

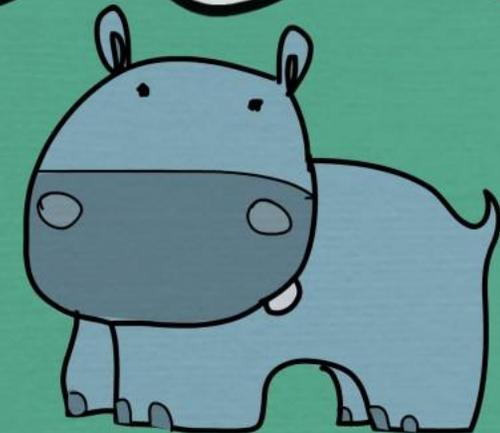
# Общая психология

ощущение,  
восприятие,  
память

Занятие 8

"Чёрный - это не цвет,  
это иллюзия"

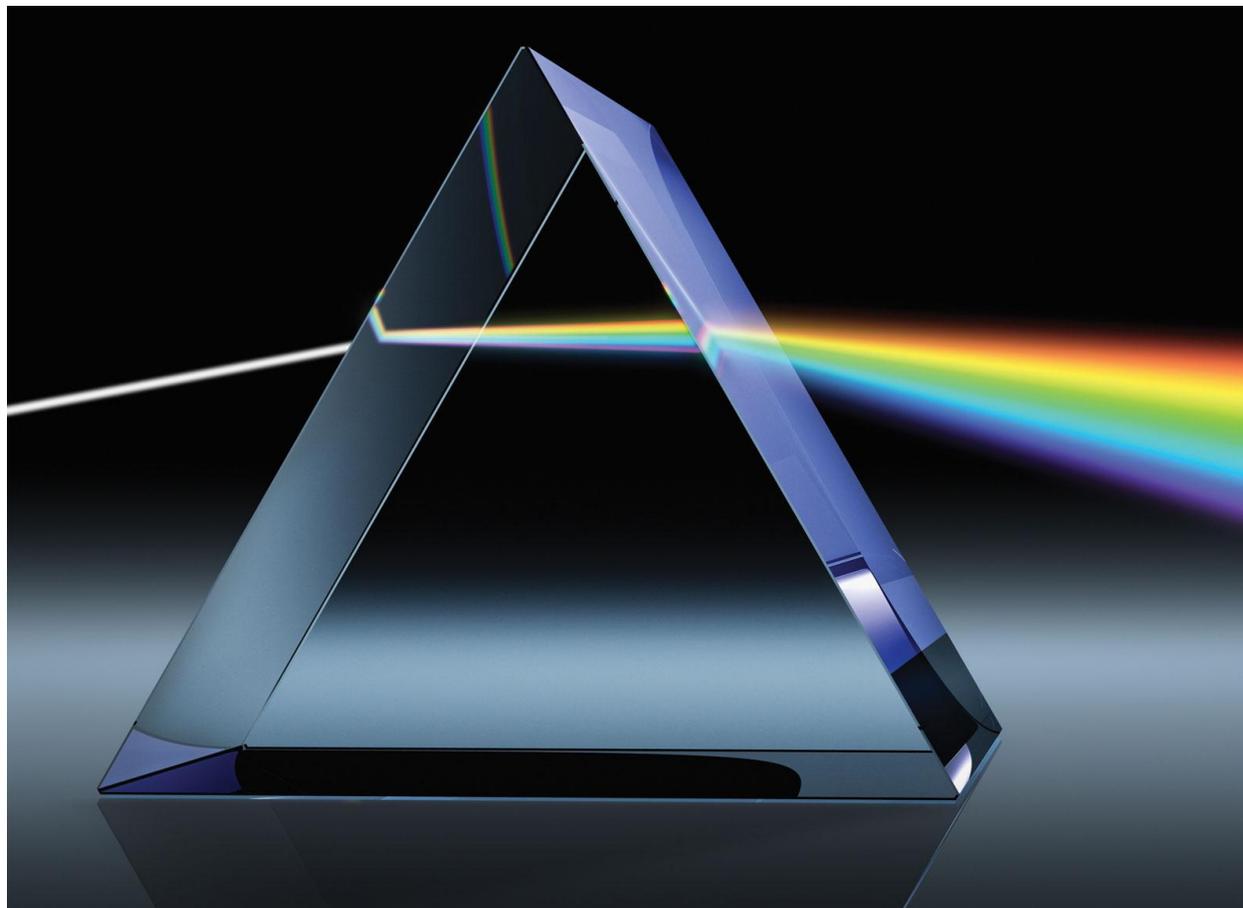
Файфилд Ф.



# Цветощущение и восприятие цвета



# Рефракция и дисперсия света

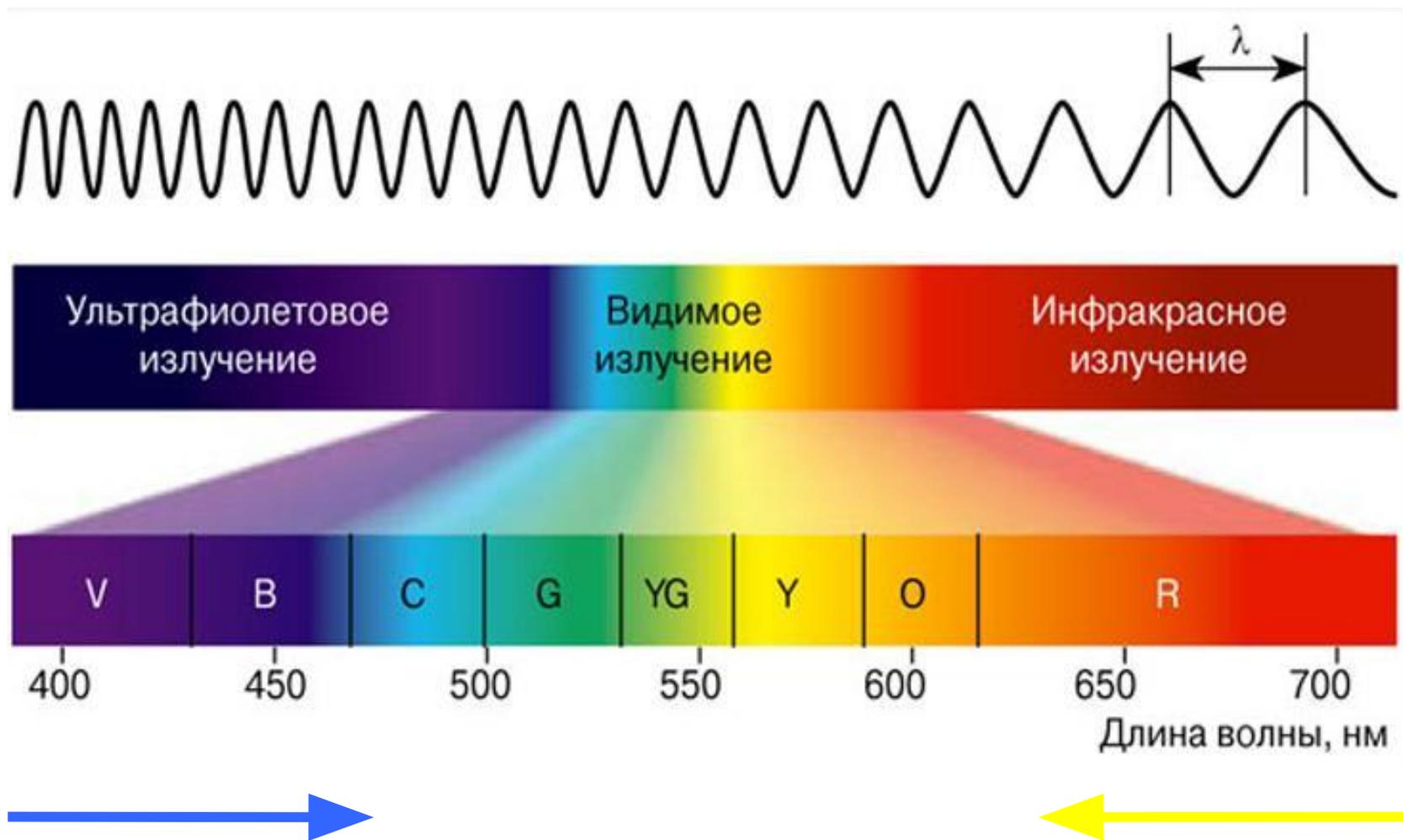




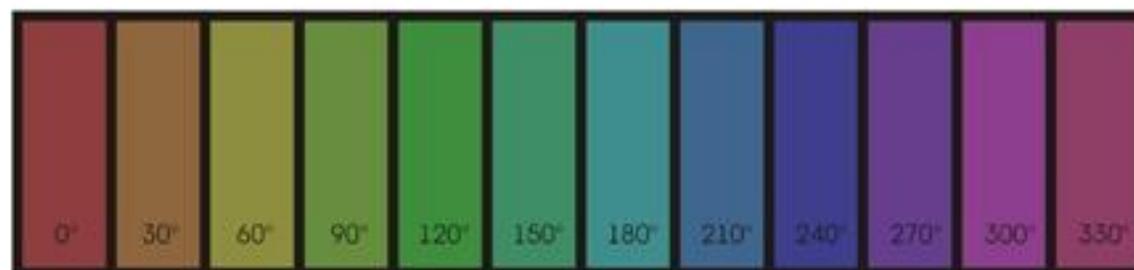
# Соответствие между физическими и психологическими параметрами цвета:

<b>Физический параметр</b>	<b>Психологический параметр</b>
Длина волны	Цветовой тон
Интенсивность	Яркость
Спектральная чистота	Насыщенность
Альбедо	Светлота

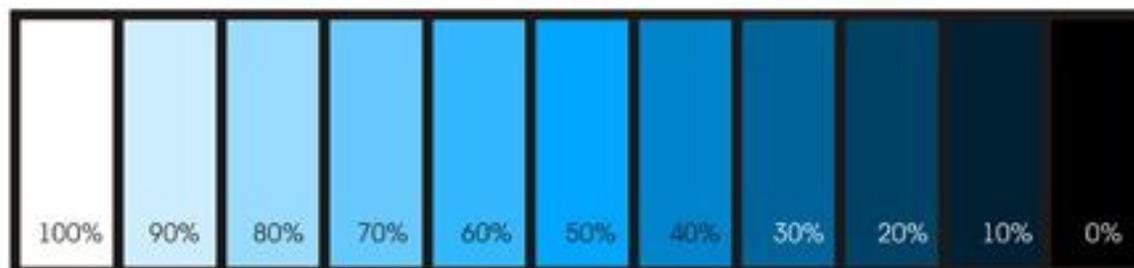
# Эффект Бецольда-Брюкке:



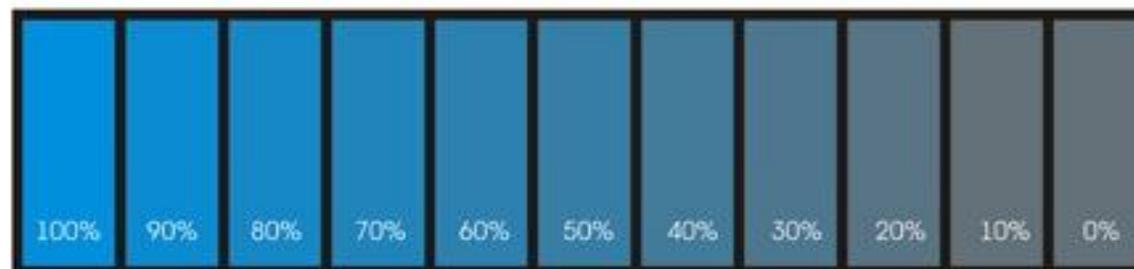
а) Изменение цветового тона при равной светлоте и насыщенности



б) Изменение светлоты цвета при равной насыщенности



в) Изменение насыщенности цвета при равной светлоте



# Светлота

степень отличия данного цвета от чёрного.

# Отличие светлоты и освещённости/яркости:

Альбедо – отношение отражаемого света к количеству падающего света.

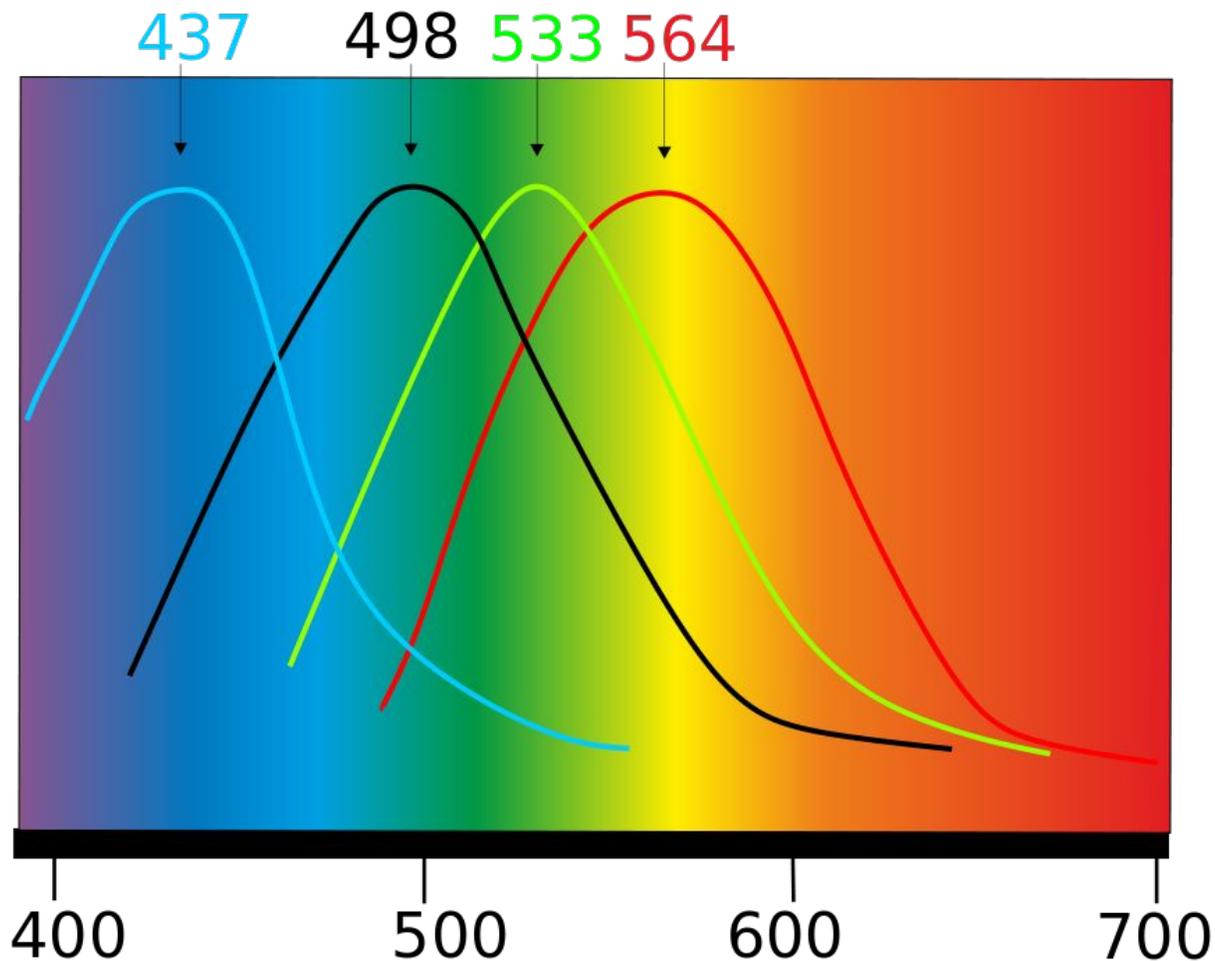
# Насыщенность

степень отличия данного цвета от серого.

# Теории цветового зрения:

- трёхкомпонентная теория цветового зрения (Юнга-Гельмгольца);
- оппонентная теория процессов цветовосприятия (Геринга, а также Гурвича-Джеймсона).

# Трёхкомпонентная теория (Юнга-Гельмгольца):



Виды колбочек:

S (short) – коротковолновой  
СВЕТ;

M (medium) – средневолновой  
СВЕТ;

L (long) – длинноволновой СВЕТ.

# Так синий или фиолетовый???

«Итак, согласно теории Юнга — Гельмгольца, существует три типа цветочувствительных рецепторов (колбочек), которые отвечают соответственно на красный, зеленый, синий (или фиолетовый) цвета, а ощущения всех остальных цветов спектра возникают при смешении сигналов этих трех рецепторных систем. Чтобы построить основные кривые чувствительности, надо было проделать большое количество экспериментов, и это оказалось неожиданно трудным делом»

Грегори Р.

# Оппонентная теория:

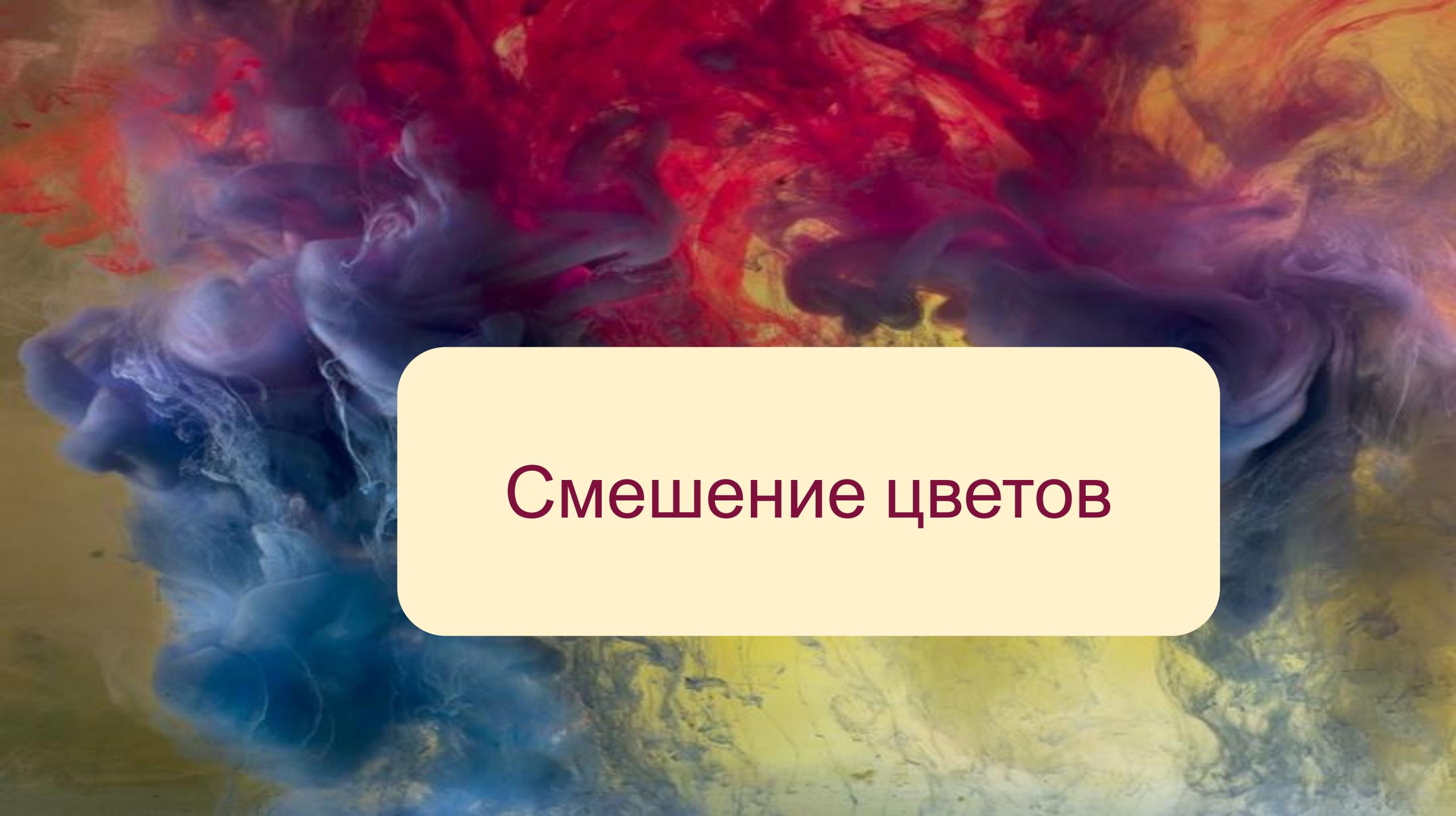
Геринг:

Пары оппонентных процессов: сине-жёлтый; зелёно-красный; чёрно-белый.

Гурвич и Джеймсон:

двухстадийный процесс:

- 1) колбочки трёх видов;
- 2) три оппонентных процесса.



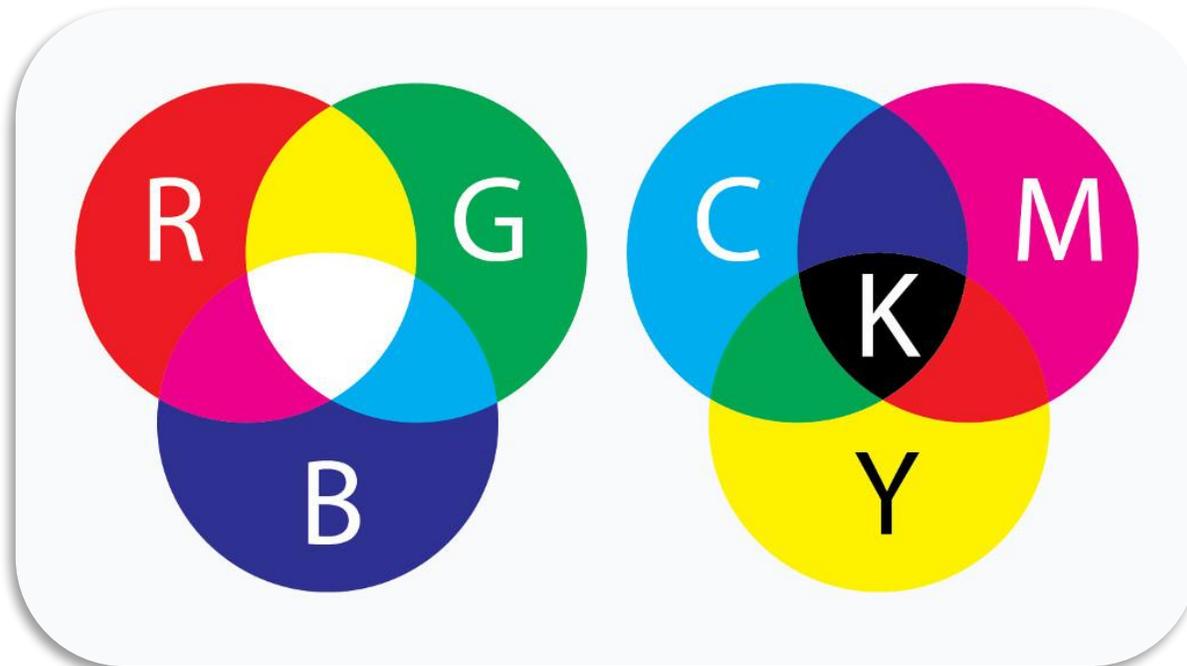
# Смешение цветов

# Модели смешения цветов



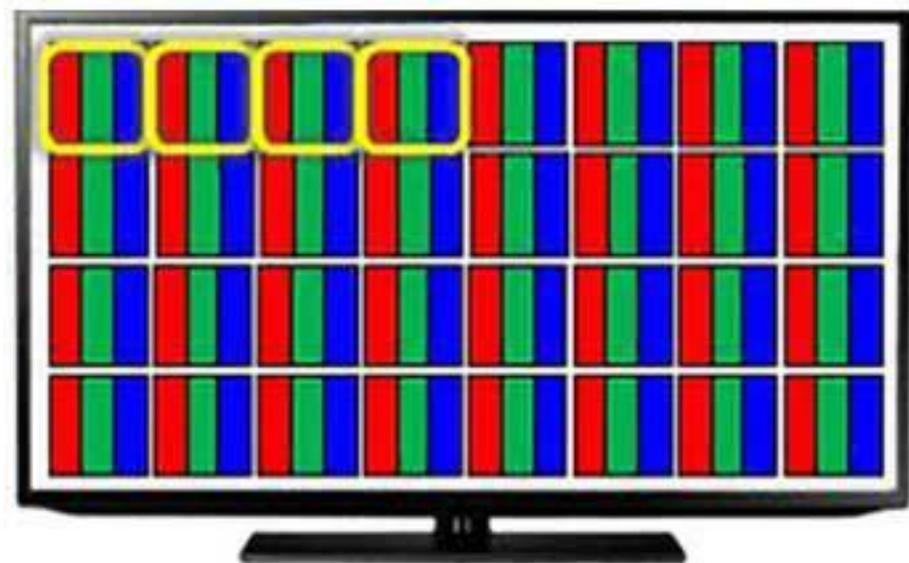
аддитивная

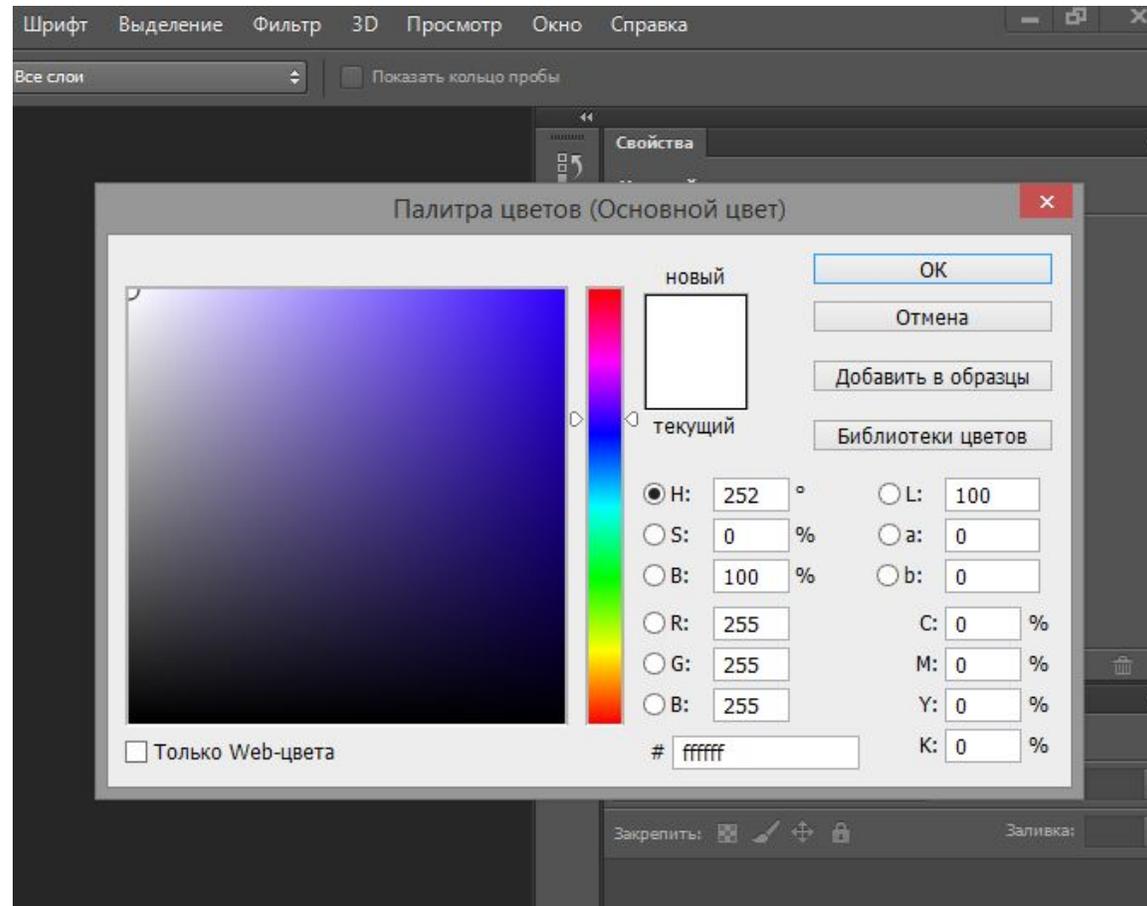
субтрактивная

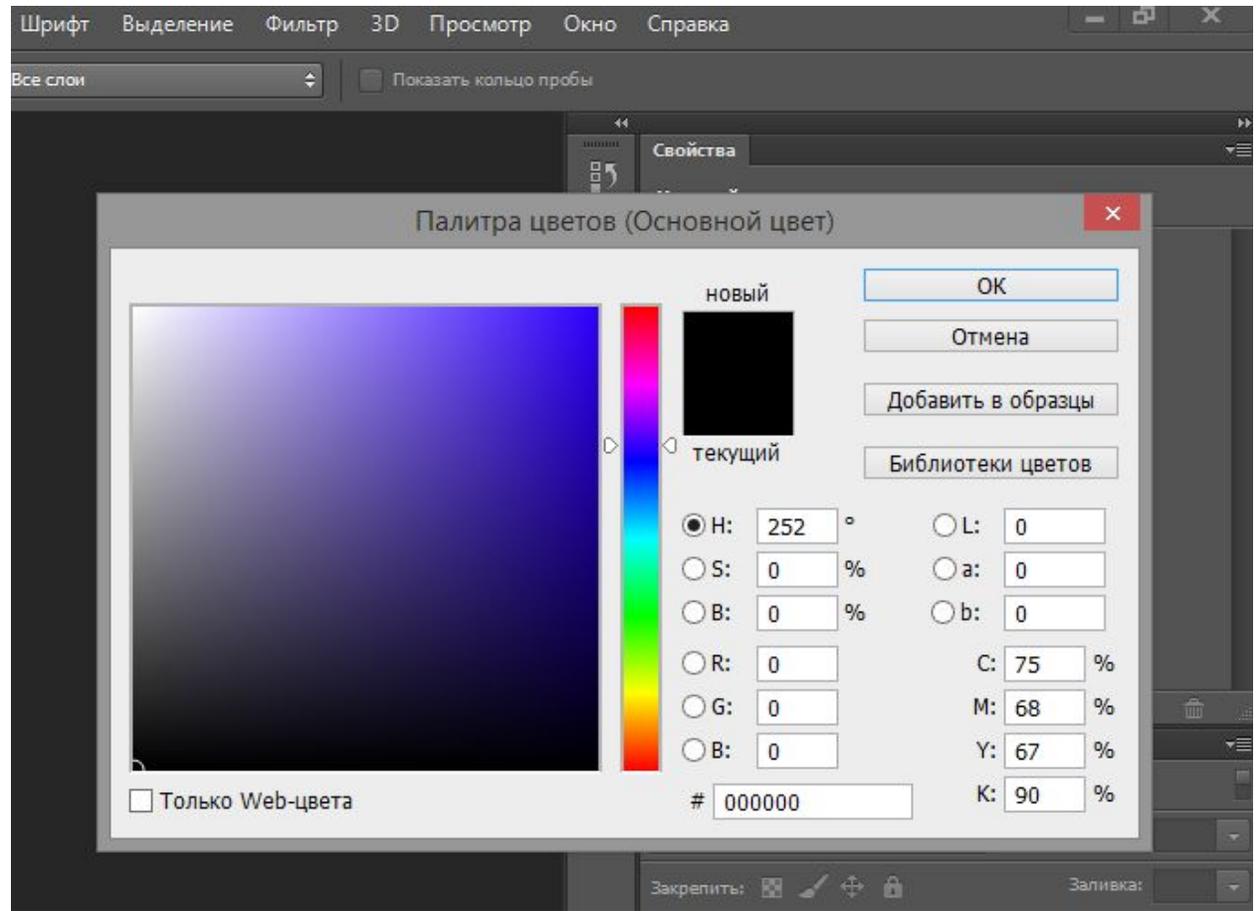


# Аддитивная модель (RGB)

суммация световых лучей разной длины.







# Субтрактивная модель (СМУК)

«вычитание» (поглощение)  
пигментами поверхности световых  
лучей определённых длин волн,  
кроме тех, что отражаются в качестве  
цвета.

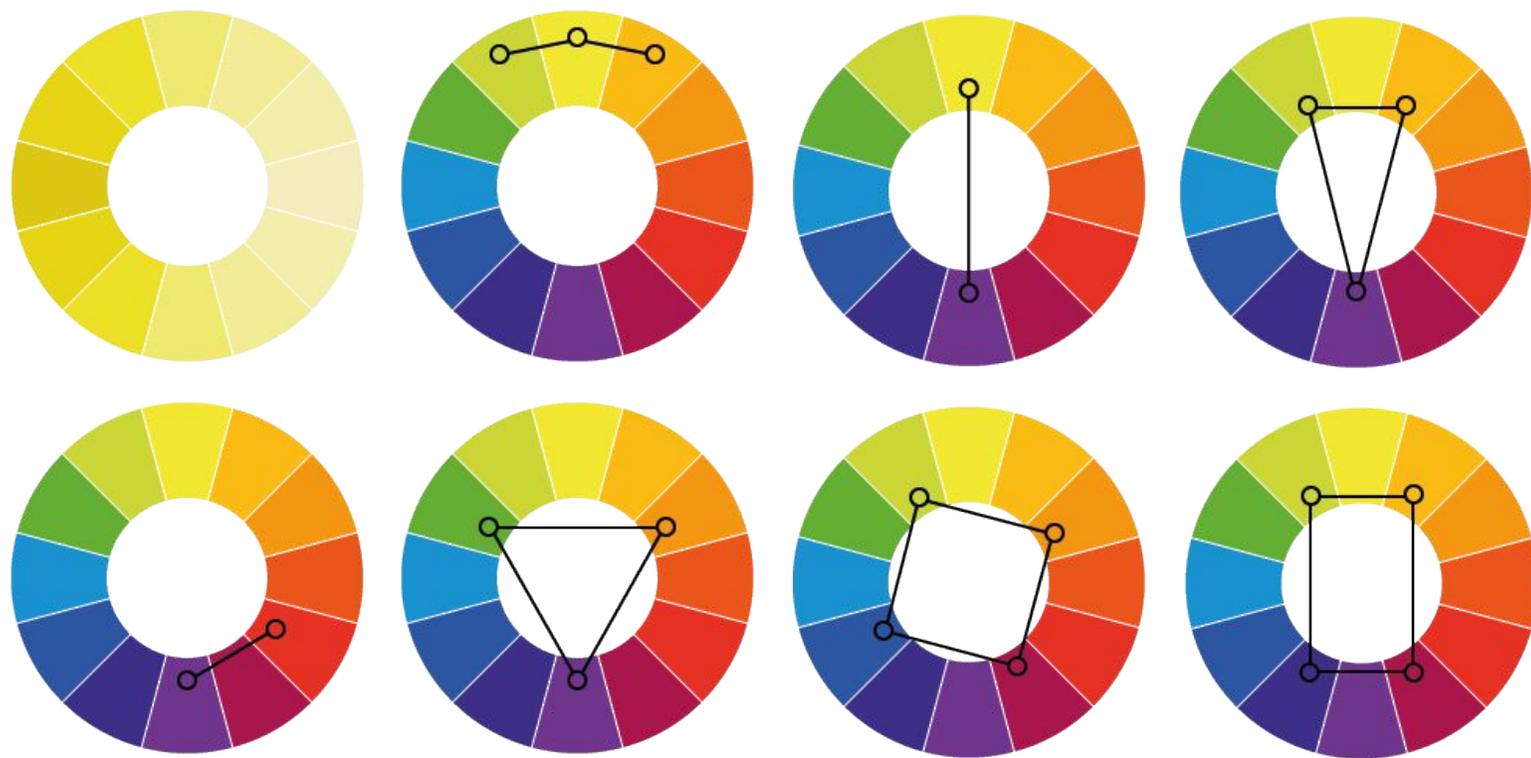
# Цветовой круг Иттена



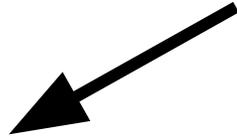
# При смешении цветов нужно учитывать:

- комплементарные (дополнительные) цвета;
- метамеры.

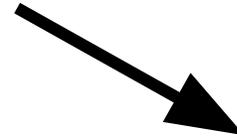
# Сочетания цветов:



# Последовательные образы

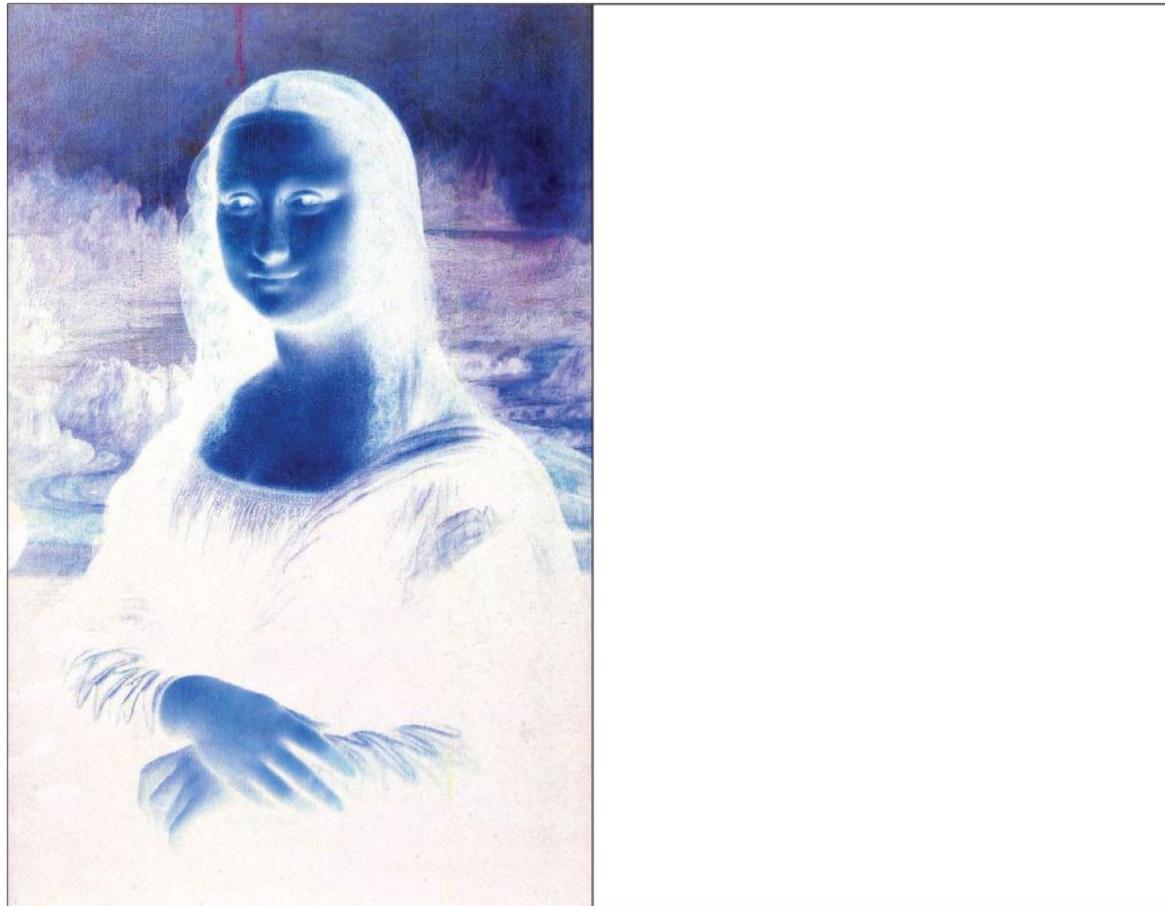


положительные

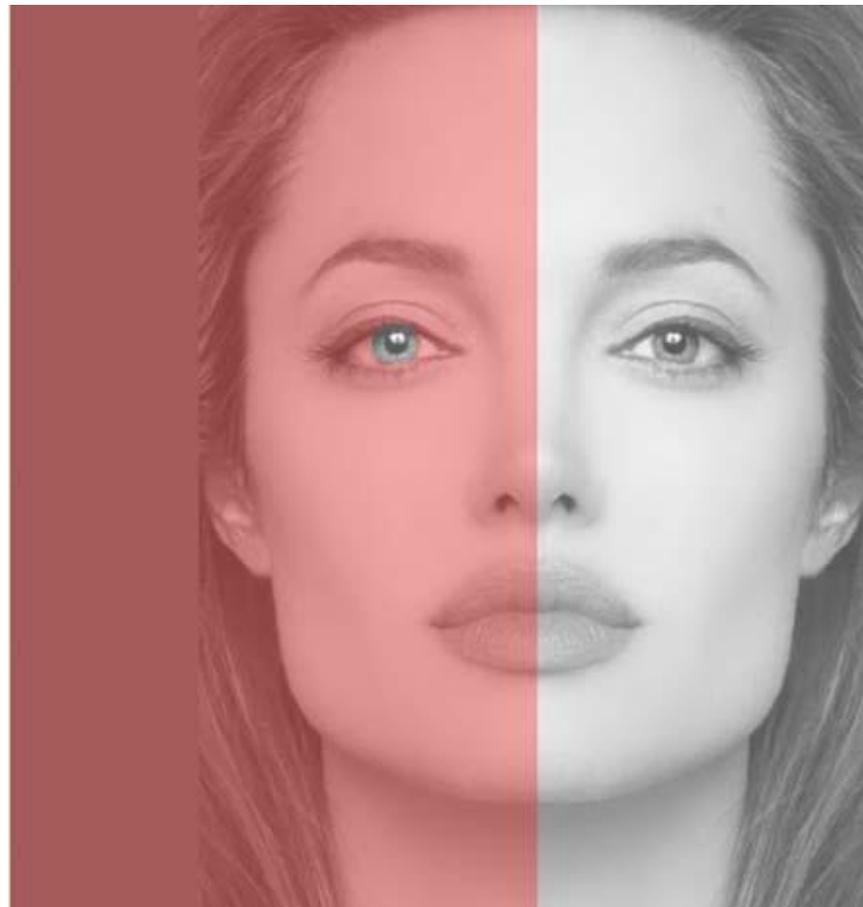


отрицательные  
(последовательный  
цветовой контраст)

# Отрицательный последовательный образ



# Одновременный цветовой контраст



# Эффект принадлежности цвета



# Константность восприятия цвета

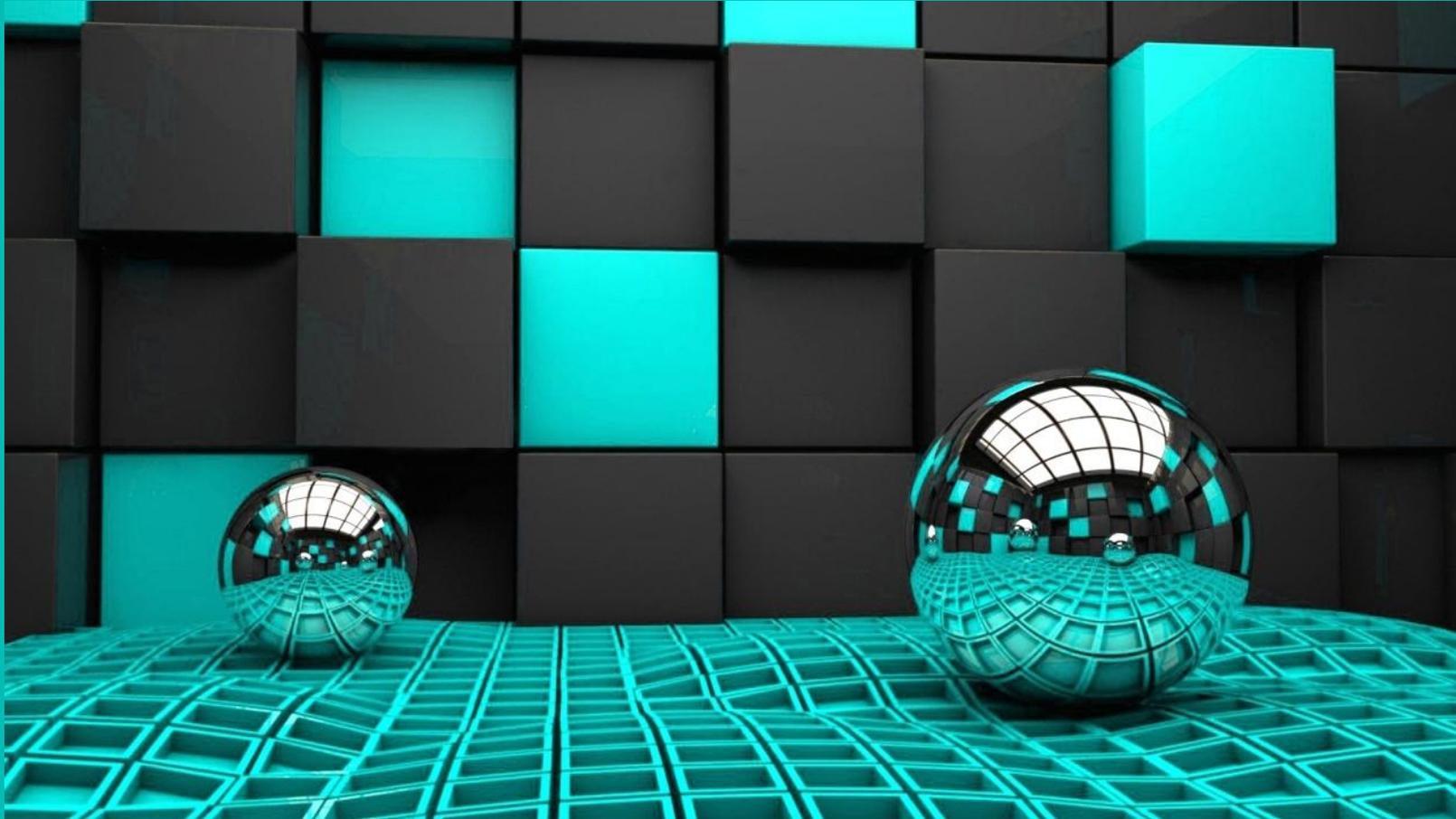
Зависит от:

- фона;
- цветовой адаптации к источнику света;
- рассматриваемого объекта.





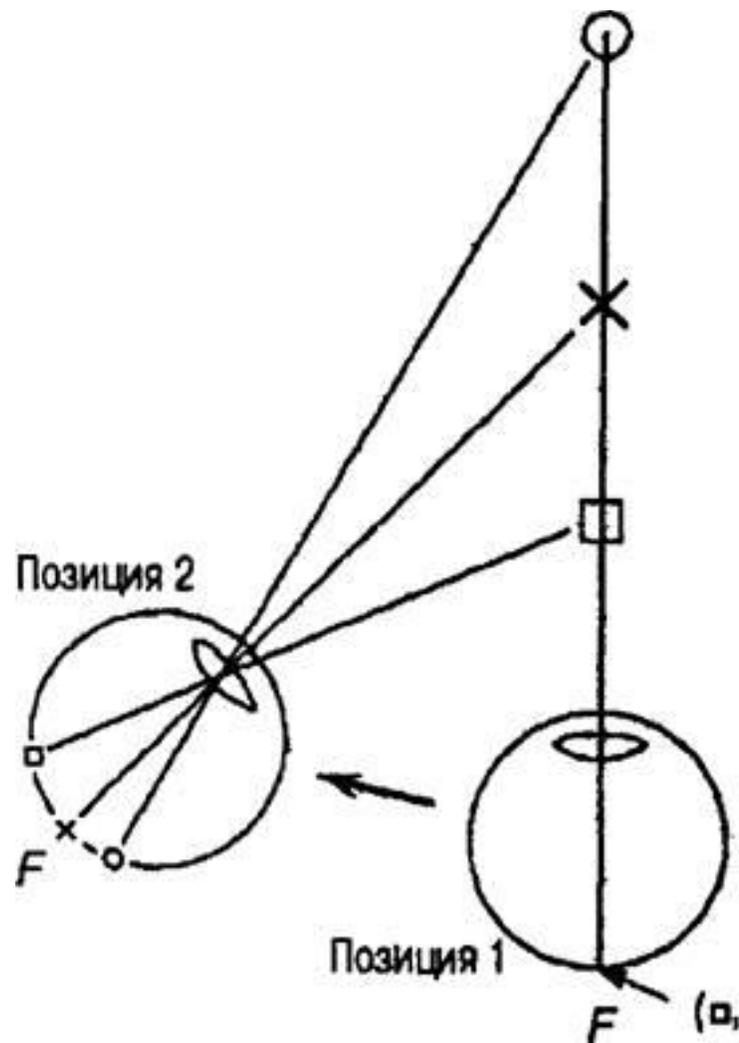
# Зрительное восприятие пространства



# Монокулярные пространственные признаки:

- интерпозиция (загораживание);
- воздушная перспектива;
- затенённость и светимость;
- линейная перспектива;
- градиент текстуры;
- относительный размер;
- монокулярный параллакс движения;
- динамическая перспектива;
- элевация (высота);
- аккомодация;
- знакомый размер.

# Моноккулярный параллакс движения



# Монокулярный параллакс движения

Объекты ближе точки фиксации:

- перемещаются быстрее;
- перемещаются в противоположном направлении относительно головы.

Для объектов дальше точки фиксации всё с точностью до наоборот.



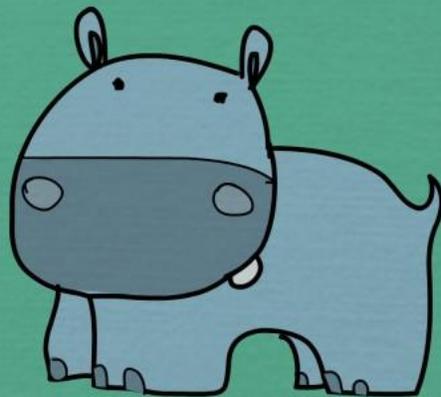
# Биноккулярные пространственные признаки:

- конвергенция;
- биноккулярная диспаратность.

# Биноккулярный параллакс или биноккулярная диспаратность

проекция изображения на некорреспондирующие (непарные) точки сетчатки

Как проверить роль бинокулярной диспаратности  
при восприятии глубины?



Спасибо за внимание

