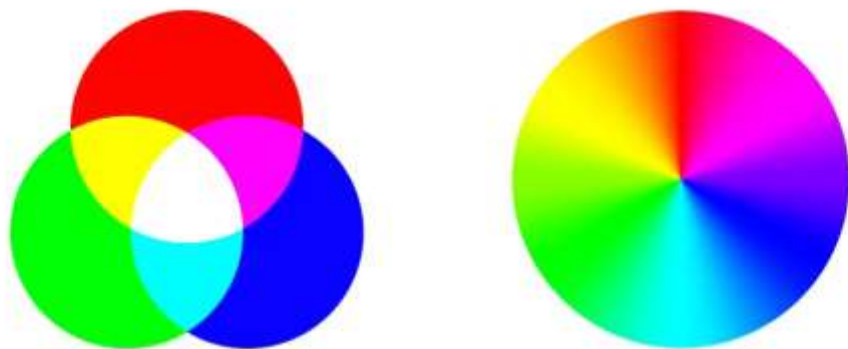


# Структура и принципы работы цветowych моделей

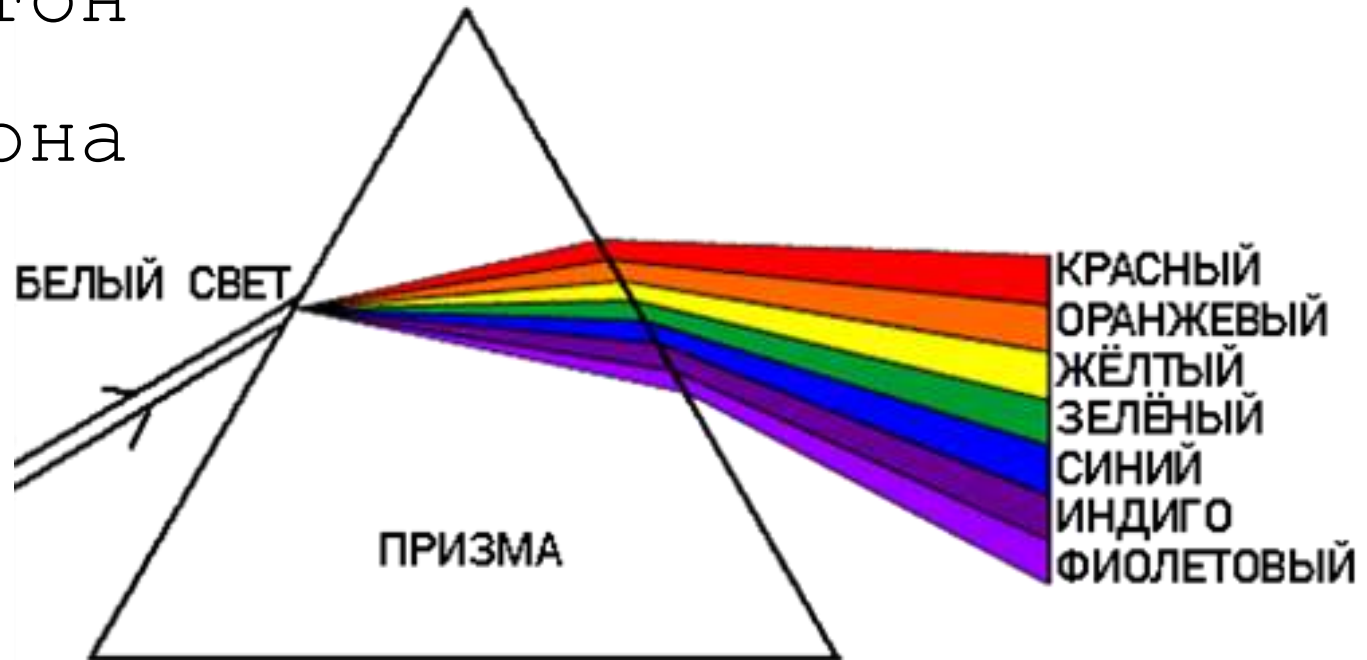


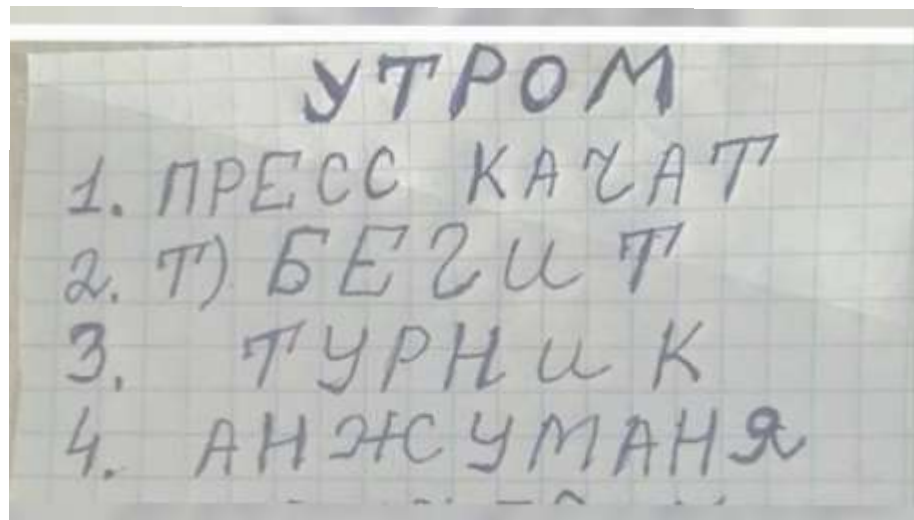
Докладчик: Финочка Сергей

ГФ25-02Б

Свойства, влияющие на наблюдаемый цвет:

- Цветовой тон
- Чистота тона
- Яркость

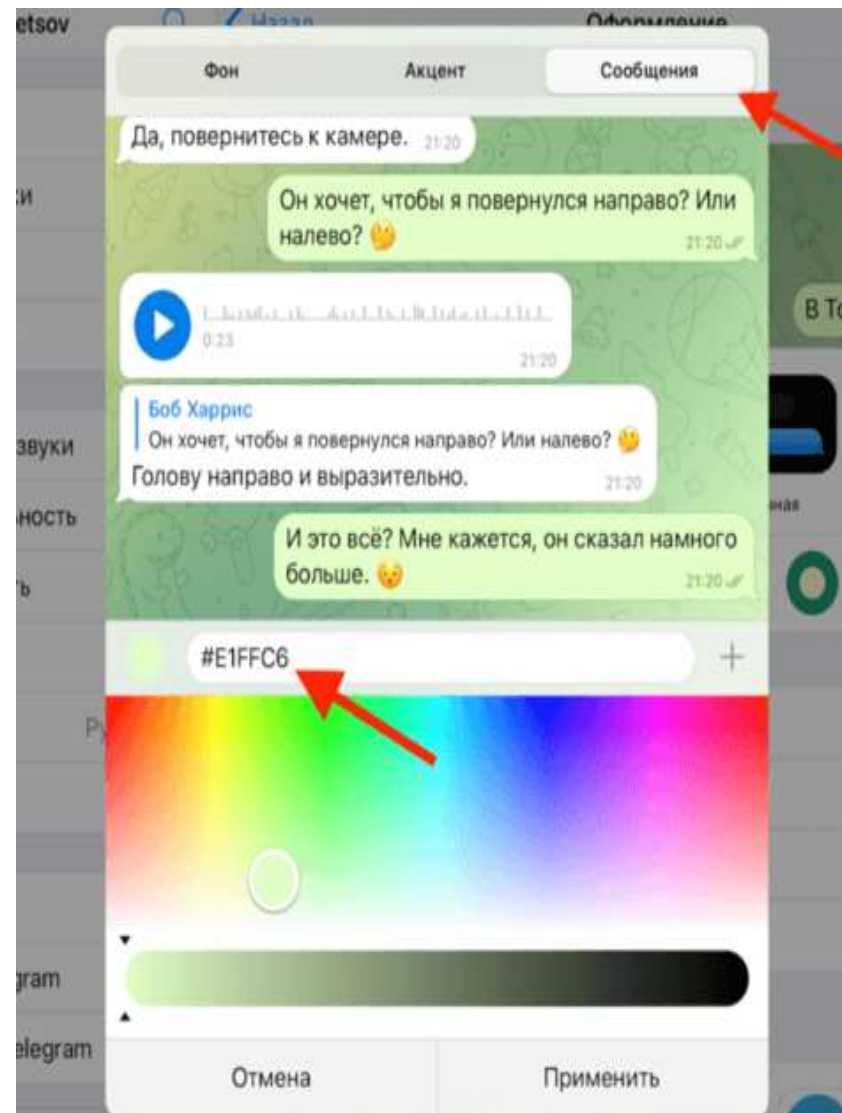


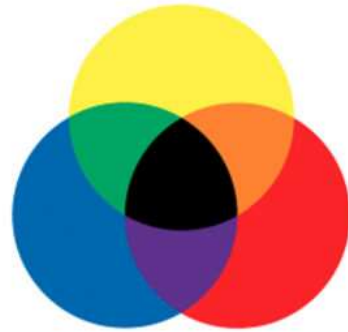


Наш план:

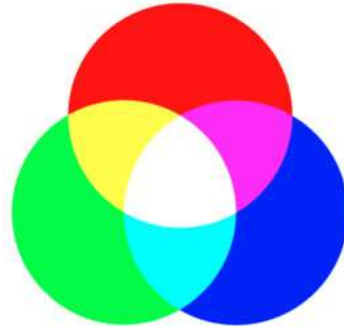
1. Суть цветowych моделей
2. Эталонная модель CIE XYZ
3. Популярные модели (RGB, CMYK, HSL, LAB), их структура и принципы работы

**Цветовые модели** — это системы представления цветов с помощью числовых значений или параметров.

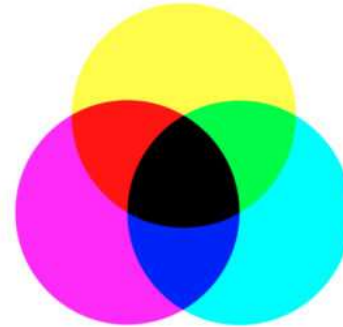




**RYB**



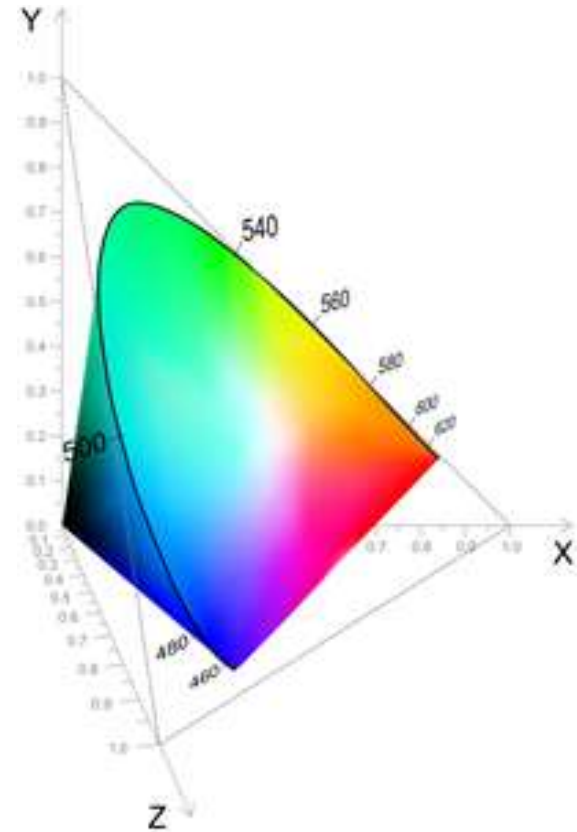
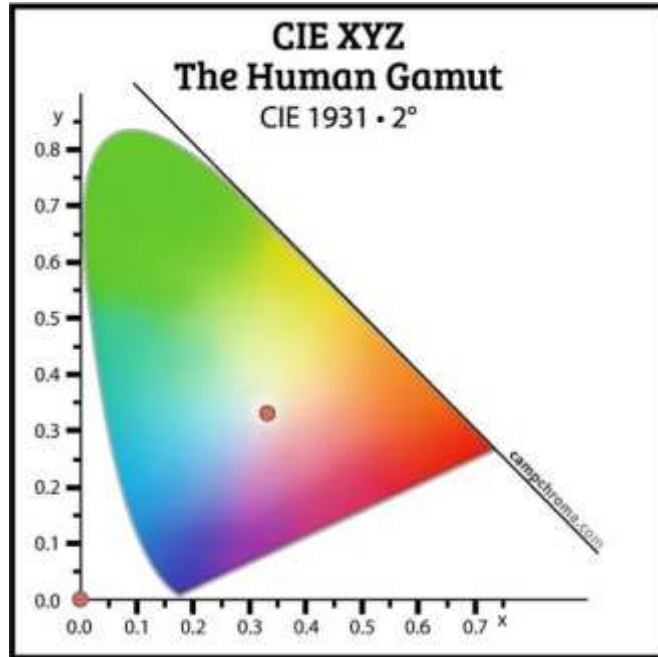
**RGB**



**CMYK**

## Три системы цветности:

- Аддитивные (световые)
- Субтрактивные (красочные)
- Перцепционные  
(основанные на восприятии)



**Цветовое пространство CIE XYZ –**  
Эталонная цветовая модель

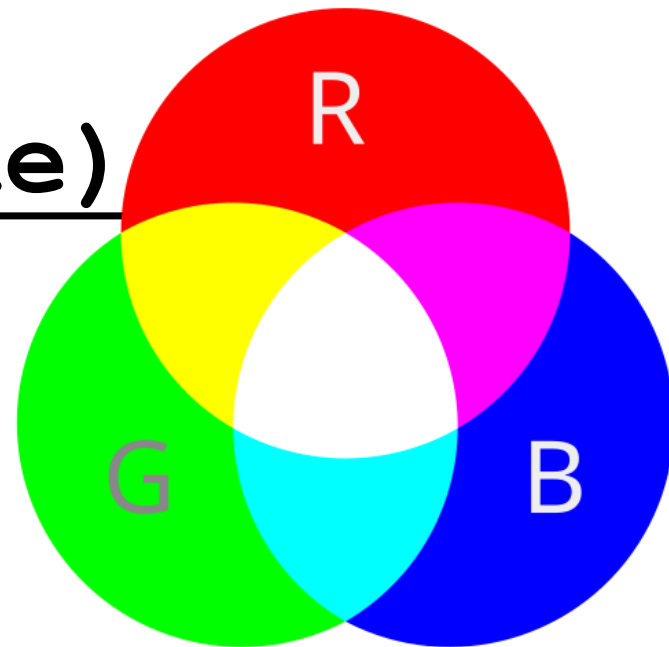
# RGB (Red, Green, Blue)

Тип — аддитивная

Red: 0–255

Green: 0–255

Blue: 0–255



#FF0000	RGB (255, 0, 0)
#FF7F00	RGB (255, 127, 0)
#FFFF00	RGB (255, 255, 0)
#00FF00	RGB (0, 255, 0)
#0000FF	RGB (0, 0, 255)
#4B0082	RGB (75, 0, 130)
#8F00FF	RGB (143, 0, 255)

# СМУК (Cyan, Magenta, Yellow, Key)

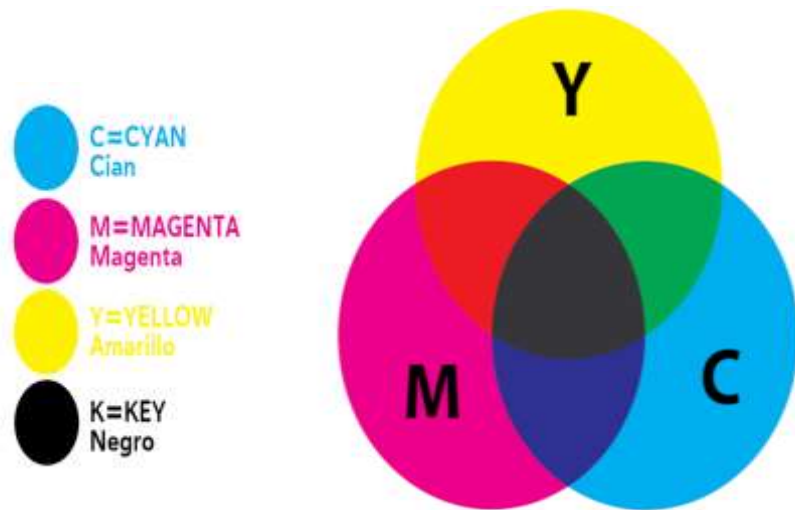
Тип — субтрактивная

Cyan: 0%–100%

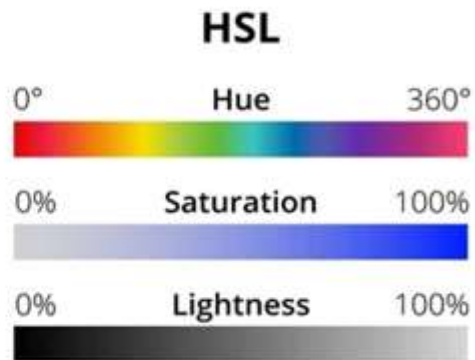
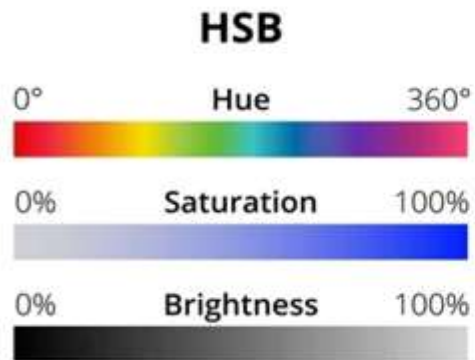
Magenta: 0%–100%

Yellow: 0%–100%

Key (black): 0%–100%







R = 1/5  
G = 3/5  
B = 4/5

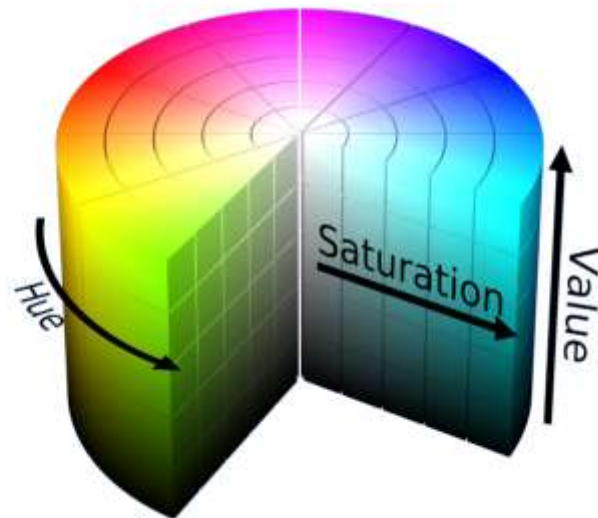
## HSL / HSB

Тип — перцепционная

Hue: 0°–360°

Saturation: 0%–100%

Lightness/Brightness: 0%–100%



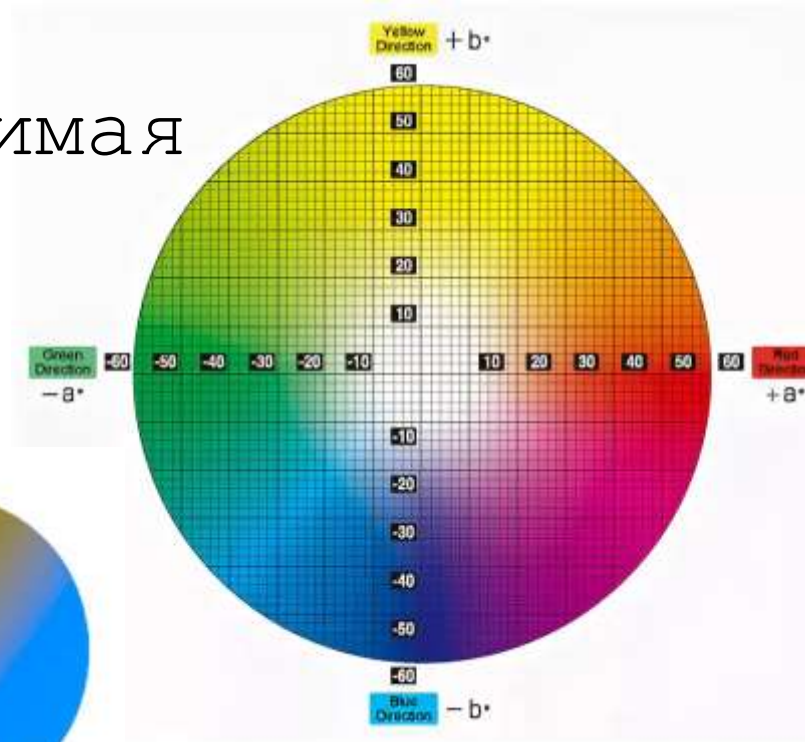
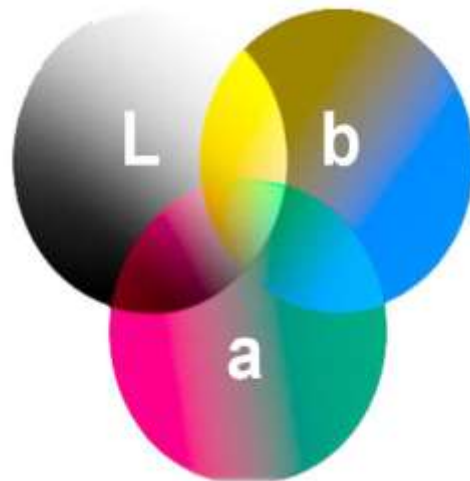
# LAB (CIE Lab)

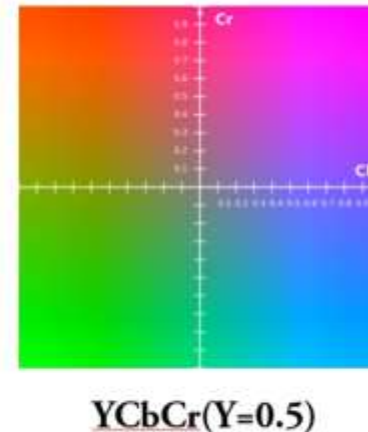
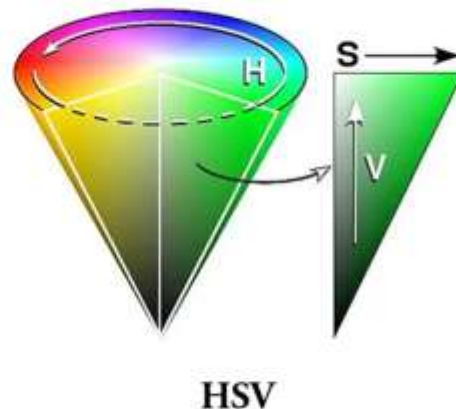
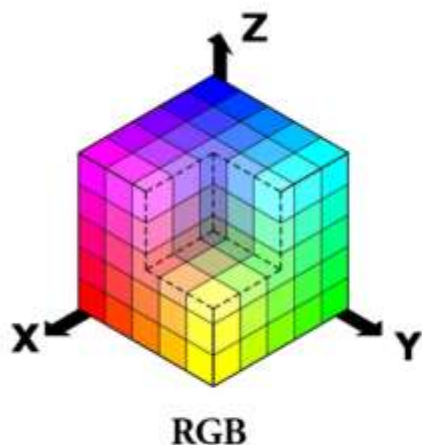
Тип — аппаратно-независимая

L (Lightness): 0–100

A: зеленый–красный

B: синий–желтый





RGB — для экранов

CMYK — для печати

LAB/HSI — для профессиональной обработки

CIE XYZ — эталон для калибровки