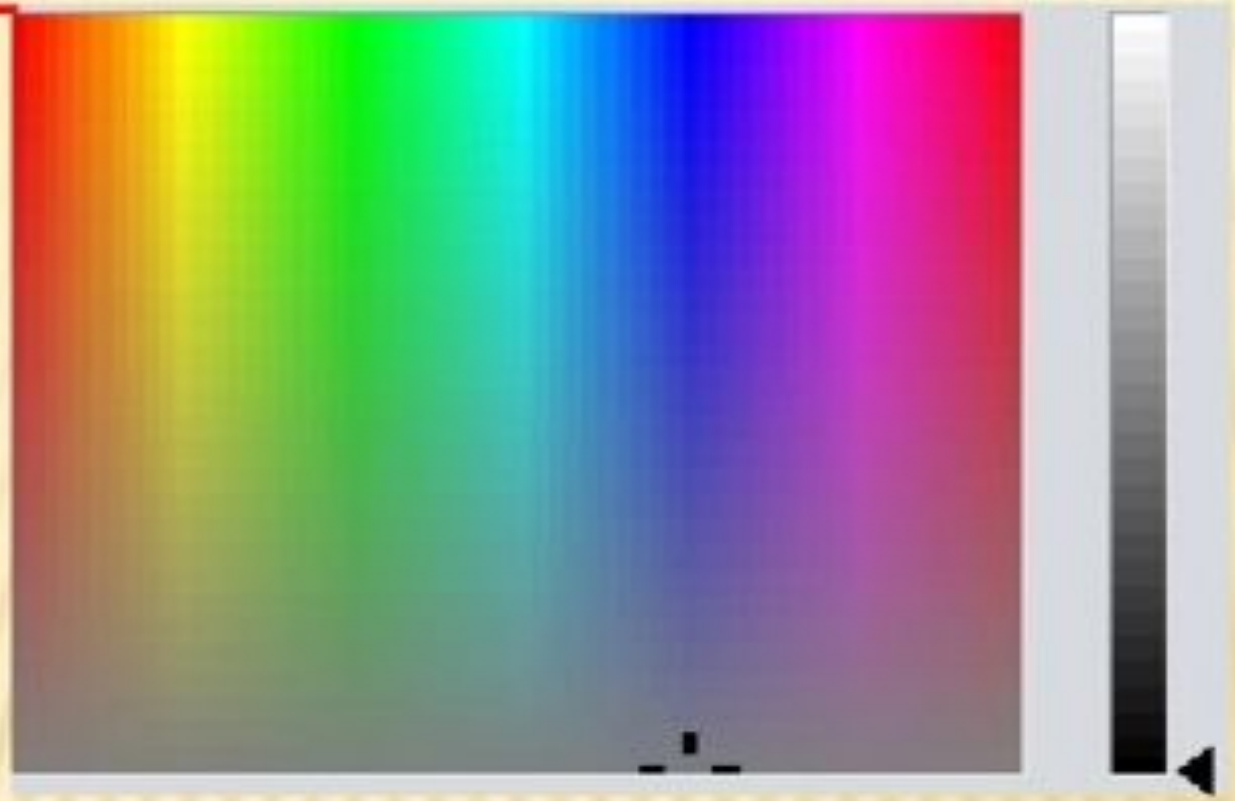
Палитры цветов в системах цветопередачи RGB, CMYK и HSB.

РАЗЛОЖЕНИЕ БЕЛОГО ЦВЕТА В СПЕКТРЕ



Каждый охотник желает знать где сидит фазан

Палитра цветов в системе цветопередачи RGB

В системе цветопередачи **RGB** человек воспринимает цвет как сумму излучения трёх базовых цветов:

Красного (red)

Зелёного (green)

Синего (blue)

Цвета в палитре RGB формируются путём сложения базовых цветов, каждый из которых может иметь различную интенсивность.

Формирование цветов в системе цветопередачи RGB

ЦВЕТ	ФОРМИРОВАНИЕ ЦВЕТА
ЧЁРНЫЙ	BLACK = 0 + 0 + 0
БЕЛЫЙ	WHITE= Rmax + Gmax + Bmax
КРАСНЫЙ	RED = Rmax +0 + 0
ЗЕЛЁНЫЙ	GREEN = 0 + Gmax + 0
СИНИЙ	BLUE = 0 + 0 + Bmax
ГОЛУБОЙ	CYAN = 0 + Gmax + Bmax
ПУРПУРНЫЙ	MAGENTA = Rmax + 0 + Bmax
ЖЁЛТЫЙ	YELLOW = Rmax + Gmax + 0

Палитра цветов в системе цветопередачи CMYK

Цвета в системе цветопередачи **CMYK** формируются путём наложения красок базовых цветов:

Голубого (cyan)

Пурпурного (magenta)

Жёлтого (yellow)

Интенсивность каждой краски задаётся в процентах.

При печати изображений на принтерах используется палитра цветов в системе CMY. Цвета в палитре CMY формируются путём вычитания из белого света определённых цветов.

Формирование цветов в системе цветопередачи CMYK

ЦВЕТ	ФОРМИРОВАНИЕ ЦВЕТА
ЧЁРНЫЙ	BLACK = K=C+M+Y=W – G – B – R
БЕЛЫЙ	WHITE= W=(C=0,M=0,Y=0)
КРАСНЫЙ	RED = R=Y+C=W –B – G
ЗЕЛЁНЫЙ	GREEN = G= Y+C=W – B – R
СИНИЙ	BLUE = B= M+C=W – G – R
ГОЛУБОЙ	CYAN =C= W – R= G + B
ПУРПУРНЫЙ	MAGENTA = M=W – G = R +B
ЖЁЛТЫЙ	YELLOW = Y=W – B =R+G

Палитра цветов в системе цветопередачи HSB

Система HSB используется в качестве базовых параметров:
Hue (оттенок цвета)
Saturation (насыщенность)
Brightness (яркость).

Параметр **Hue** позволяет выбрать оттенок цвета из всех цветов оптического спектра: от красного цвета до фиолетового.

Базовый цвет	**Насыщенность оттенка (H)**
Красный	0
Зелёный	120
Синий	240
Фиолетовый	360

Параметр **Satturation** определяет процент «чистого» оттенка и белого цвета

S = 0 % - белый цвет

S = 100 % - «чистый» оттенок

Параметр **Brightness** определяет интенсивность цвета

B = 0 – соответствует чёрному цвету

B = 100 – соответствует максимальной яркости выбранного оттенка цвета