

Данный материал основан на книге Йоханнеса Иттена «Искусство цвета».

Если пропустить белый солнечный свет через призму, мы получим спектр из семи цветов - красный, оранжевый, желтый, зеленый, голубой, синий, фиолетовый. В природе призмой служат капельки воды, и мы наблюдаем радугу. Если затем разложенный на спектр свет через другую призму собрать воедино, получится опять белый свет. Если собрать все цвета кроме красного, то свет будет зеленым, а не белым; если все кроме зеленого, то красный. Таким способом образуются пары цветов: красный-зеленый, желтый - фиолетовый... Два цвета, объединение которых дает белый цвет, называются дополнительными цветами. Это относится к свету, с предметами по-другому: чашка выглядит красной потому, что она поглощает все лучи спектра, кроме красного, который отражается от ее поверхности. Если такую чашку осветить светом, (цветовая шкала) с плавным переходом в котором нет красного спектра, она будет казаться черной, т.к. ее материал поглотит все цвета. Все краски,

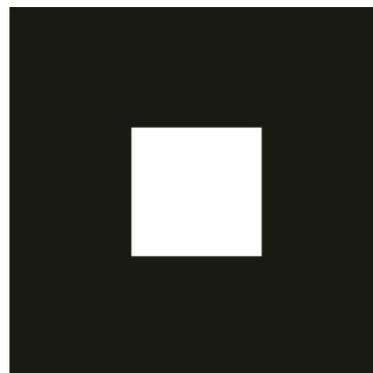
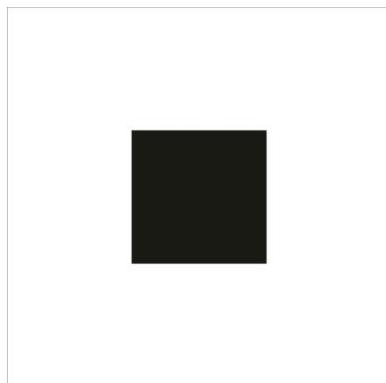


Теплыми цветами принято считать цвета, содержащие в своем составе желтые и красные оттенки, холодными – синие и зеленые. Если мы цветную шкалу разделим пополам, то справа цвета окажутся теплыми, а слева холодными, причем чем левее цвет располагается по шкале, тем он теплее, чем правее, тем холоднее. Если мы эту шкалу замкнем в кольцо или круг, то красно-фиолетовый (правый) будет переходить в красный (левый). Это переходный цвет, который сложно считать холодным или теплым, только в сравнении с другими цветами.

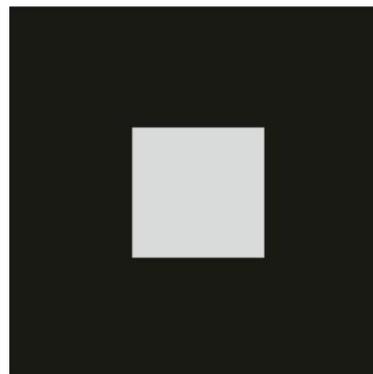
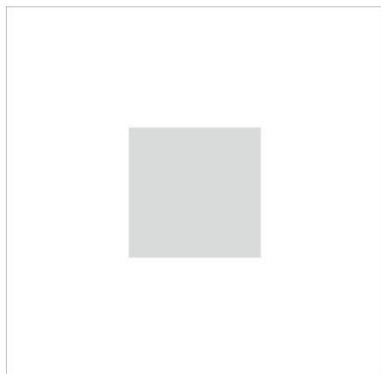
## Цветовое воздействие.

Сочетания цветов по-разному действуют на наше восприятие, примеры:

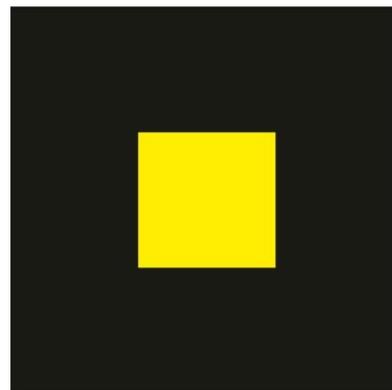
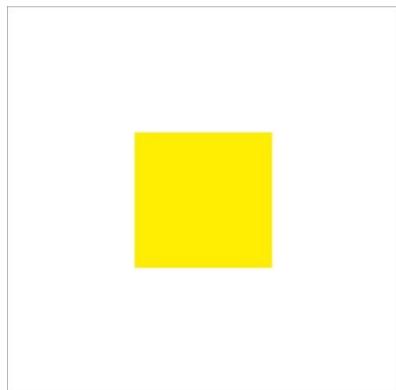
1. Белый квадрат на черном фоне кажется крупнее, чем такой же черный на белом фоне:



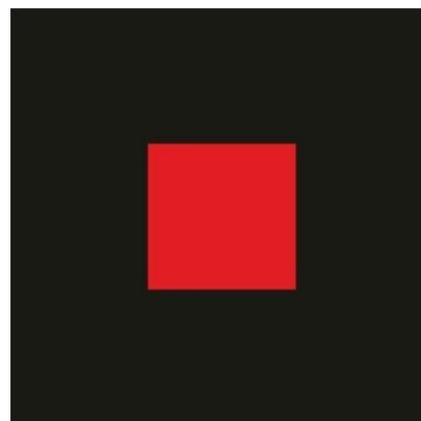
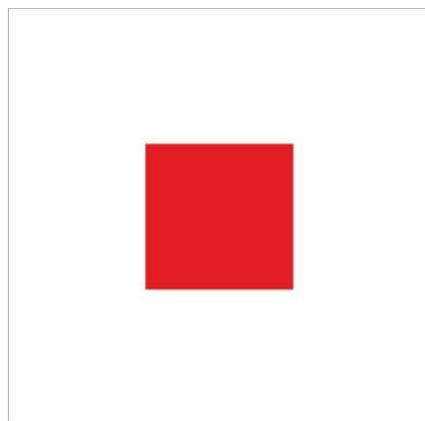
2. Светло-серый квадрат на черном фоне кажется светлее, чем на белом:



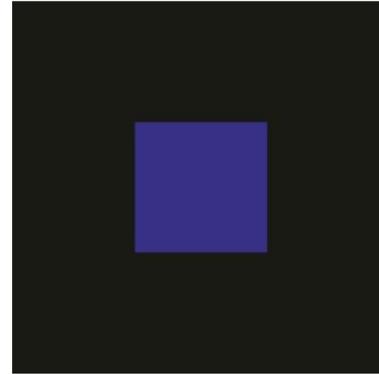
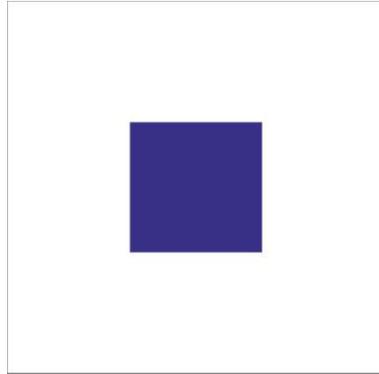
3. Желтый квадрат на белом фоне кажется темнее и теплее, на черном светлее и холоднее:



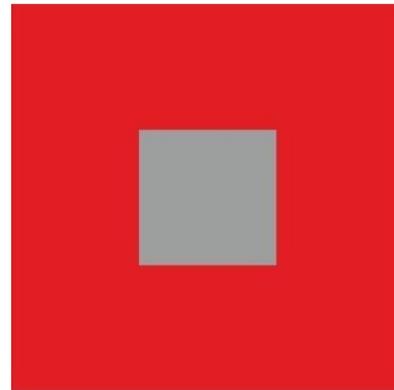
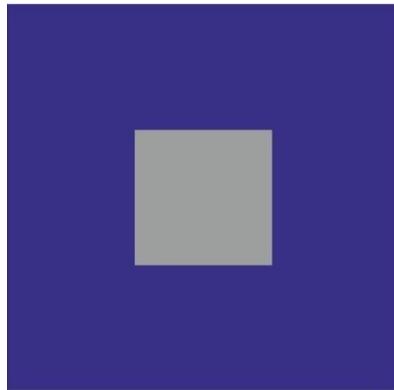
4. Красный квадрат на белом фоне кажется темнее и ослабленнее (не таким ярким), на черном светлее и интенсивнее:



5. Синий квадрат на белом фоне выглядит темным, глубоким цветом, а белый фон еще белее, чем в примере с желтым квадратом. На черном фоне синий цвет светлеет и приобретает яркий, глубокий и светящийся тон:



6. Серый квадрат на холодном синем фоне станет красноватым, а на красно-оранжевом фоне – синеватым:

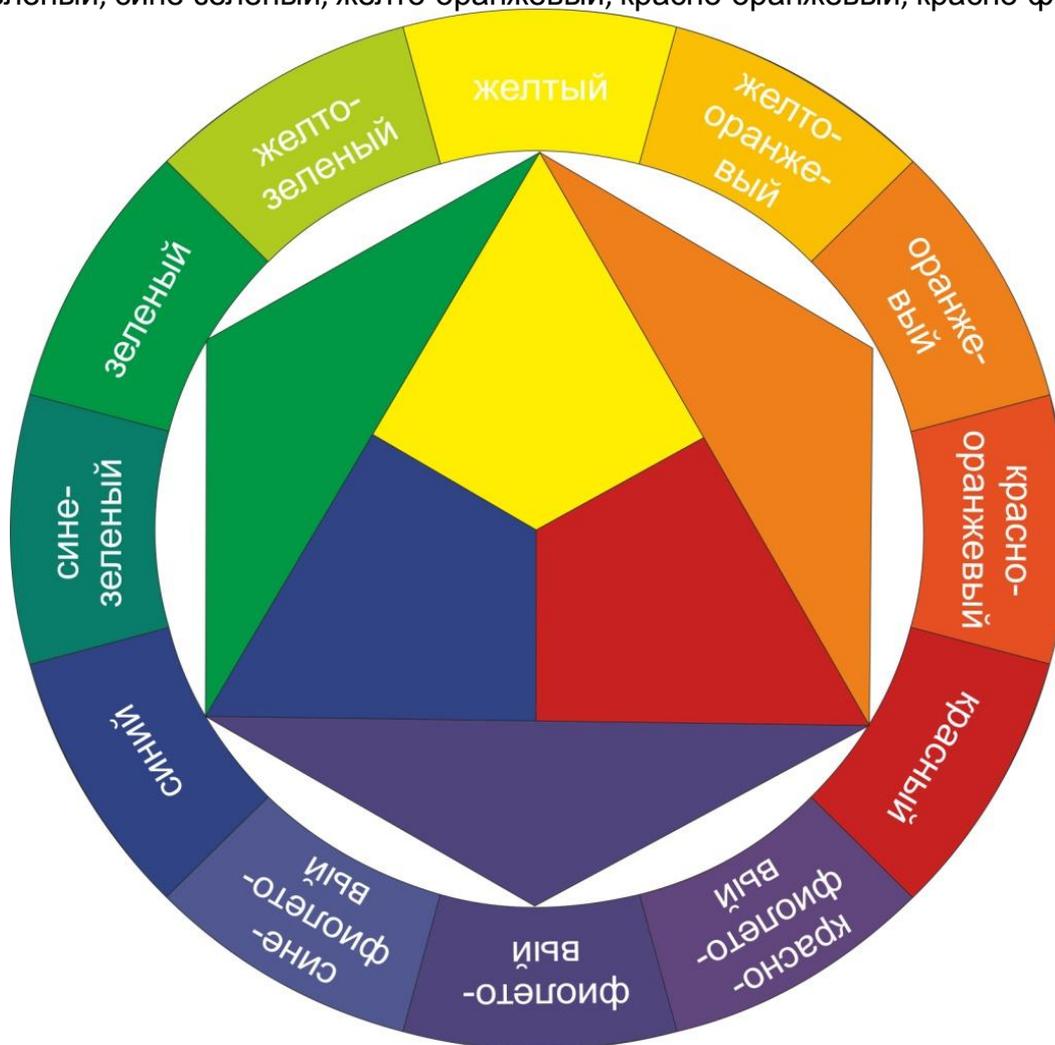


## Цветовая гармония.

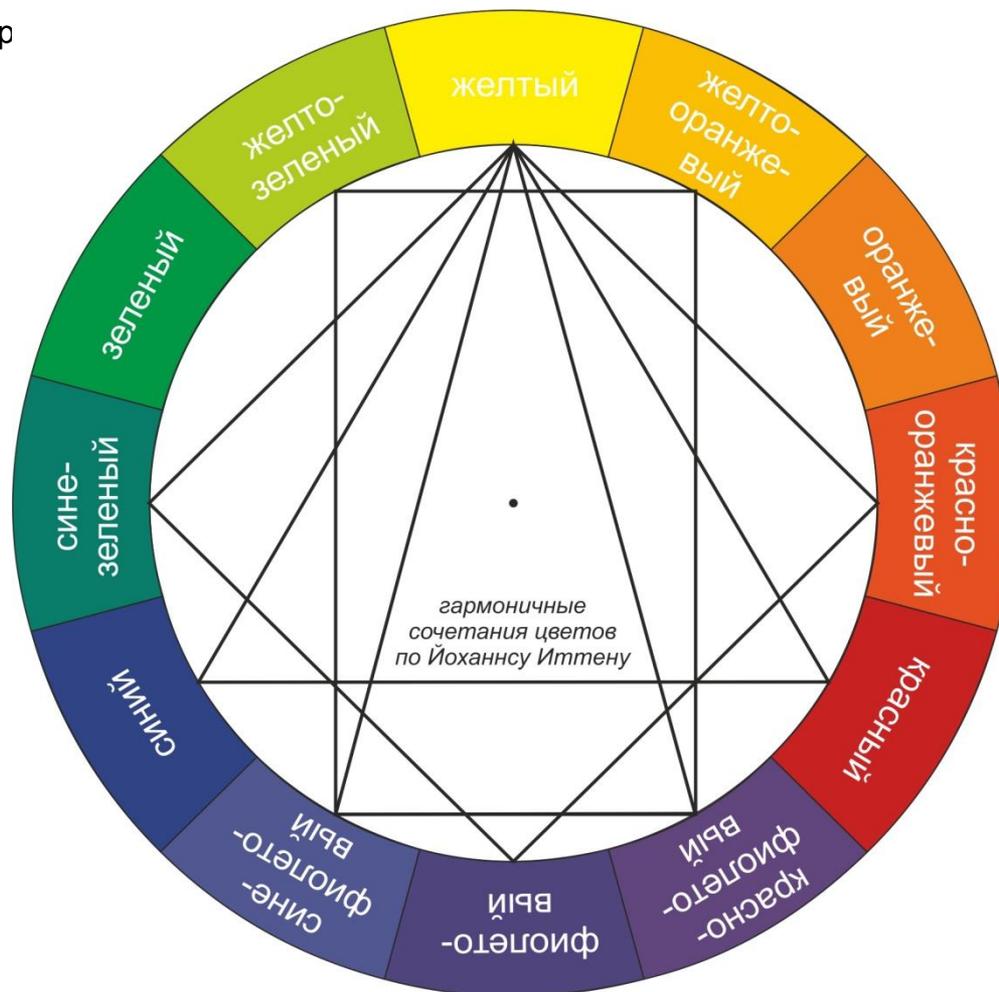
У каждого человека существует свое понятие гармонии цветов, основанное на чувствах "нравится-не нравится", но как мы знаем, мнений много, а нам необходимо руководствоваться объективными критериями. Гармония – это равновесие, симметрия сил. Например, если вы будете есть только соленую или только сладкую кашу, она покажется вам не вкусной, но если она будет подслащена и подсолена одновременно, то она нам понравится. То же самое и с цветом. Если мы посмотрим на красный объект, а потом закроем глаза, он предстанет зеленым, т.е. в своем дополнительном цвете, наш глаз дополнит сам необходимый для гармонии цвет. Другой пример - серый квадрат на синем и красном фоне: наш глаз окрашивает его в необходимый дополнительный цвет для достижения цветового равновесия. Два или более цвета являются гармоничными, если их смесь представляет нейтральный серый цвет. Если в картине преобладает какой-то цвет, ниже вы видите позитив и негатив (инверсию в фотошопе) иконы А. Рублева «Св. Троица». Обратите внимание на то, что он не уравновешен дополнительным, картина выглядит дисгармоничной, возбуждающей, раздражающей (правда оттенок голубого соответствует оценке охры, что на негативе мы видим в точности такие же цвета). Это имеет большое значение не только для живописцев, но и для дизайнеров. Цветовая гармония имеет большое значение не только для живописцев, но и для дизайнеров. Цветовая гармония имеет большое значение не только для живописцев, но и для дизайнеров.



В данном цветовом круге в центре находятся три основных цвета, при парном смешении рядом расположенных цветов  
получаются вторичные цвета – зеленый, оранжевый, фиолетовый. При смешении вторичных цветов с основными  
получаются  
Новые оттенки: желто-зеленый, сине-зеленый, желто-оранжевый, красно-оранжевый, красно-фиолетовый, сине-фиолетовый.



Цветовой круг дает нам систему расположения цветов: так, противоположные цвета тут являются дополнительными, т.е. дают при смешении нейтральный серый цвет. Из анализа цветового круга можно сделать вывод, что все пары дополнительных цветов, все сочетания трех цветов в двенадцатичастном круге, которые связаны друг с другом через равнобедренные или равноугольные треугольники, являются гармоничными:



Желтый, красный и синий цвета образуют здесь основное гармоничное трезвучие. Если эти цвета на схеме соединить между собой линиями, получится равносторонний треугольник. В этом трезвучии каждый цвет представлен с предельной силой и интенсивностью (не осветлен, без примесей других цветов). Глаз не требует дополнительных цветов, а их смесь дает темный черно-серый цвет. Желтый, красно-фиолетовый и сине-фиолетовый цвета объединяет фигура равнобедренного треугольника.

### Семь типов цветовых контрастов.

Гармоничное созвучие желтого, сине-зеленого, фиолетового и красно-оранжевого объединены квадратом. Связку геометрических фигур внутри круга можно вращать в пределах круга и получать новые гармоничные сочетания. О контрастах можно говорить только в том случае, если мы сравниваем два предмета и видим четко выраженные различия

между ними: большой - маленький, толстый - тонкий. Таким же образом впечатления от цвета могут быть усилены или

ослаблены с помощью других контрастных цветов. Рассмотрим семь типов цветовых контрастов:

1. Контраст по цвету
2. Контраст светлого и темного
3. Контраст холодного и теплого
4. Контраст дополнительных цветов
5. Симультанный контраст
6. Контраст по насыщенности
7. Контраст по площади цветных пятен.

Если необходимо создать композицию строго выдержанную с точки зрения определенного контраста, то все

#### 1. Контраст по цвету.

Белый и черный образуют самый контрастный и самый светлый оттенок. Желтый и синий в чистом виде –

Наиболее

сильно выраженный контраст по цвету. Контрастность вторичных и третичных цветов заметно ниже.

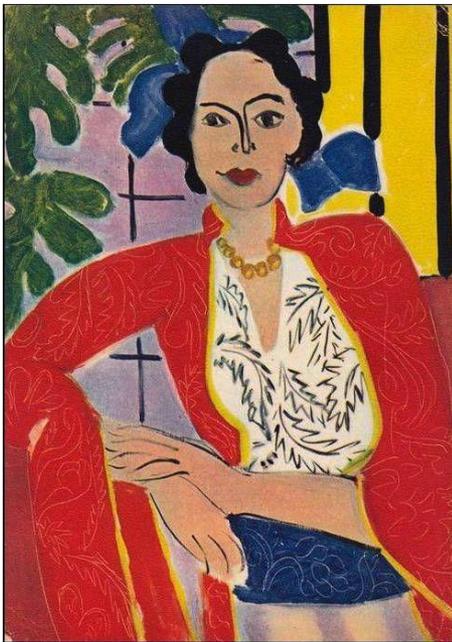


Белый цвет ослабляет прилегающие к нему цвета и делает их более темными, черный наоборот усиливает и делает их более светлыми:

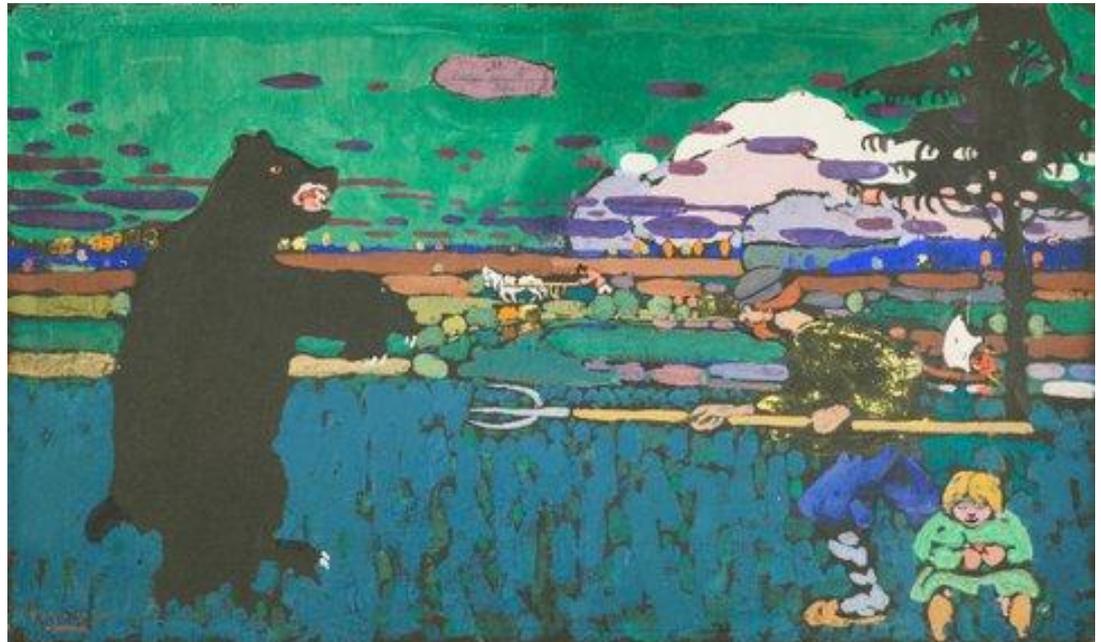


В пределах контраста по цвету могут быть написаны картины, дающие ощущение особой пестроты жизни, на контрасте по цвету

Основано народное искусство многих стран – пестрые вышивки, костюмы и керамика.



Матисс . «Янтарное ожерелье»



В.Кандинский «Медведь» 1907 г.

## 2. Контраст светлого и темного.

День и ночь, свет и тень – эти противоположности имеют огромное значение в жизни человека и в природе вообще.

Самый выраженный контраст – белое и черное, но между ними существует множество оттенков серого; количество



Доктор  
Фаустус



Три  
дерева

Серый цвет может быть получен при смешении как черного и белого, желтого, красного, синего и белого, так и дополнительных цветов.

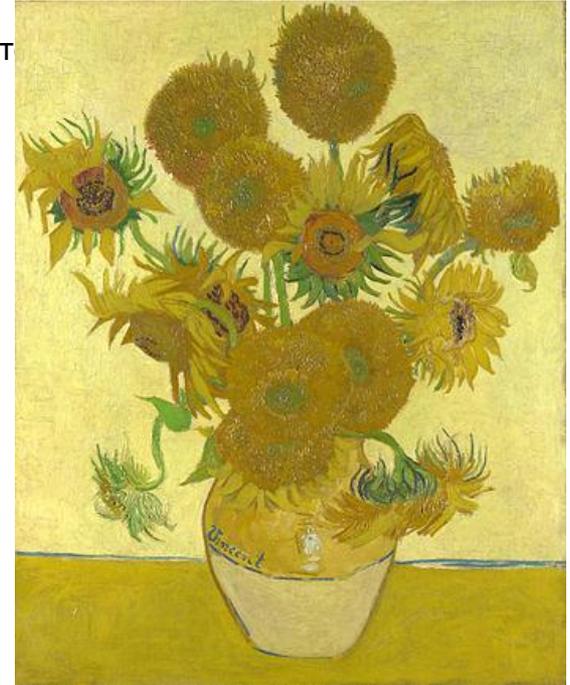
**Упражнение для развития чувствительности к цветовым оттенкам:** шкалу из 12 квадратов постепенно высветлить от черного через постепенно светлеющие серые цвета до белого. То же делать с синим цветом, затемняя его черным или высветляя белым, чтобы получилась градация от сине-черного до сине-белого. Также с остальными цветами.

Насыщенные чистые цвета отличаются по светлоте. Насыщенный желтый весьма светел, темного желтого без примесей не существует, насыщенный синий темен, а светлые синие – блеклые и ослабленные цвет. Достаточно темный насыщенный, а при освещении до желтого теряет свою силу. Когда требуется, чтобы желтый цвет звучал

буют т



Рембрандт. «Портрет Саскии ван Эйленбург»

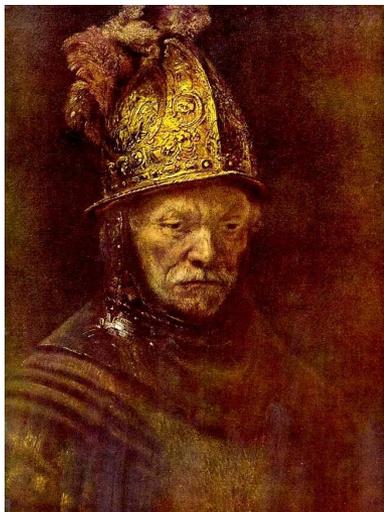


Ван Гог.  
«Подсолнухи»

Отношения темноты и светлоты чистых цветов меняются в зависимости от интенсивности (силы) освещения. Красный, оранжевый и желтый кажутся более темными при недостаточно ярком свете, а зеленый и синий в этих условиях воспринимаются более светлыми. Цвета и их отношения идеально проявляют себя только при ярком дневном свете, а в сумерках кажутся искаженными.

Картина, написанная на контрасте светлого и темного, может быть выдержана в двух, трех или четырех основных тональностях.

Т.е. художник работает двумя-четырьмя красками. Еще примеры таких работ:



Рембрандт.  
«Портрет  
мужчины  
в золотом  
шлеме».



Ф. Сурбаран. «Лимоны, апельсины и  
розы».



П. Пикассо.  
«Гитара и  
кларнет  
на камине».

### 3. Контраст холодного и теплого.

Возвращаясь к цветовому кругу, мы видим, что желтый цвет – самый светлый, фиолетовый – самый темный. Слева от оси желтый-фиолетовый располагаются сине-зеленые холодные цвета, справа – теплые оранжево-красные. Красно-оранжевый (сурик – название масляной краски) самый теплейший, сине-зеленый (окись марганца – масляная краска) самый холодный цвета. Холодные цвета визуально отдаляют, теплые приближают. Контраст холодного и теплого – самый звучащий контраст из всех других цветовых контрастов.



Витражи Шартрского собора (XII в.)

«Лондонский парламент в тумане» К. Моне

«Мулен де ля Галетт» О. Ренуар

#### 4. Контраст дополнительных цветов.

Мы называем цвета дополнительными, если их пигменты при смешении дают нейтральный серо-черный цвет. Они образуют странную пару: при смешении уничтожаются, а расположенные рядом усиливают друг друга. Каждый цвет имеет один единственный цвет, который является ему дополнительным. На цветовом круге они находятся друг напротив друга:

Желтый – фиолетовый

Желто-оранжевый – сине-фиолетовый

Оранжевый – синий

Красно-оранжевый – сине-зеленый

Красный – зеленый

Красно-фиолетовый – желто-зеленый

Также каждая пара обладает дополнительными особенностями: желтый - фиолетовый = контраст темного и светлого, оранжевый – синий = контраст теплого и холодного, красный – зеленый = равнозначны по своей светлоте (один и тот же тон).

С помощью дополнительных цветов можно получить очень красивые серые цвета.

Примеры работ при контрасте дополнительных цветов:



«Чета Арнольфини» Ян ван Эйк



«Гора Сент-Виктуар» П. Сезанн

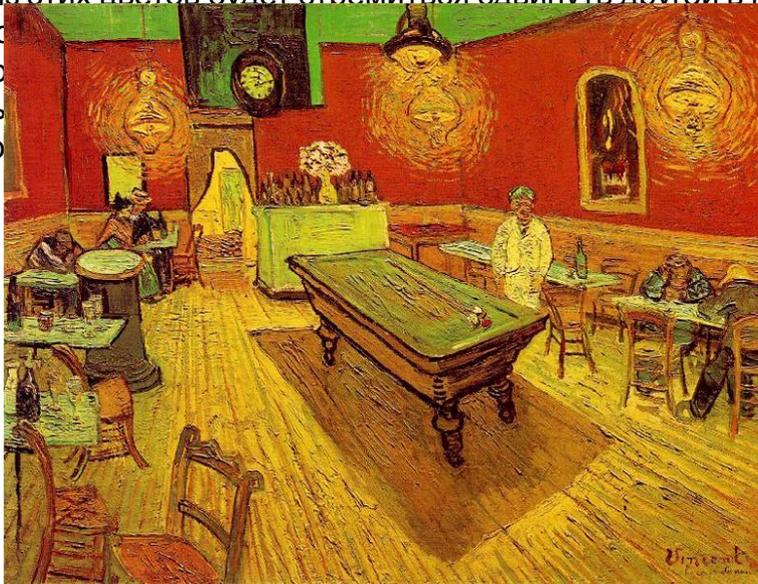
### 5. Симультанный контраст.

Это явление, при котором наш глаз при восприятии цвета сразу требует появления его дополнительного цвета (замечает на работе), а если такого цвета нет, то он порождает его сам. Такие цвета существуют только в наших ощущениях, в данной реальности их нет., нам они кажутся. Каждый цвет в глазах зрителя одновременно порождает свой противоположный цвет.

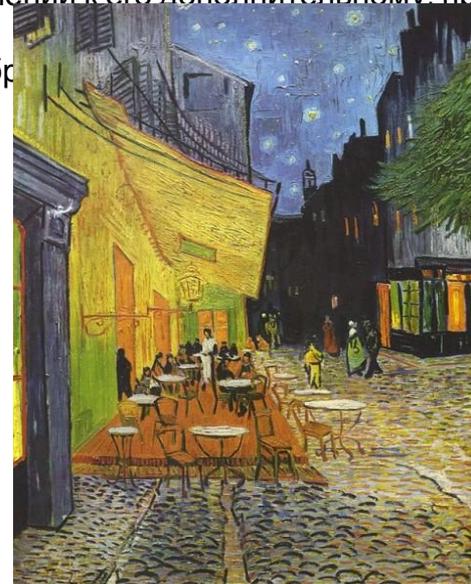
Можете сами провести эксперимент: в центр цветного квадрат а наклейте небольшой серый нейтральный квадрат того же тона, что и цветной. Долго смотрите на него. Если все правильно сделали, цветное поле несколько поблекнет, а квадрат в середине приобретет оттенок дополнительного цвета к цвету поля. Я приводила такой пример выше.

Симультанный контраст может возникать также при сочетании двух чистых цветов, не являющихся строго дополнительными.

Каждый из этих цветов будет стремиться слвинуть другой в направлении к его дополнительному, причем в большинстве случаев с подвижными то переходящими



Ван Гог. «Ночное кафе»



Ван Гог. «Ночное кафе».

## 6. Контраст по насыщенности.

Контраст между чистыми, яркими цветами и блеклыми, приглушенными. Если цвета затемняются или высветляются белилами и черной краской, они теряют свою насыщенность. Разбеливание теплых цветов дает более холодные оттенки,

Характер синего почти не меняется, фиолетовый становится более спокойным лиловым. Примесь черного к основному цвету

желтый делает болезненно-ядовитым; усиливает мрачность фиолетового, уводит его в темноту; красная киноварь

жженой, красно-коричневой; ярко-красный кармин – похожий на фиолетовый. Синий цвет чернеет даже при небольшом добавлении к нему черного; чтобы «убить» зеленый надо чуть больше черной краски. Обычно черный цвет отнимает у цветов чистоту и отдаляет их от света. Насыщенный цвет может быть ослаблен прибавлением к нему серого (черного и белого).

Получаются более светлые или более темные, но всегда более блеклые цвета. Также чистые цвета могут быть изменены путем

Добавления к ним дополнительных цветов. Различные смеси двух дополнительных цветов при добавлении белил дают Редкости картин:



Жорж де ла Тур,  
"Новорожденный"



Поль Клее, "Волшебная  
рыба"



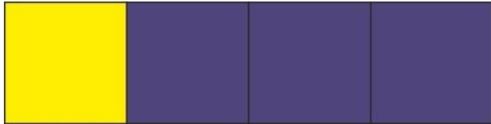
В. Стожаров. «Осенний  
туман»

## 7. Контраст по площади цветowych пятен.

Характеризует размерные отношения между двумя или несколькими цветовыми пятнами: больше – меньше, много – мало.

Определим гармоничные отношения, которые делают картину спокойной и уравновешенной.. Силу воздействия цвета

определяют светлота и размер цветового пятна:



Пара желтый – фиолетовый  
 $1/4:3/4$

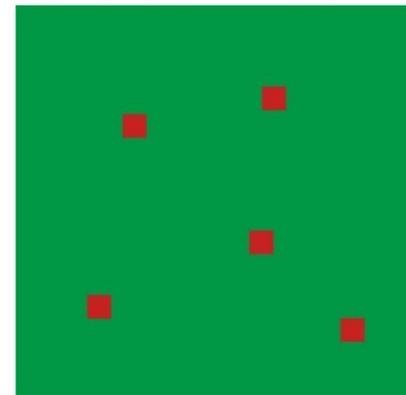
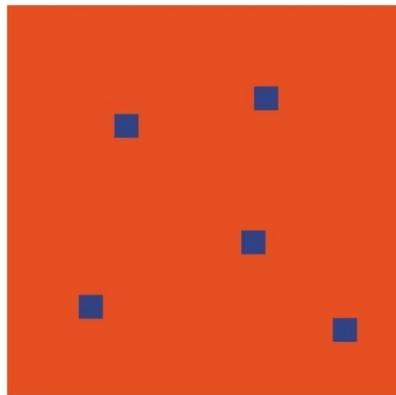
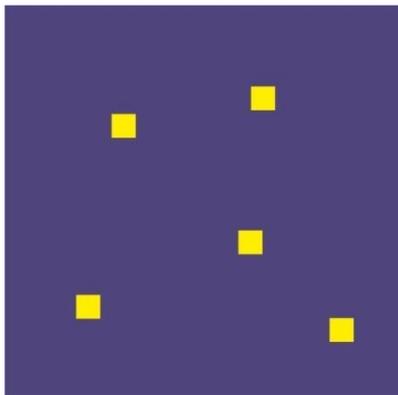


Пара оранжевый – синий  
 $1/3:2/3$



Пара красный – зеленый  
 $1/2:1/2$

Если один из цветов сильно преобладает, равновесие нарушается, и цвет представленный в меньшинстве становится более активным:

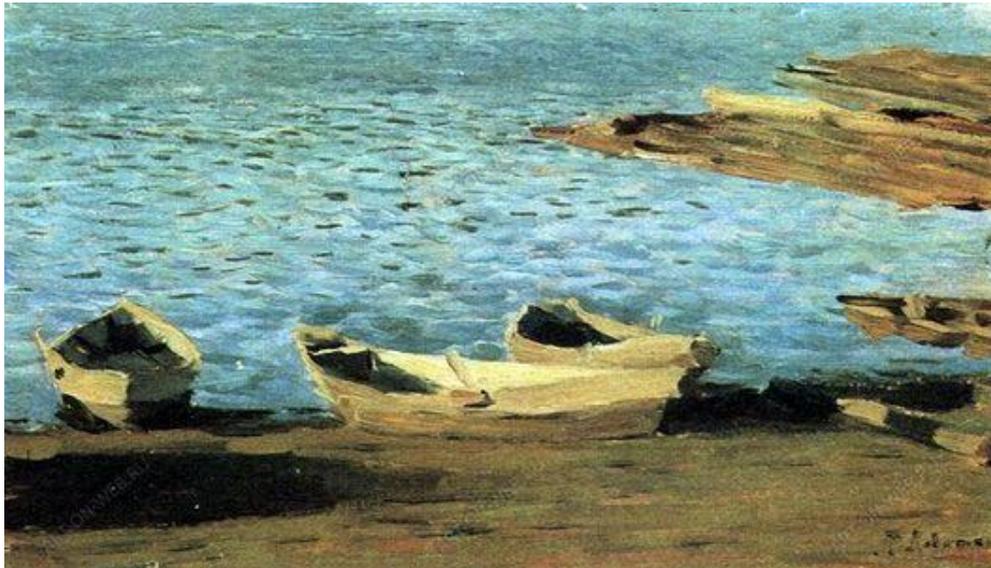




В.Стожаров «Новгород. Церковь из села Курицко»



И.Левитан  
«Лилии»



И.Левитан «у берега.  
Лодки»

Согласование размеров цветowych пятен столь же важно, как и выбор цветовой гаммы. Формы, размеры и очертания цветowych пятен должны определяться характером цвета и его интенсивностью, а не предрешаться рисунком.

Соблюдение

этого правила особенно важно для определения цветowych масс. Размеры цветowych масс ни в коем случае не должны определяться линейными контурами, т.к. они определяются лишь интенсивностью красок, характером цвета, его светлотой

и силой воздействия, которая во многом зависит от контрастного сопоставления цветowych. Если желтое пятно должно выделяться среди светлых тонов, то оно должно занимать значительно большую площадь, чем в окружении темных тонов.

Здесь достаточно небольшого желтого пятна, поскольку его светлота усиливается самим окружением. Подобным же образом

Отношения всех цветowych масс должны выстраиваться в соответствии с силой их воздействия.