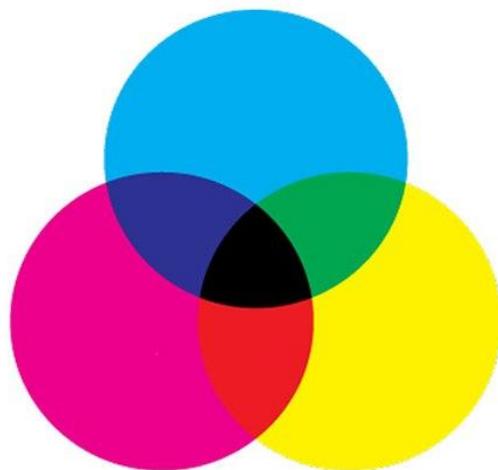
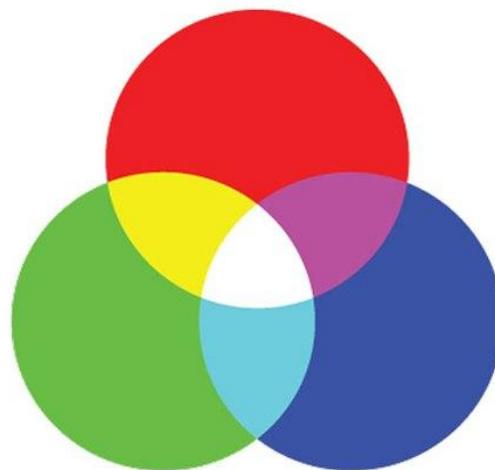


# Система цветопередачі СМУК

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

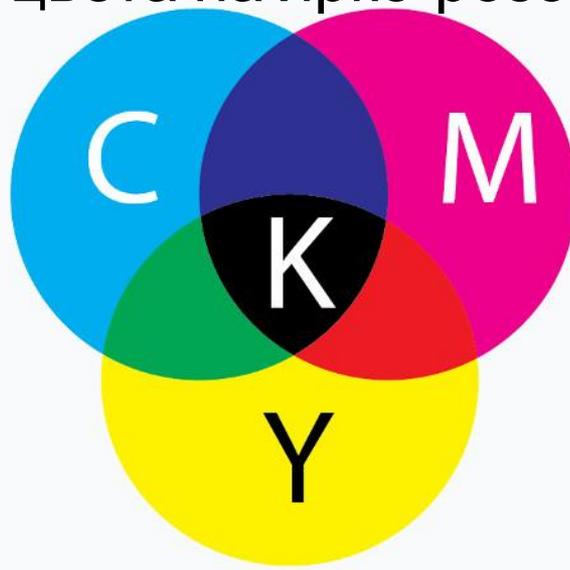
## HSB

*Используется при рисовании.*

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

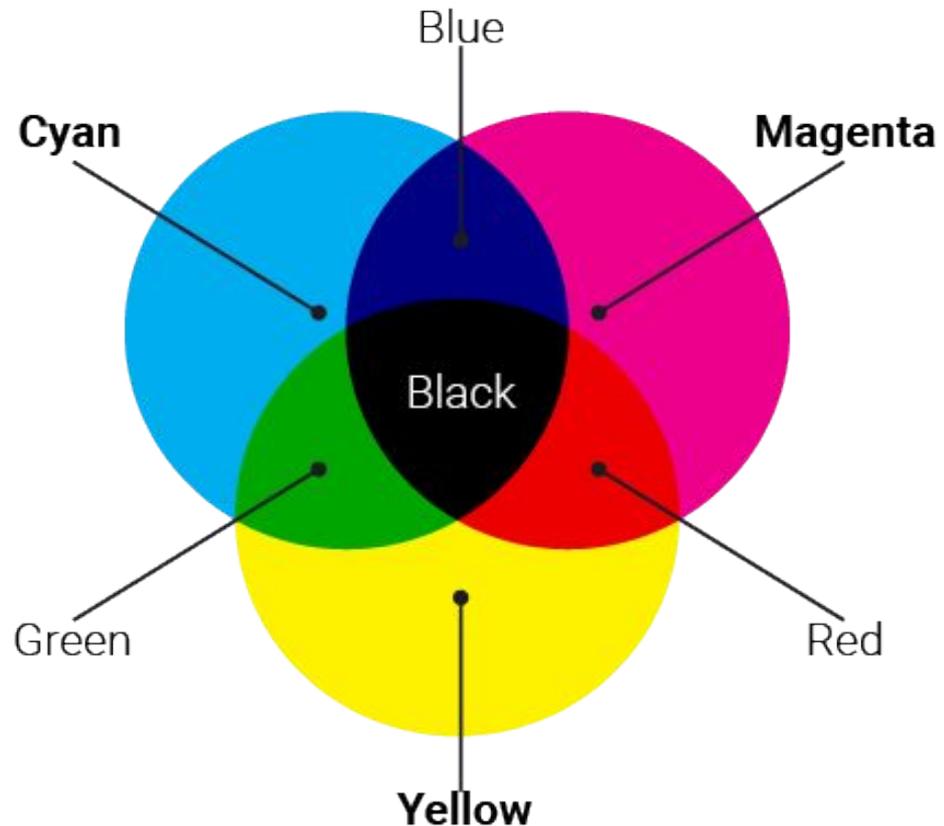
*Область наложения:*  
чёрный цвет

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.



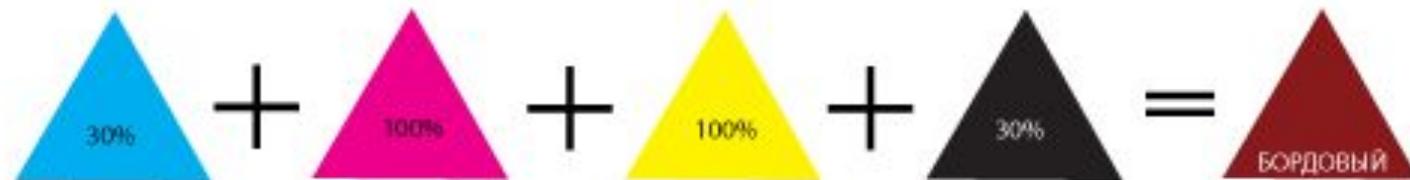
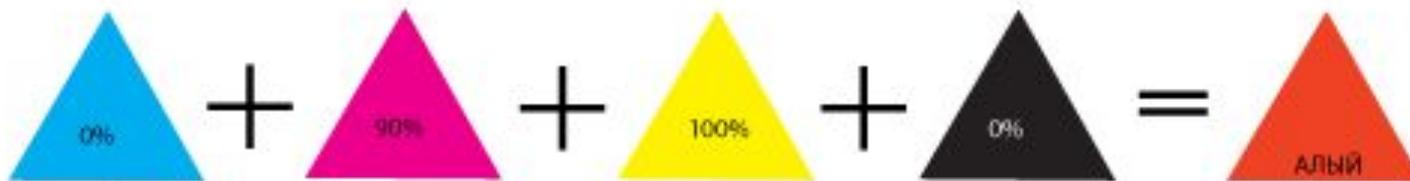
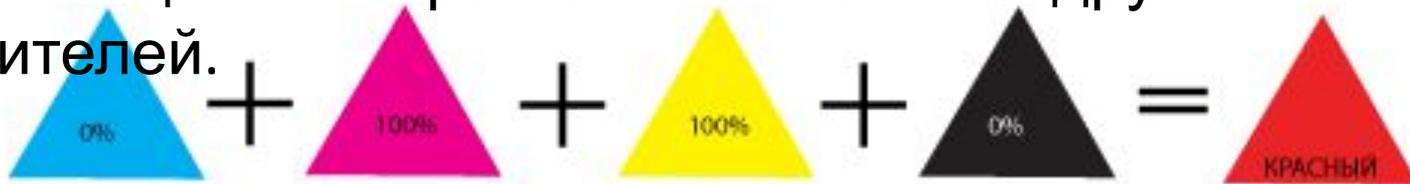
CMYK – это не только основные тона для печати, но и цветовая модель, которая может в процентах описать любой оттенок. Такое свойство очень важно для того чтобы объяснить печатной машине уже внутри изображения: какими красками печатать и в какой пропорции.

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

<b>С - 100%</b>	<b>С - 0%</b>	<b>С - 0%</b>	<b>С - 0%</b>
<b>М - 0%</b>	<b>М - 100%</b>	<b>М - 0%</b>	<b>М - 0%</b>
<b>У - 0%</b>	<b>У - 0%</b>	<b>У - 100%</b>	<b>У - 0%</b>
<b>К - 0%</b>	<b>К - 0%</b>	<b>К - 0%</b>	<b>К - 100%</b>

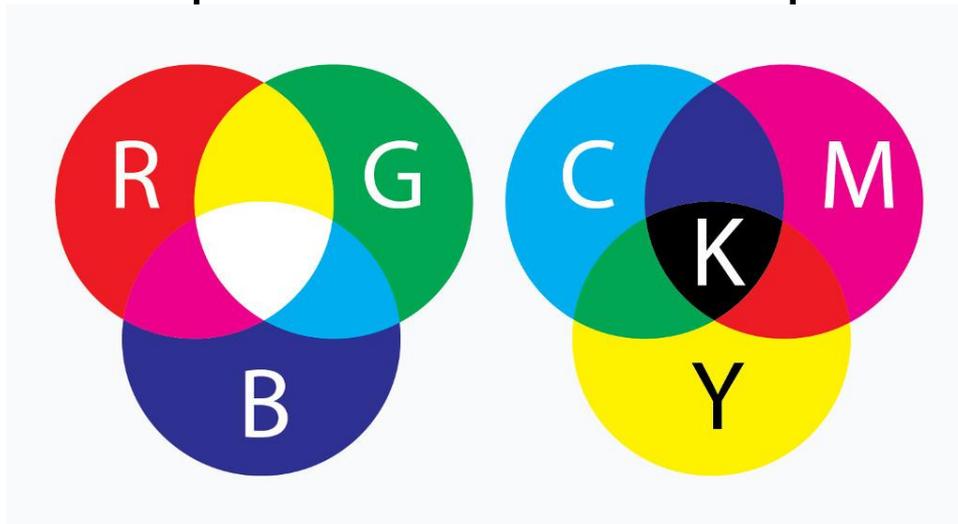
В системе СМУК опираться стоит на правила:

- 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!**