

# Цветовая система В.Оствальда



20ВЕК

В начале XX века немецким ученым Оствальдом была предложена цветовая система, предполагающая 8 цветовых тонов с четырьмя базовыми цветами: желтый, ультрамариновый, синий, красный и цвет морской волны (зеленый). Эти цвета далее делятся, образуя цветовой круг из 24 цветов – цветовой круг Оствальда. Кроме того Оствальд в своем круге выделяет гармоничные сочетания цветов: диады, триады и квадриады. В более полной объемной цветовой модели Оствальд ввел изменение светлоты от белого к черному и насыщенности цвета от чистого цвета к серому.



### Гармоничные сочетания цветов

— **диада** —  
противоположные цвета



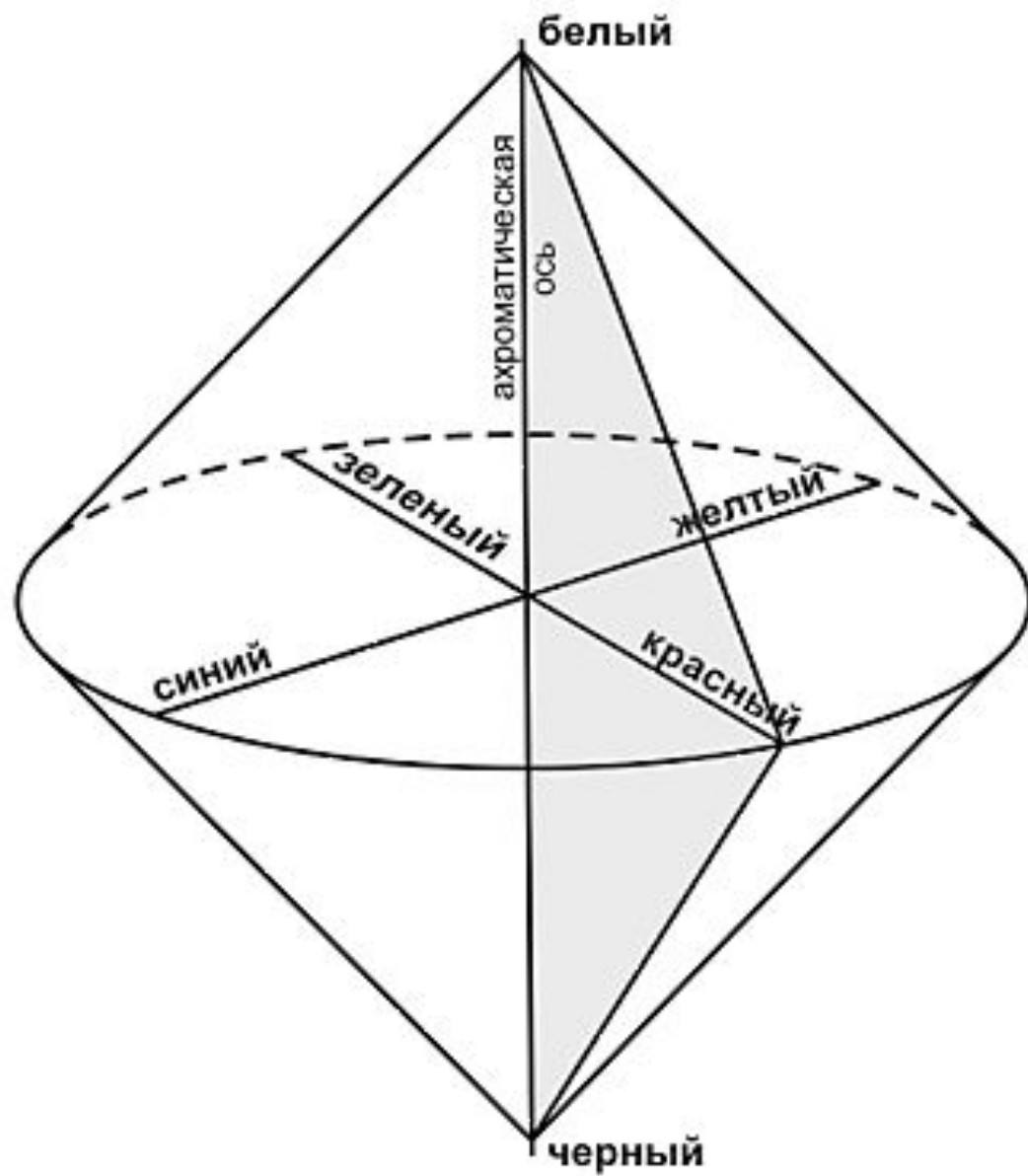
— **триада** —  
два ближайших цвета и  
противоположный цвет



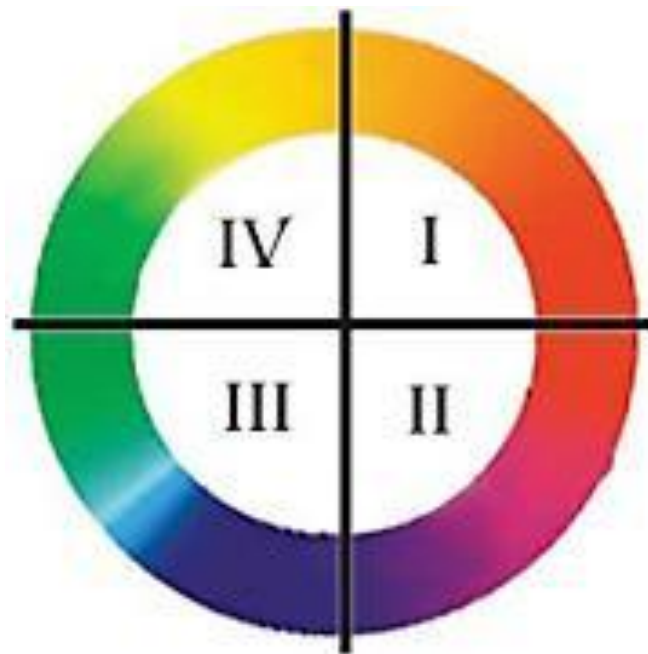
— **квадриада** —  
два ближайших цвета и  
два противоположных  
им цвета



- **Теория цветоделения В. Оствальда**
- Все многообразие основных характеристик цвета было представлено немецким ученым **В. Оствальдом** в его теории цветоделения. Он представил все цвета в виде замкнутого цветового тела, состоящего из двух конусов, объединенных общим основанием. Единой осью конусов является ахроматический ряд: верхняя точка - белый цвет, нижняя - черный.
- По окружности основания расположены наиболее насыщенные спектральные цвета (цвета радуги), которые расположены в определенной последовательности: красный - оранжевый - желтый - зеленый - голубой - синий - фиолетовый. (Вы наверняка помните шутливую скороговорку, в которой первая буква каждого слова является первой буквой названия цвета: "Каждый охотник желает знать, где сидит фазан".)



- **Цветовой круг**
- На основе этой фигуры был разработан **цветовой круг** - одна из цветовых гармоний. Цветовой круг построен на контрастных парах (красный - зеленый, желтый - синий), или на четырех основных цветах, находящихся на концах диаметров круга. Между основными цветами находятся растяжки промежуточных цветов (от желтого до красного, от красного до синего, от синего до зеленого, от зеленого до желтого).



- Если мы разделим цветовой круг по основным цветам на четыре четверти, то внутри каждой будет находиться своя гармония родственных цветов. Обратимся к каждой из них.
- **Верхняя правая четверть (I).** В ней желтый цвет постепенно переходит в красный.
- **Нижняя правая четверть (II).** В ней красный цвет переходит в синий.
- **Нижняя левая четверть (III).** Синий переходит в зеленый.
- **Верхняя левая четверть (IV).** Зеленый переходит в желтый.
- Если обратить внимание на каждую четверть, то мы увидим, что внутри каждой четверти находятся родственные цвета. А если взять отдельно правую и левую половины круга, то сочетания цветов будут уже родственно-контрастны.



**Сочетание родственных цветов**



**Сочетание родственно-контрастных цветов**



- **Сочетания родственных цветов** - это сдержанная и уравновешенная цветовая гамма, в ней нет резких противопоставлений.
- **Сочетания родственно-контрастных цветов** - это сочетания родственных цветов и контрастных пар. Они более яркие и дают более широкие возможности для творчества.
- Но при сочетании родственно-контрастных цветов необходимо быть внимательными. Идеальными сочетаниями считаются сочетания таких двух цветов, в которых количество объединяющего главного цвета и количество контрастирующих главных цветов одинаково.
- Особой гармоничностью обладают сочетания двух цветов, которые в круге расположены на концах вертикальных и горизонтальных хорд.
- Теперь условно разделим круг на верхнюю и нижнюю половины. В верхней половине находится вся теплая гамма, в нижней - вся холодная.

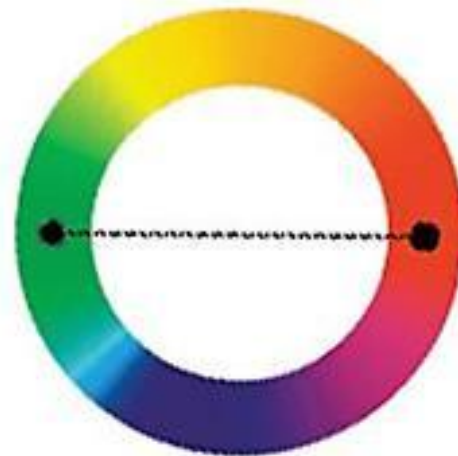


**Холодная гамма**

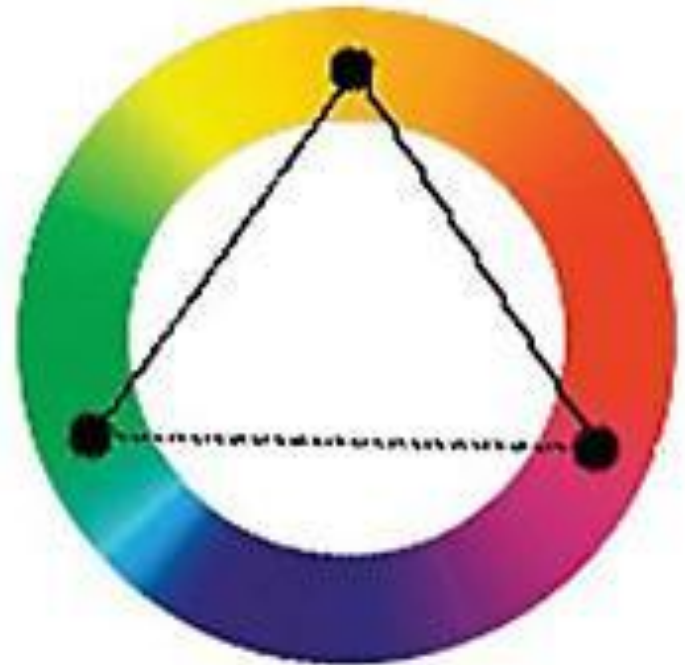


**Теплая гамма**

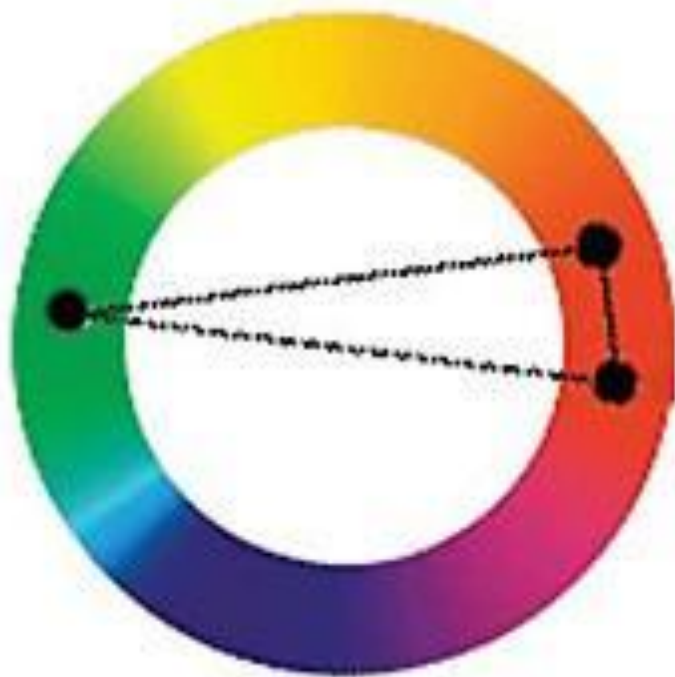
- **Гармоничные сочетания цветов**
- Как уже было сказано раньше, цветовой круг построен на двух контрастных парах, расположенных друг против друга (красный - зеленый, желтый - синий).
- Существуют **гармонии контрастных цветов**. Если мы проведем диаметры через центр круга, продолжим от красных до зеленых, то мы увидим, что каждому оттенку красного соответствует определенный оттенок зеленого. Но в дизайне сочетания двух цветов довольно редки. Наиболее выразительными считаются сочетания трех цветов.



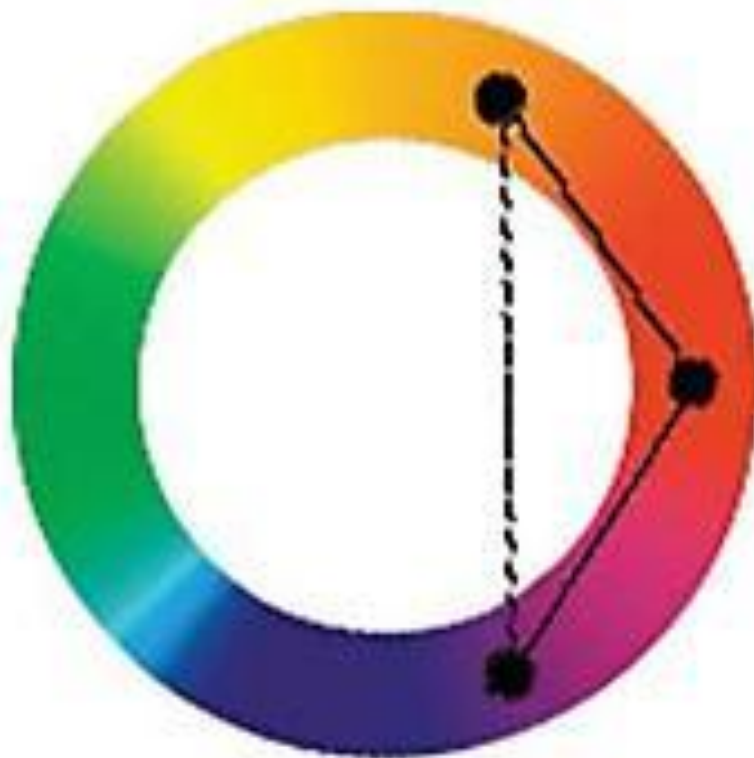
- Рассмотрим несколько вариантов гармоничного сочетания трех цветов.
- **1.** Гармония образуется сочетанием цветов, расположенных в вершинах вписанного в круг равностороннего треугольника, у которого одна вершина - главный цвет, а противоположная сторона - вертикальная или горизонтальная хорда.



- **2.** Гармонию составляют цвета, расположенные в вершинах прямоугольных треугольников, у которых гипотенузы являются диаметрами круга, а катеты - вертикальные или горизонтальные хорды



- **3.** Гармонию составляют цвета, находящиеся в вершинах тупоугольных треугольников, у которых вершина тупого угла - один их главных цветов, а противолежащая сторона - вертикальная или горизонтальная хорда.



- 4. Кроме того, существуют еще и сочетания четырех родственно-контрастных цветов. Получить такие гармонии можно, вписав в круг прямоугольник. Цвета, расположенные на концах диагоналей прямоугольника, контрастны, другие пары - родственно-контрастны.





## • **Воздействие цветов**

- Мы уже говорили о том, что цвет имеет символическое значение и служит средством самовыражения. Кроме того, цвет обладает и сильнейшим психологическим воздействием. Еще Гете заметил, что различные цвета вызывают определенное душевное состояние: желтый вызывает радость, синий навеивает грусть, зеленый успокаивает.
- Уже в античные времена цвета имели символическое значение. Так, белый цвет был закреплен за аристократией, а зеленый, серый и коричневый цвета были обычными цветами сельских жителей. Черный, пурпуровый, темно-зеленый и серый выражали печаль.
- Проектируя костюм, дизайнер всегда должен помнить о том, что костюм - это самый "близкий" человеку предмет быта. Надевая на себя одежду, мы часто неосознанно формируем у себя определенное настроение.
- Безусловно, цвет - это неотъемлемый элемент формы костюма. С помощью цвета мы способны получить дополнительную эстетическую информацию о функции костюма, о его предназначении для той или иной социальной или возрастной группы и т.д



## Эмоционально-психологические характеристики цвета

Цвет	Название	Восприятие
	белый	близкий, легкий, чистый, свежий, прохладный, успокаивающий
	желтый	теплый, легкий, веселый, сухой, неплотный, подвижный
	оранжевый	теплый, сухой, яркий, неплотный, страстный, блестящий, радостный, выступающий
	красный	тяжелый, горючий, сухой, активный, очень близкий, жизненный, возбуждающий
	пурпурный	тяжелый, теплый, благородный, близкий
	фиолетовый	холодный, мрачный, далекий, жесткий, прохладный, меланхолический, благородный
	синий	тяжелый, холодный, влажный, тихий, спокойный, далекий, жесткий, плотный, нежизненный, отдающий
	голубой	легкий, прохладный, пассивный, влажный, спокойный, далекий, свежий, прозрачный, нематериальный, независимый, грустный
	зеленый	нейтральный, влажный, тихий, спокойный, далекий, свежий, жизненный, терпеливый, освежающий, успокаивающий
	желто-зеленый	легкий, яркий, резкий, ядовитый, неплотный, динамичный, выступающий
	бежевый	благородный, элегантный, легкий, теплый, сухой, неплотный, мягкий
	охристый	теплый, сухой, близкий, жесткий, плотный
	коричневый	тяжелый, теплый, влажный, плотный, жесткий
	серый	статичный, неопределенный, мягкий, монотонный, сдержанный
	черный	далекий, тяжелый, жесткий, сухой, плотный, энергоемкий, мрачный



В конце 19 века В.Оствальд в цветовой круг включил 24 цвета.

Лимонно-желтый, желтый, золотисто-желтый, желто-оранжевый, красно-оранжевый, киноварно-красный, красный, карминно-красный, пурпурно-красный, пурпурно-фиолетовый, фиолетовый, сине-фиолетовый, ультрамариновый, средне-синий, синий, васильково-синий, бирюзовый, цвет морской волны, изумрудно-желтый, сине-зеленый, средне-зеленый, хлорофилловый, желто-зеленый.



Опираясь на цветовой круг, можно сформулировать три принципа подбора грамотных сочетаний цветов, три типа цветовых комбинаций:

- Тональная (нюансная) используются оттенки одного цвета (составляющие одного и того же сегмента). Такая композиция способствует поддержанию атмосферы спокойствия и отдыха.
- Гармоничная В этом случае выбирают цвета сегментов, расположенных в круге по соседству друг с другом.
- Контрастная Выбираются цвета в сегментах, расположенных на противоположных сторонах. Возникают яркие, эффектные сочетания. Они будоражат и повышают жизненный тонус. Цвета, расположенные на противоположных сторонах цветового круга, называются взаимодополнительными, или иначе комплиментарными: так, оранжевый является дополнительным к синему, фиолетовый к желтому, зеленый к красному. Таким образом, контрастная цветовая гармония — это не что иное, как сочетание взаимодополнительных цветов. Гармонично сочетаться будут 3 цвета:
  - \* расположенные на вершинах равностороннего треугольника, вписанного в цветовой круг, основание которого параллельно диаметру,
  - \* расположенные на вершинах равностороннего треугольника, вписанного в цветовой круг,
  - \* расположенные на вершинах прямоугольного треугольника, вписанного в цветовой круг, таких треугольников огромное множество, а значит и сочетаний цветов, которые получаются при их вращении, тоже бесконечно много.

Гармонично сочетаться будут 4 цвета, расположенные на вершинах вписанного в цветовой круг прямоугольников.

Исходя из выше описанного, варианты гармоничных цветовых сочетаний стремятся к бесконечности.

Цветовой круг делится на теплые и холодные цвета.

Теплые цвета

В их составе больше красного и желтого. Они оживляют композицию. Чистые цвета этой части спектра очень эффектны и отвлекают внимание от холодных цветов - оттенки выглядят не столь резко. Важное свойство тёплых цветов - зрительно приближать окрашенные в них предметы. Они поднимают настроение

Холодные цвета

В них высока концентрация синего. Это, например, фиолетовый, голубой и некоторые зеленые тона. Они успокаивают. Чистые цвета холодной части спектра несут умиротворение в жаркие солнечные дни, но яркие тёплые цвета их подавляют. Важное свойство холодных цветов - зрительно отдалять окрашенные в них предметы.

Освещение значительно влияет на наше восприятие красок. Они кажутся теплее и ярче в помещениях с окнами на юг, где больше солнца, в то время как в комнатах на северной стороне освещение холодное, оно приглушает цвета, придавая им сероватый и прохладный «налет».

Белый, серый и черный носят название ахроматические цвета. В буквальном переводе с греческого — бесцветные. Нейтральные — тона, расположенные в самой светлой части цветового диска. Они могут служить отличным противовесом ярким и сочным цветам, их хорошо включать в контрастную цветовую гармонию — чтобы уравновесить слишком яркие сочетания. Наиболее распространенные нейтральные цвета: светло-серый, бежевый, кремовый, белые и серые оттенки. В сочетании с коричневым создают актуальную, очень спокойную и приятную, так называемую «экологическую» гамму.

Хроматические цветовые тона с ахроматическими наиболее гармоничны в следующих сочетаниях:

красный, оранжевый и желтый (теплые) с черным;  
голубой, синий, фиолетовый (холодные) с белым.