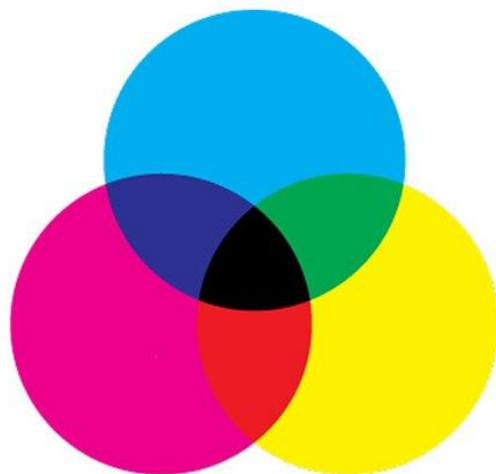
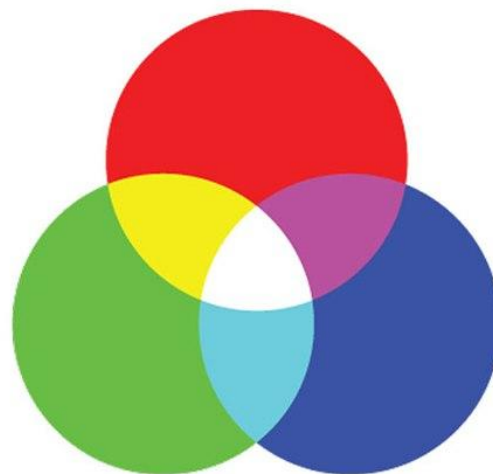


Система цветопередачі СМУК

Цветовая модель — это способ описания цвета с помощью количественных характеристик. Под цветовой моделью обычно подразумевают термин, который обозначает абстрактную модель описания представления цветов в виде трех- или четырехзначных чисел, называемых цветовыми компонентами (иногда — цветовыми координатами). Она используется для описания и



Subtractive Color



Additive Color

Цветовая модель

RGB

Используется в телевизорах и мониторах.

Основные компоненты:
красный (**R**ed)
зелёный (**G**reen)
синий (**B**lue)

Область наложения:
чёрный цвет

CMYK

Используется для принтеров.

Основные компоненты:
голубой (**C**yan)
пурпурный (**M**agenta)
жёлтый (**Y**ellow)
чёрный (**K**)

Область наложения:
белый цвет

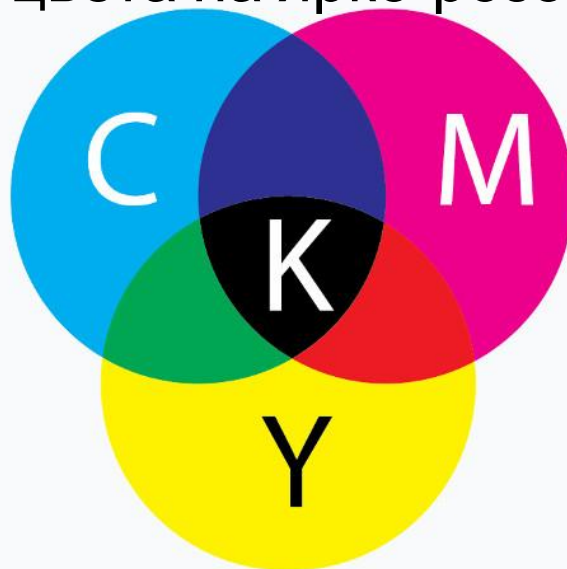
HSB

Используется при рисовании.

Основные компоненты:
оттенок (**H**ue)
насыщенность (**S**aturation)
яркость (**B**rightness)

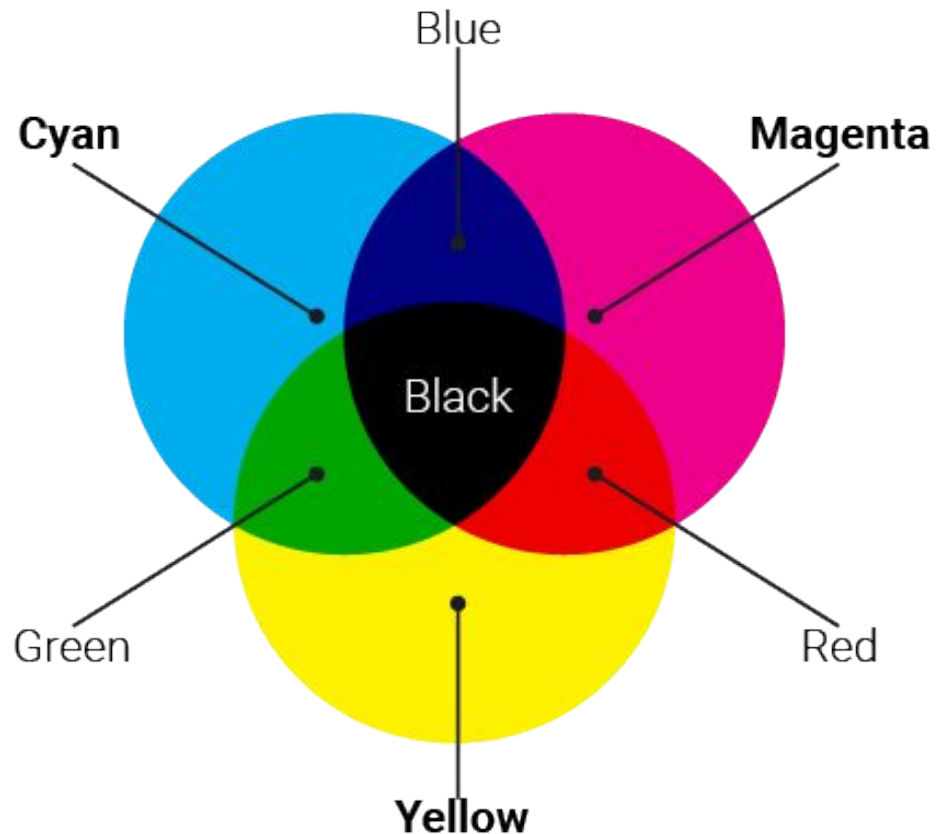
Область наложения:
чёрный цвет

СМУК (субтрактивная схема) - основные цвета, с помощью которых создаются все печатные оттенки. Они были разработаны для минимизации количества красок и если художественные красители обязательно содержат белый цвет, то в печати его заменяет белая поверхность материала. Так же отличием является замена красного цвета на ярко-розовый, а синий на ярко-голубой.



СМУК

Аббревиатура СМУК
расшифровывается как:
С – циан (Cyan) – ярко-голубой;
М – маджента (Magenta) – ярко-розовая;
У – желтый (Yellow) – ярко-желтая;
К – черный (Black) – черная краска.



CMYK – это не только основные тона для печати, но и цветовая модель, которая может в процентах описать любой оттенок. Такое свойство очень важно для того чтобы объяснить печатной машине уже внутри изображения: какими красками печатать и в какой пропорции.

Так изображение можно выразить в числовом виде, где пределом будет 100% для каждого из цветов CMYK.

С - 100%	С - 0%	С - 0%	С - 0%
М - 0%	М - 100%	М - 0%	М - 0%
У - 0%	У - 0%	У - 100%	У - 0%
К - 0%	К - 0%	К - 0%	К - 100%

В системе СМУК опираться стоит на правила:

1) Самый сочный цвет получается в том случае, если какого либо основного цвета 100%.

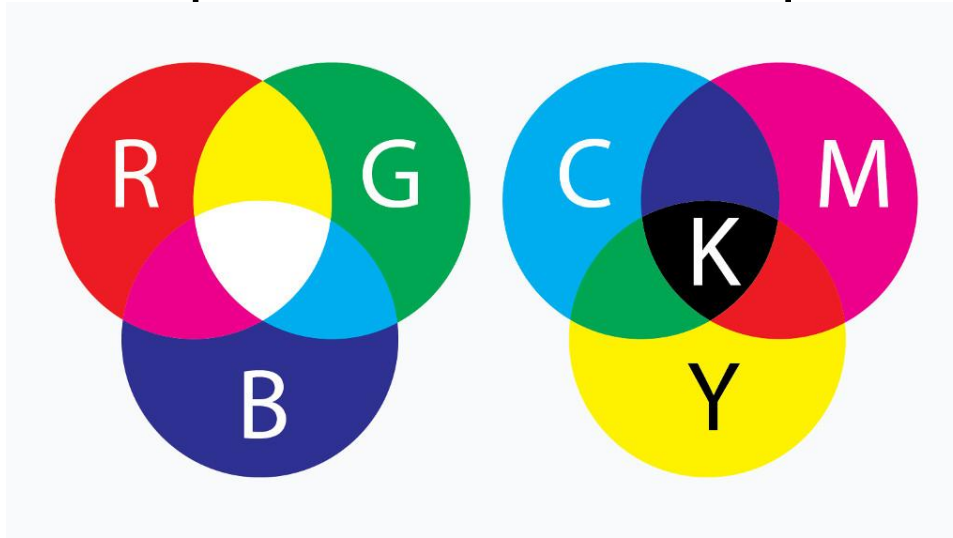
2) Составные цвета имеют преимущество перед одной краской.

3) Синий цвет как правило интенсивней других красителей.



Достоинством этой модели является:

- независимость каналов (изменение процента любого из цветов не влияет на остальные),
- это родная модель для триадной печати, только ее понимают растровые процессоры - RIPы выводных устройств (неделенные RGB изображения на пленках могут выйти серыми и только на черной фотоформе).



Недостатками этой цветовой модели являются:

- узкий цветовой охват, обусловлен несовершенством пигментов и отражающими свойствами бумаги,
- не совсем точное отображение цветов CMYK на мониторе,
- многие фильтры растровых программ в этой модели не работают,
- на 30 % требуется больший объем памяти по



Спасибо за внимание!