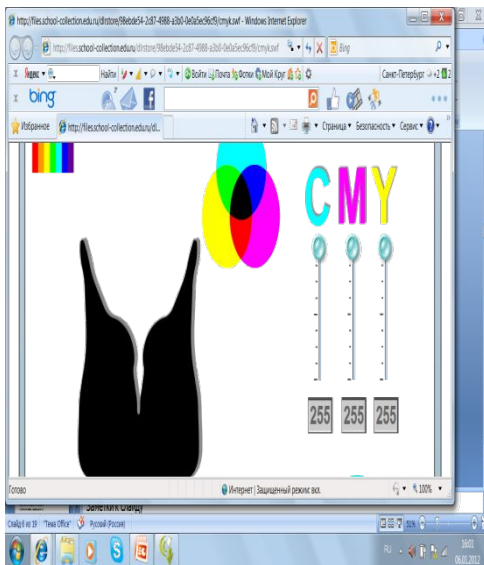
Cyan – голубой

Magenta – пурпурный

Yellow – желтый



Каждый из них поглощает
(вычитает) определенные цвета из
белого света, падающего на
печатаемую палитру.



В палитре CMYK каждый из цветов может менять свою интенсивность от 0 до 255.

0 – интенсивность цвета минимальна
255 – интенсивность цвета максимальна

Субтрактивный - при увеличении яркости отдельных цветов результирующий цвет становится темнее.

Из-за особенностей типографских красок смесь трех цветов дает не черный, а грязно – коричневый цвет. Поэтому к основным цветам добавляют еще и черный.

Суан – голубой;

Мagenta – пурпурный;

Уellow – желтый;

Кblack – черный.

СМУ

К

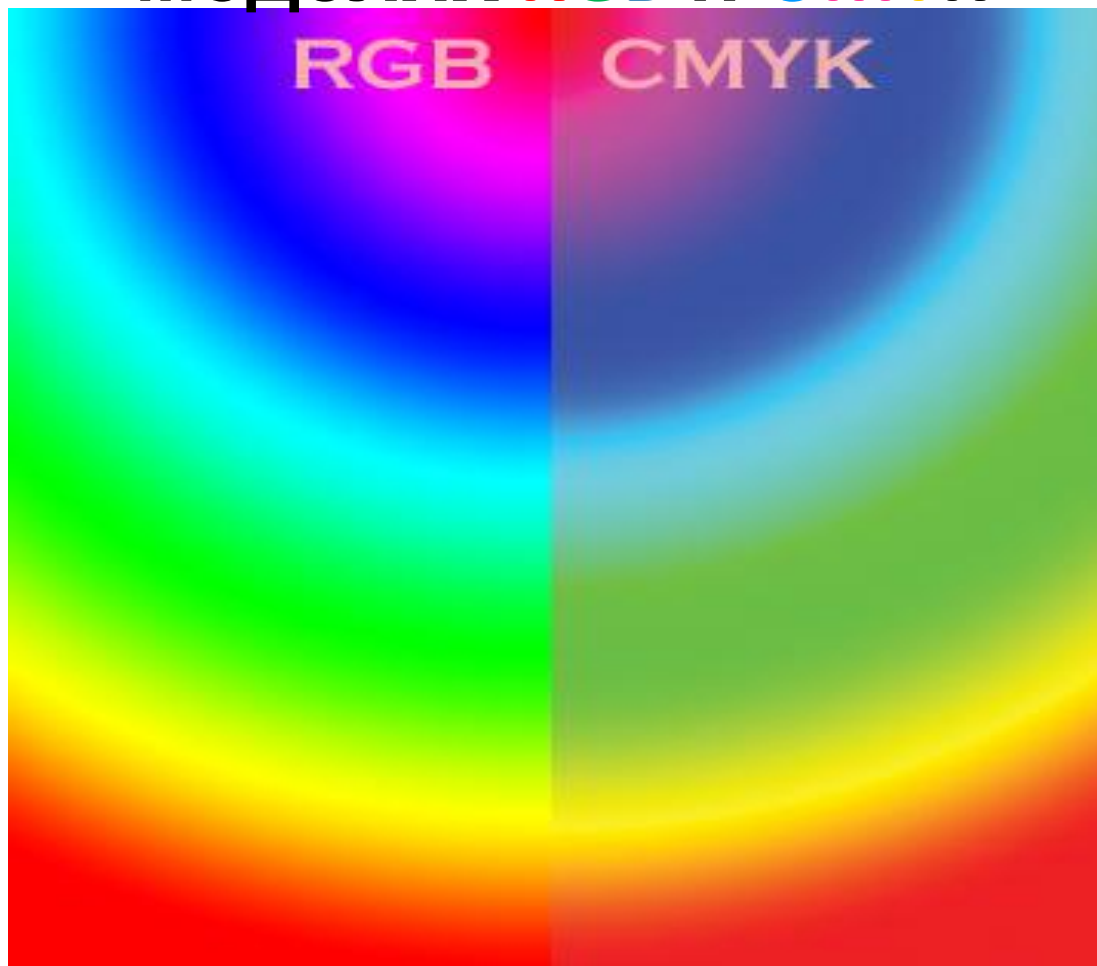


Таблица цветов

СМУК

Голубой (нет красного)	Пурпурный (нет зеленого)	Желтый (нет синего)	Цвет
0	0	0	Белый
0	0	255	Желтый
0	255	0	Пурпурный
255	0	0	Голубой
0	255	255	Красный
255	0	255	Зеленый
255	255	0	Синий
255	255	255	Черный

Отличие в воспроизведении цветов в моделях **RGB** и **CMYK**



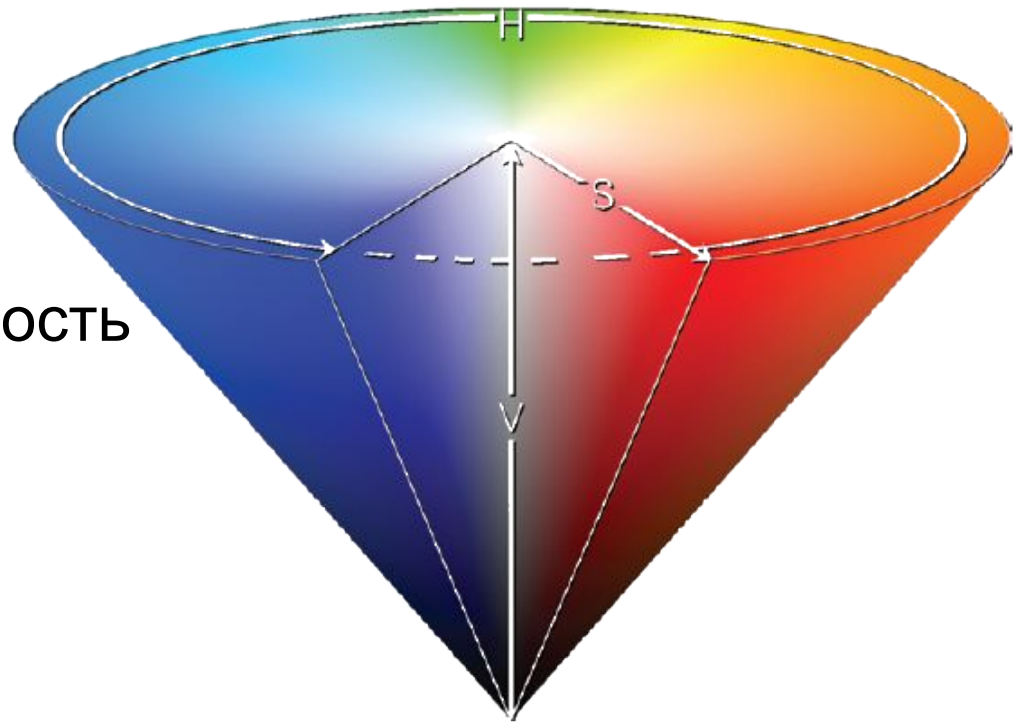
Цветовая модель HSB

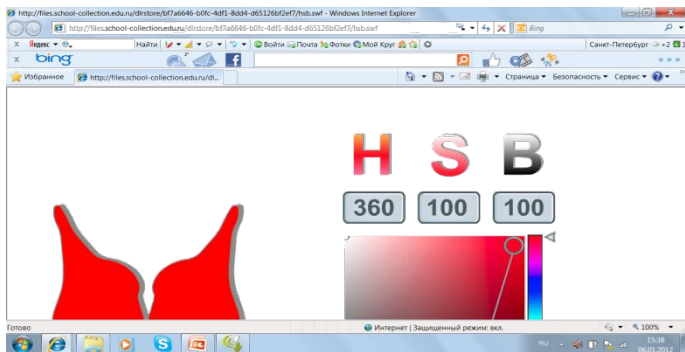
При работе в графических программах с помощью этой модели очень удобно подбирать цвет, так как представление в ней цвета согласуется с его восприятием человеком.

Hue — цветовой тон

Saturation — насыщенность

Brightness — яркость





Тон имеет 360 уровней, а цвет и яркость по 100 уровней.

Цвет представляется как комбинация параметров цвета: тона, насыщенности и яркости.

