

576-2022

КОЛОРИСТИКА

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

*к выполнению практических работ
для студентов 2-го курса,
обучающихся по специальности
54.02.01 Дизайн (по отраслям)*

Воронеж 2022

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»

Строительно-политехнический колледж

КОЛОРИСТИКА

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

*к выполнению практических работ
для студентов 2-го курса,
обучающихся по специальности
54.02.01 «Дизайн (по отраслям)»*

Воронеж 2022

УДК 75.017.4(07)
ББК 85.14я723

Составители:

А. Е. Коптелова, Е. В. Щербакова

Колористика: методические указания к выполнению практических работ для студентов 2-го курса, обучающихся по специальности 54.02.01 «Дизайн (по отраслям)» / ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет»; сост.: А. Е. Коптелова, Е. В. Щербакова. – Воронеж: Изд-во ВГТУ, 2022. – 28 с.

Данные методические указания содержат основные термины и понятия о цвете и видах цветовой гармонии. Приводится поэтапное описание выполнения практических работ, рекомендации к выполнению заданий, основные критерии оценки результатов.

Предназначены для студентов 2-го курса, обучающихся по специальности 54.02.01 «Дизайн (по отраслям)», дисциплине «Колористика».

Методические указания подготовлены в электронном виде и содержатся в файле МУ_Колористика.СПК.pdf.

Ил. 32. Библ.: 4 назв.

УДК 75.017.4(07)
ББК 85.14я723

Рецензент – С. И. Сергеева, заместитель директора СПК, канд. техн. наук, доц., почетный работник сферы образования, действующий член европейского научного общества ВГТУ

*Издается по решению редакционно-издательского совета
Воронежского государственного технического университета*

ВВЕДЕНИЕ

«Колористика» входит в цикл обязательных общепрофессиональных дисциплин для студентов, обучающихся по специальности «Дизайн». Данная дисциплина напрямую связана с дальнейшей проектной деятельностью будущих специалистов. В рамках программы студент знакомится с основами колористики, различными свойствами цвета и цветовых сочетаний, выполняет ряд упражнений и практических работ, которые позволяют приобрести необходимые навыки для выбранной ими профессии.

Методические указания по «Колористике» состоят из трех разделов. В первом разделе представлена основная информация по теории цвета: основные термины, цветовой круг, гармонии, виды контрастов и полезные интернет-источники по подбору цвета. Второй и третий разделы посвящены практическим занятиям, где приведен список необходимых материалов, подробное описание заданий и рекомендации к их выполнению, а также критерии оценивания.

В результате изучения дисциплины студент должен знать основные термины, свойства цвета, принципы сочетания цветов и работы с контрастами, и успешно применить полученные знания на практических занятиях и в будущей профессиональной деятельности

1. ОСНОВЫ ЦВЕТОВОЙ ГАРМОНИИ

Цвет — один из фундаментальных признаков, на которых основан дизайн. В руках профессионала он может стать мощным инструментом. Он влияет на многие факторы, которые играют большую роль в визуальном восприятии. Цвет оказывает огромное воздействие на наше сознание, он меняет наше отношение к любому предмету буквально за секунды, а также заставляет людей реагировать на него и даже предпринимать определенные действия.

На первый взгляд учение о цвете может показаться не таким уж и сложным для освоения, но, если углубиться в детали, становится понятно, что необходимо учитывать множество тонкостей.

Колористика – наука о цвете, включающая знания о природе цвета и света, основных, составных и дополнительных хроматических тонах, основных характеристиках цвета, цветовых гармониях, психологических закономерностях восприятия цвета и цветовой культуре в различных видах искусства. Второе название — *цветоведение*. Вопросы цветоведения тесно связаны с физикой, физиологией, светотехникой, психологией, эстетикой, искусствоведением.

Цвет – это свойство тел вызывать то или иное зрительное ощущение в соответствии со спектральным составом отражаемого или излучаемого ими света. Цвет обладает такими основными характеристиками как:

- *Цветовой тон* (рис. 1) - различные оттенки, например, красный, желтый, синий, зеленый, такие цвета называют *хроматическими* (от др. греч. «хрома» - цвет, краска);



Рис. 1. Цветовой тон

- *Насыщенность* (рис. 2) - степень яркости цвета, характеризуется содержанием в цвете *ахроматических* (рис. 3) оттенков (белый, черный, оттенки серого). Максимально яркие цвета (в составе нет ахроматических), называют *чистыми*;

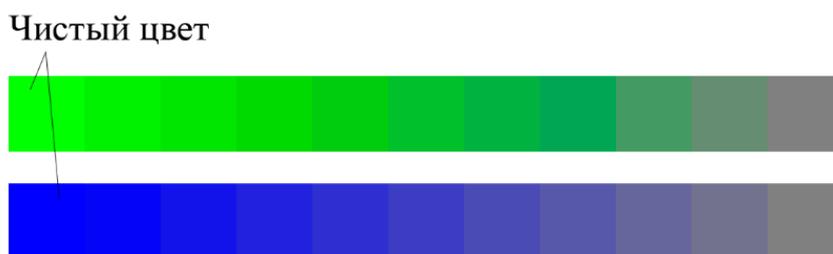


Рис. 2. Изменение насыщенности оттенков



Рис. 3. Ахроматические оттенки

- *Светлота* (в системе графических редакторов - *Яркость*) (рис. 4) – свойство хроматических и ахроматических цветов, соответствующих определенной ступени черно-белой шкалы.

Хроматические цвета делят на две группы: теплые (красный, желтый, оранжевый) и холодные (синий, фиолетовый, голубой).

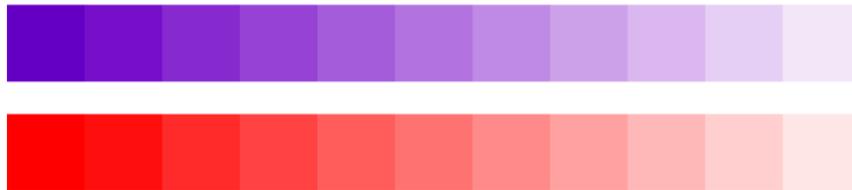


Рис. 4. Светлота (Яркость)

1.1. Двенадцатичастный цветовой круг Иттена

Человеческий глаз воспринимает от 8 до 16 миллионов цветов. И как тут понять, что с чем сочетать, чтобы получить удачную комбинацию в дизайне? Для упрощения этой задачи были придуманы различные цветовые таблицы. И одна из их разновидностей – это цветовой круг Йоханнеса Иттена.

Йоханнес Иттен — швейцарский художник и преподаватель Баухауса, известный своим вкладом в изучение колористики в начале XX века. В книге «Искусство цвета» Иттен подробно описал принципы работы с цветом и свой цветовой круг. (рис. 5)

Схема Иттена включает 12 максимально насыщенных цветов, полученных из трех первичных цветов, трех вторичных и шести третичных цветов. В такой схеме все контрастные относительно друг друга цвета расположены на противоположной стороне. При этом она сочетает в равной степени как холодные, так и теплые оттенки.

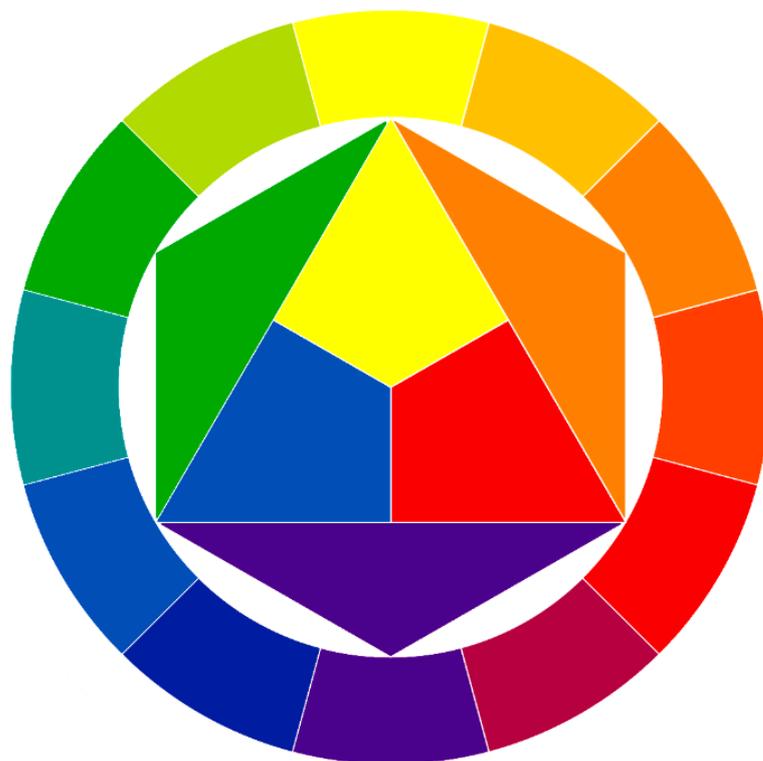


Рис. 5. Двенадцатичастный круг Иттена

Основные (первичные) цвета (рис. 6) – цвета из которых состоят все остальные: желтый, красный, синий.

Дополнительные (вторичные) цвета (рис. 6) – цвета, которые получаются при смешении основных: желтый + красный = оранжевый; синий + желтый = зеленый; красный + синий = фиолетовый.

Третичные цвета (рис. 6) – результат смешения одного основного цвета и одного дополнительного: красно-фиолетовый, желто-оранжевый, желто-зеленый, красно-оранжевый, сине-зеленый, сине-фиолетовый.



Рис. 6. Первичные, вторичные и третичные цвета

1.2. Цветовые гармонии

Существует несколько классических комбинаций цветов, подбираемых с помощью цветового круга Иттена.

Монохромная схема – сочетание тонов и оттенков одного цвета в пределах одного сектора на цветовом круге. То есть один цвет различается только светлотой (яркостью) и насыщенностью. (рис. 7)

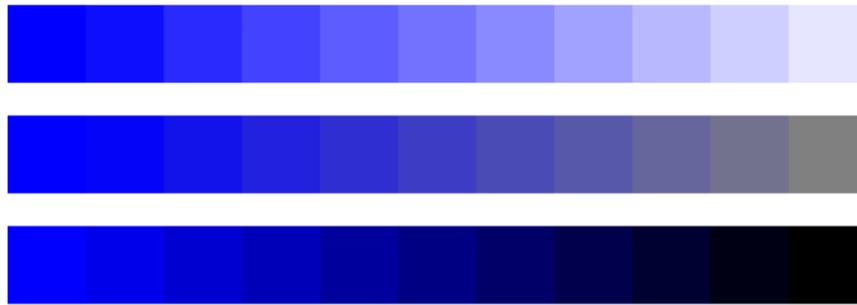


Рис. 7. Монохромная схема на основе синего цвета

Нюанс (аналогичная или аналоговая схема) – сочетание от трех до пяти соседних цветов в цветовом круге (зеленого, сине-зеленого и желто-зеленого). (рис. 8)

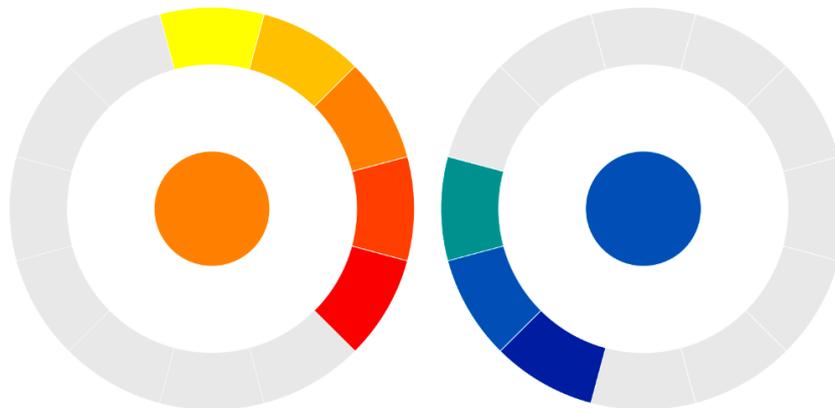


Рис. 8. Нюансная схема

Полярная гамма (комплементарная схема) – сочетание двух цветов противоположных друг другу в системе цветового круга. Подобное сочетание обладает максимальным цветовым контрастом, а цветовые пары – *дополнительными (или комплементарными)*, поскольку один цвет уравновешивает и дополняет противоположащий. (рис. 9)

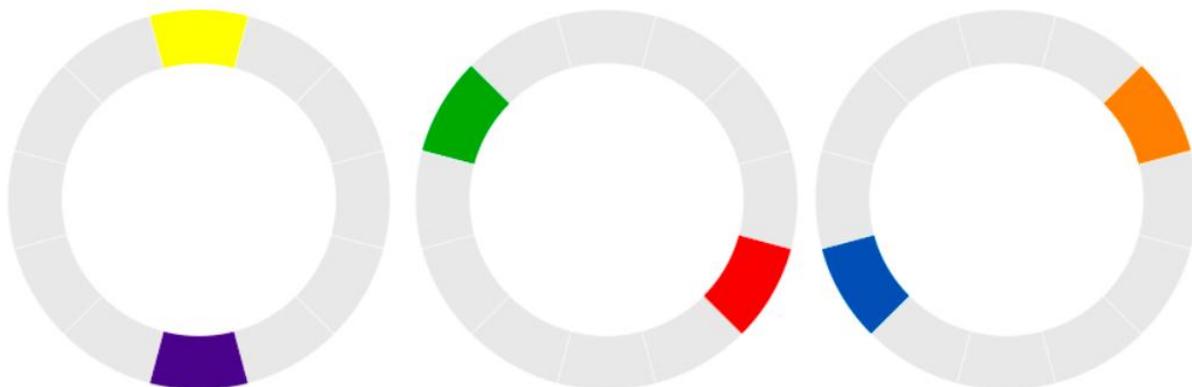


Рис. 9. Контрастная/комплементарная схема

Триада – сочетание трех цветов по принципу треугольника, либо равностороннего (где цвета равноудалены друг от друга), либо равнобедренного. (рис. 10)



Рис. 10. Триада

Тетрада (четверозвучие) – сочетание четырех цветов по принципу квадрата, прямоугольника или трапеции. (рис. 11)



Рис. 11. Тетрада

Гармония изолированного цвета – гармония этого типа строится на принципе выделения одного или нескольких насыщенных цветов на ахроматическом фоне. (рис. 12)

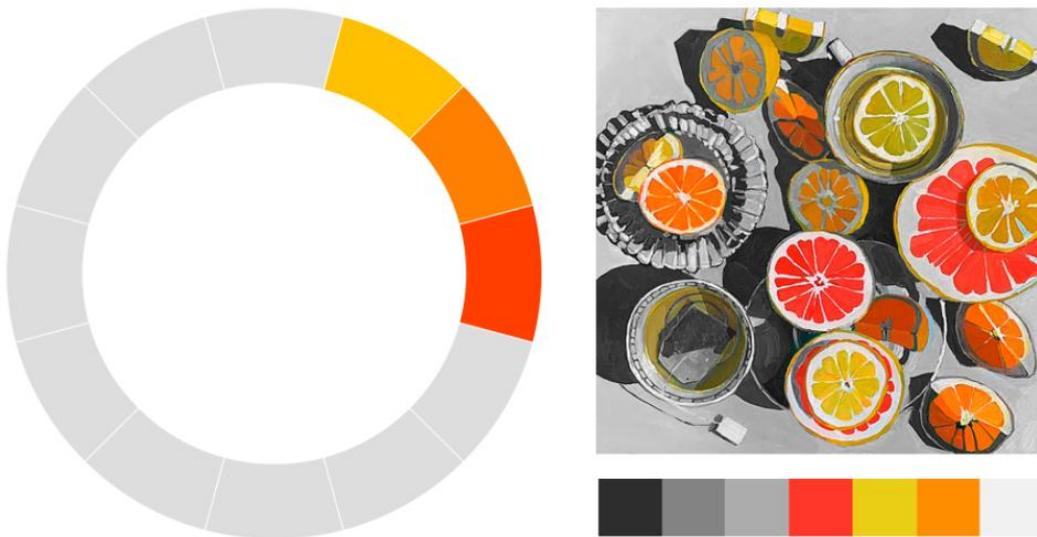


Рис. 12. Гармония изолированного цвета

1.3. Виды контрастов

Светлотный контраст. Наиболее наглядно контраст светлого и темного проявляется в области черно-бело-серых тонов, то есть в ахроматических. Более сложное проявление светлотного контраста в хроматических цветовых отношениях. Расположив хроматические цвета на ахроматической шкале в соответствии с равными по светлоте серыми цветами, можно заметить, что они разные по светлоте. Желтый цвет самый светлый, красный и зеленый более темные, фиолетовый – самый темный (рис. 13).

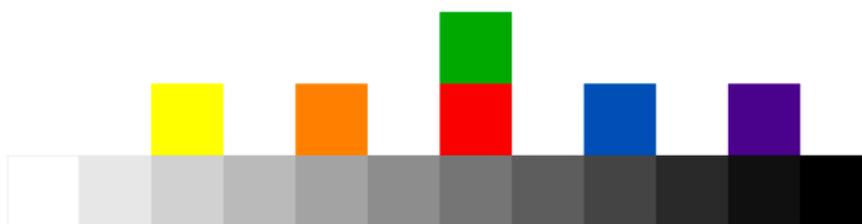


Рис. 13. Шкала соответствия хроматических и ахроматических цветов

Возникает ощущение разноудаленности окрашенных поверхностей от зрителя, причем, светлые хроматические цвета кажутся лежащими ближе хроматических темных (рис. 14).

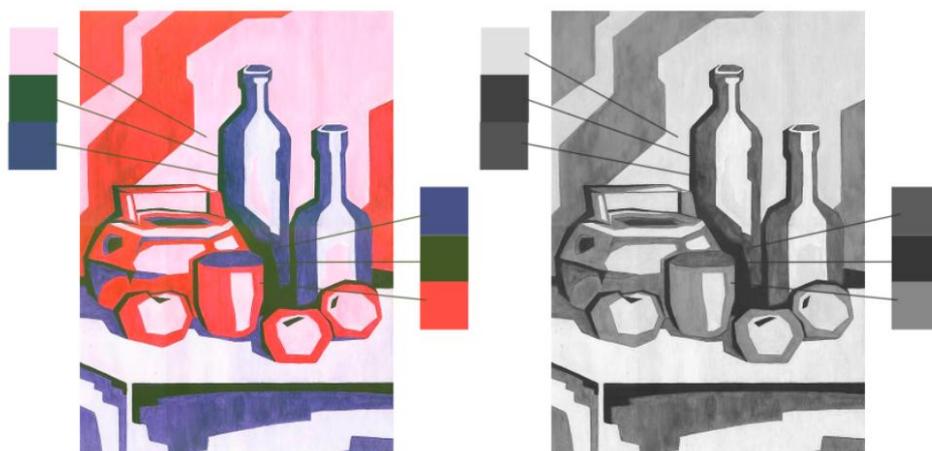


Рис. 14. Светлотный контраст

Это явление называют «отступление и выступание» цветов, или «эффект хроматической стереоскопии». Светлотный контраст является наиболее мощным, чем хроматический и контраст по насыщенности.

Контраст холодных и теплых оттенков. Красно-оранжевый и сине-зеленый цвета двенадцатичастного цветового круга образуют самый сильный контраст тепло-холодных цветовых отношений (рис. 15). К группе теплых цветов можно отнести желтый, желто-оранжевый, оранжевый, красно-оранжевый, красный и красно-фиолетовый. К холодным цветам относятся: желто-зеленый, зеленый, сине-зеленый, синий, сине-фиолетовый и фиолетовый. Контраст холодных и теплых цветов, также как и светлотный контраст, обладает свойством влиять на ощущение «выступания-отступления» цвета. При одинаковой светлоте, теплые цвета кажутся ближе, чем холодные. Это качество следует использовать при формировании цветовой композиции, в выявлении главных и фоновых ее элементов.

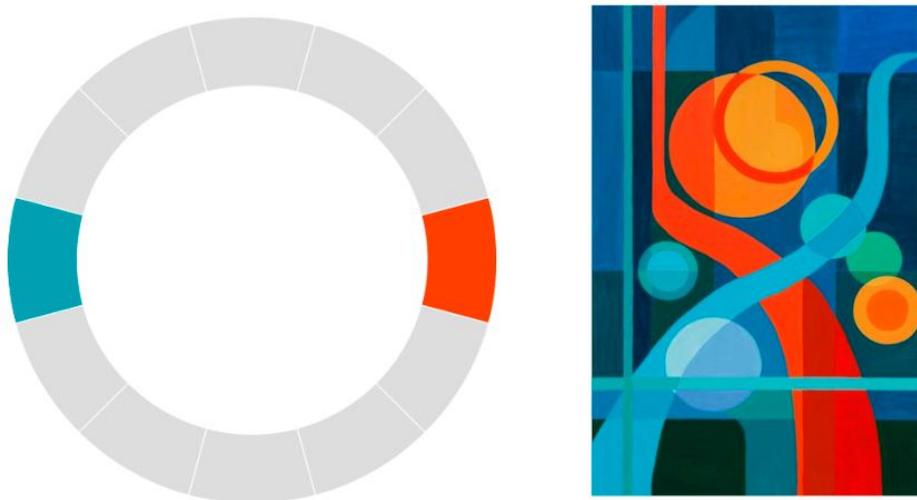


Рис. 15. Светлотный контраст

Однако контраст холодных и теплых цветов не ограничивается только полярным противопоставлением. Один и тот же цвет может быть холодным или теплым. Зависит это от тепло- холодности расположенных рядом с ним других цветов или от фона, окружающего этот цвет. Например, желто- зеленый цвет в окружении холодных соседних, имеет теплый оттенок, а в окружении теплых желтых он холоднее (рис. 16).

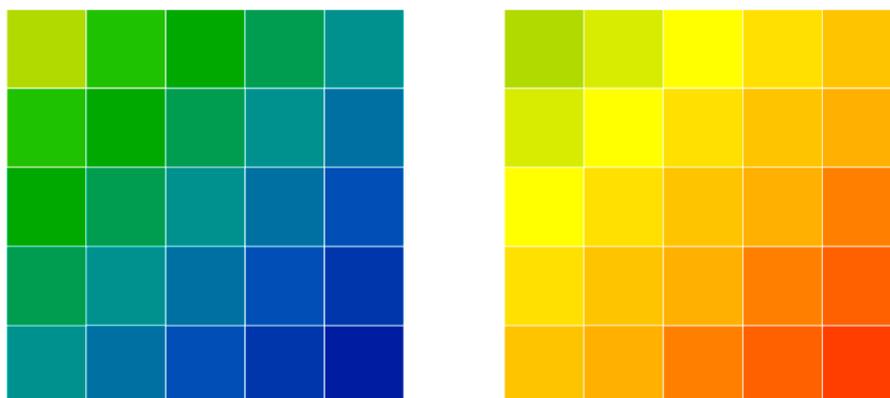


Рис. 16. Светлотный контраст

Контраст цветового распространения. В зависимости от того, какой эмоциональный характер мы хотим придать нашей цветовой композиции, будут иметь значение размеры цветковых плоскостей, их светлота и насыщенность. Интенсивность и светлота отдельных цветов различны. Для гармоничного равновесия, впечатления устойчивости и покоя, необходимо определить размеры цветковых площадей, их пространственных характеристик. Гармоничные размеры площадей в цветовом круге основных и дополнительных цветов определены и рекомендованы следующие цифровые соотношения (рис. 17): Желтый 3 Оранжевый 4 Красный 6 Фиолетовый 9 Синий 8 Зеленый 6.

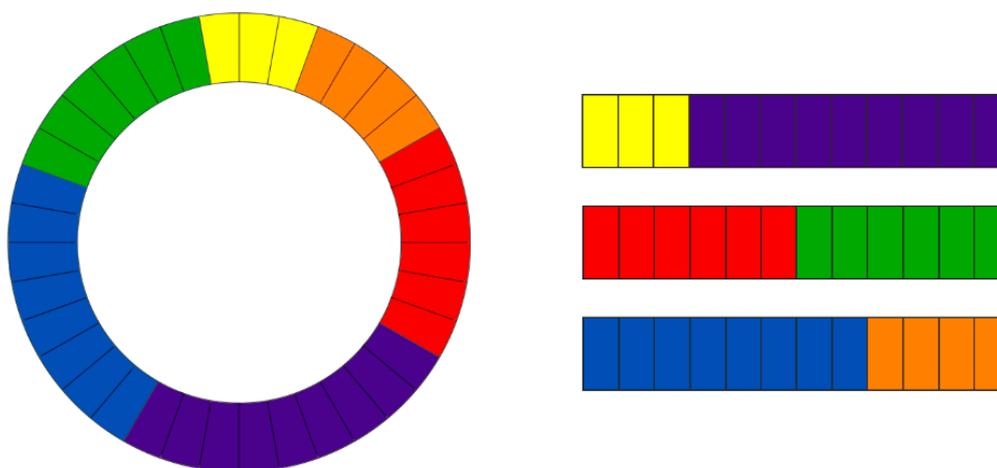


Рис. 17. Контраст цветового распространения

Эти количественные соотношения площадей цветowych пятен верны при условии их максимальной насыщенности. Размер цветowych плоскостей и их насыщенность тесно связаны между собой. При изменении насыщенности цветowego тона, соответственно меняется его площадь. Если взять два дополнительных цвета в равных пространственных отношениях, например, красный и зеленый, то создается ощущение устойчивости и прочного равновесия. В случае, когда площадь зеленого цвета в значительной мере больше, то красный цвет начинает звучать ярче, как-бы стараясь уравновесить большую массу зеленого (рис. 18)

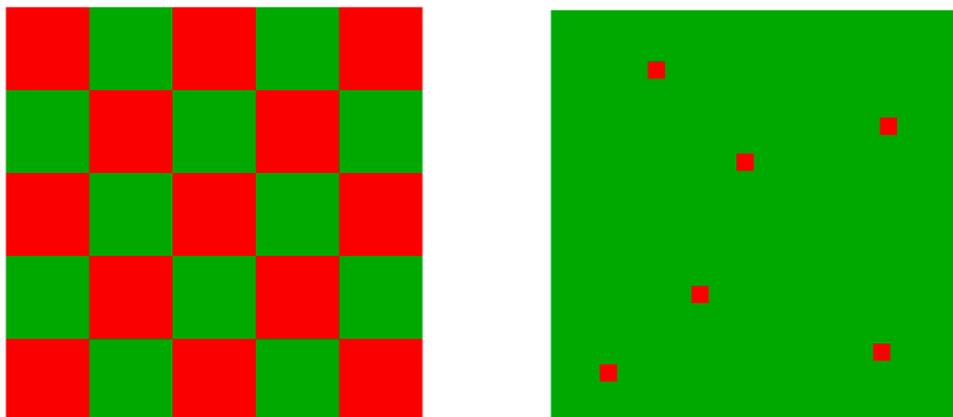


Рис. 18. Контраст цветowego распространения

Контраст цветowego распространения еще называют «*контрастом пропорций*». Его особенностью является то, что он способен изменять и усиливать проявление всех других контрастов, работая с ними в тандеме.

Одновременный контраст – изменение впечатления от цвета, вызванное в результате воздействия соседних цветов.

Последовательный контраст – возникновение после любого цветowego ощущения последовательного образа дополнительного цвета. Например, последовательный образ к красному будет зеленый, и наоборот, поскольку последовательные образы и исходные цвета взаимозаменяемы. (рис. 19)

Данный контраст, в отличие от рассмотренного выше, возникает при рассмотрении двух цветов не одновременно, а один после другого.

Если в течение 15—20 сек. смотреть на какой-либо предмет, окрашенный в тот или иной цвет, а затем быстро перевести взор на белое поле, то мы увидим предмет противоположного цвета. Данный эффект можно проверить на рис. 19, если в течение 20 секунд смотреть на синий подсолнух, а затем перевести взгляд на его ахроматическую версию, то возникнет ощущение, что второй цветок желто-оранжевого цвета.

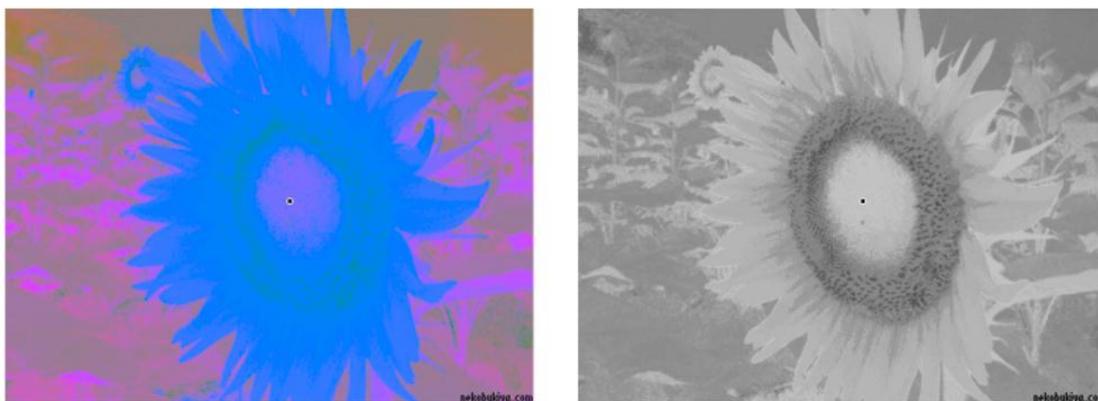


Рис. 19. Последовательный контраст

Симультанный контраст – явление, при котором наш глаз при восприятии какого-либо цвета одновременно продолжает дополнительный к нему цвет. Симультанно порожденные цвета возникают как ощущение и объективно не существуют. (рис. 20)

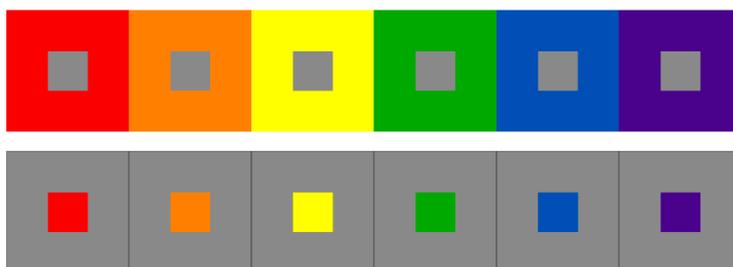


Рис. 20. Симультанный контраст

1.4. Электронные ресурсы по подбору колористического решения

Один из самых многофункционально разработанных генераторов по подбору цветовых сочетаний *ColorScheme.Ru* [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://colorscheme.ru/>.

Интерфейс сайта (рис. 21) разделен на две функциональные зоны: в левой части есть возможность выбрать схему сочетания цветов (контраст, триада и т.д.), определить их настройки и посмотреть цифровой код цвета; в правой части представлен результат составленного сочетания (вверху чистые цвета, в центре их вариации по светлоте и насыщенности).

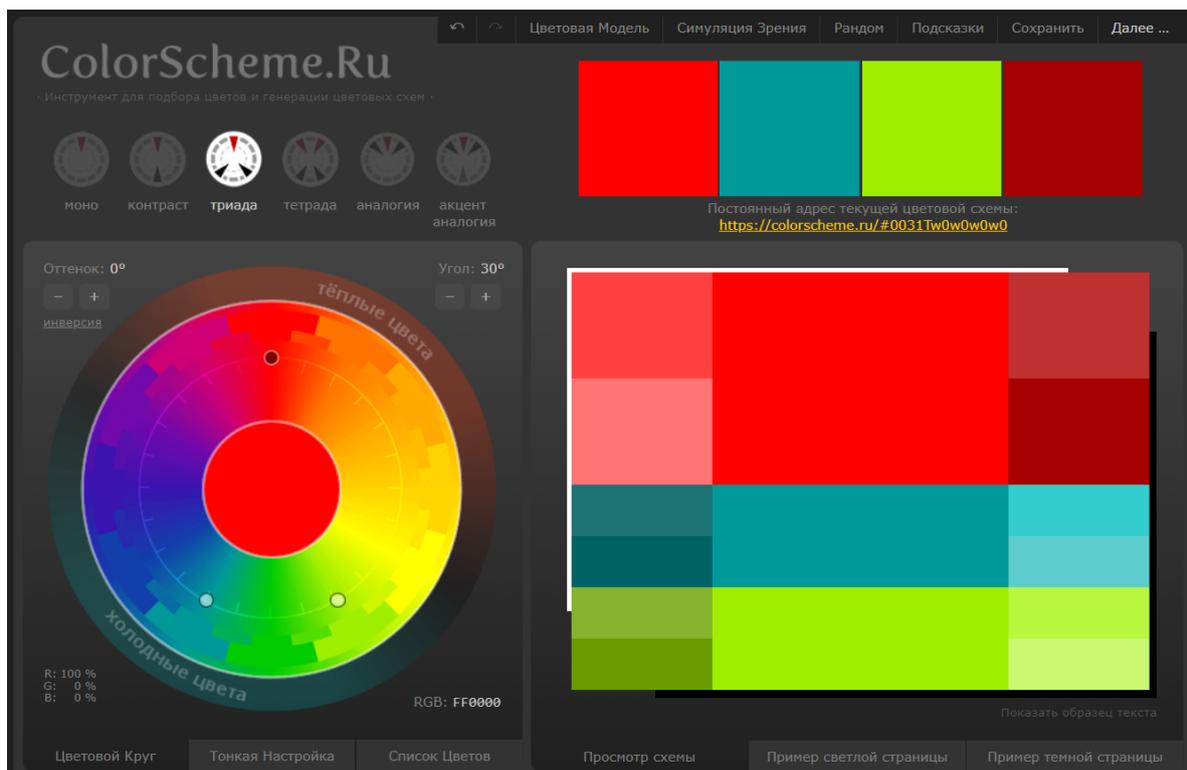


Рис. 21. Интерфейс сайта ColorScheme.Ru

В начале работы выбираем одну из цветовых схем (моно, аналогия, контраст, триада, тетрада, акцент аналогия), после чего переходим к настройке цветового круга (рис. 22). У Круга существует разделение на 12 и 24 части (можно заметить по большему радиусу), к которым можно привязать настройку схемы, если навести курсор во время редактирования. Изменять схему можно с помощью *точек*, что появляются на круге или меняя показатели *оттенка* и *угла* в верхних частях интерфейса.

Как правило темная точка (показатель *оттенка*) отвечает за расположение выбранной схемы цветов и назначения главного цвета (дублируется в центре круга). Светлые точки (показатель *угла*) позволяют контролировать выбор оттенков внутри схемы (например, в триаде именно с помощью светлых точек можно определить треугольник равносторонний или равнобедренный).

Рядом с регулятором оттенка присутствует опция *инверсии*. С ее помощью можно легко изменить базовый цвет вместе с настроенной схемой на противоположный оттенок в цветовом круге. Например, если была настроена триада: красный, желто-зеленый, сине-зеленый – с равнобедренным треугольником на базе красного, то после инверсии получится сочетание: зеленый, красно-оранжевый, красно-фиолетовый – на базе зеленого.

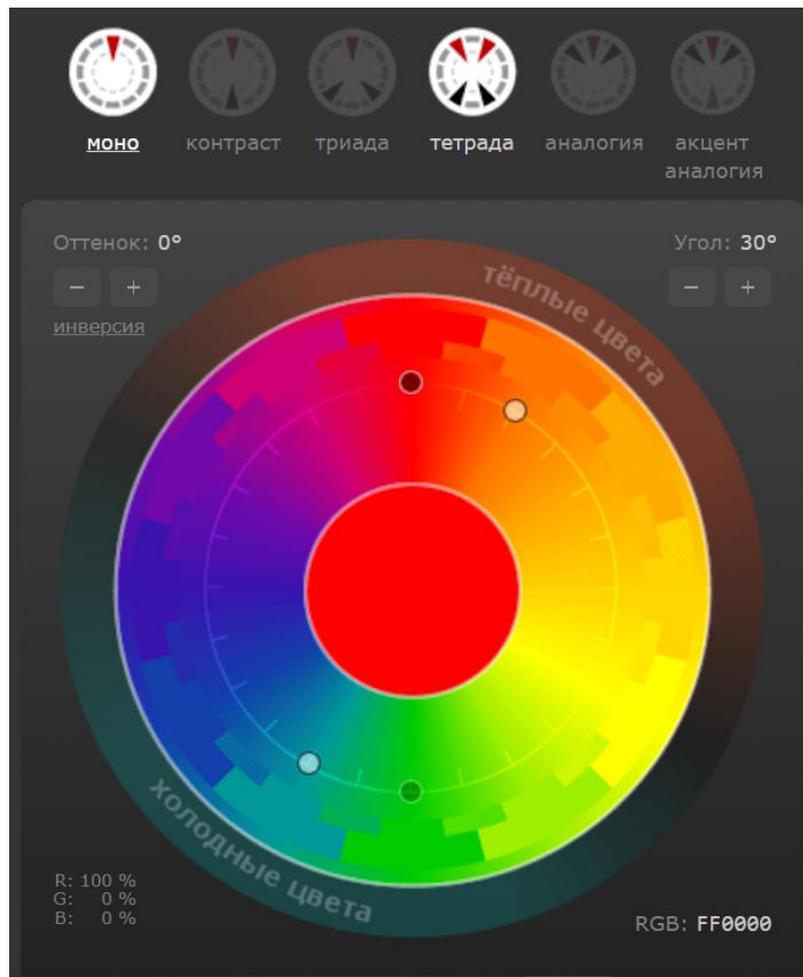


Рис. 22. Меню Цветовой Круг

В нижней части генератора выводятся показатели текущего базового цвета в выбранной схеме: слева процентное содержание оттенков в системе RGB (красный, зеленый, синий); справа персональный код оттенка, который можно скопировать и использовать в различных графических редакторах. Если нажать на код в редакторе появляется меню, с помощью которого можно ввести свой код цвета, чтобы он появился в схеме в качестве базового.

Помимо вкладки «Цветовой круг» существуют также «Тонкая настройка» и «список цветов» (рис. 23). Тонкая настройка позволяет изменить соотношение оттенков в цветовой схеме, происходит это за счет регулирования насыщенности, яркости (светлоты) и соотношения света и тени (настройка контрастности). Можно осуществлять настройку самостоятельно, используя соответствующие схемы, или выбрать готовое сочетание в меню *пресет* (пастельные тона, виды контраста и т.д.). Вкладка «*Коррекция Вариантов*» позволяет осуществлять настройку не только через основной цвет, но и через вторичный цвет и его оттенки.

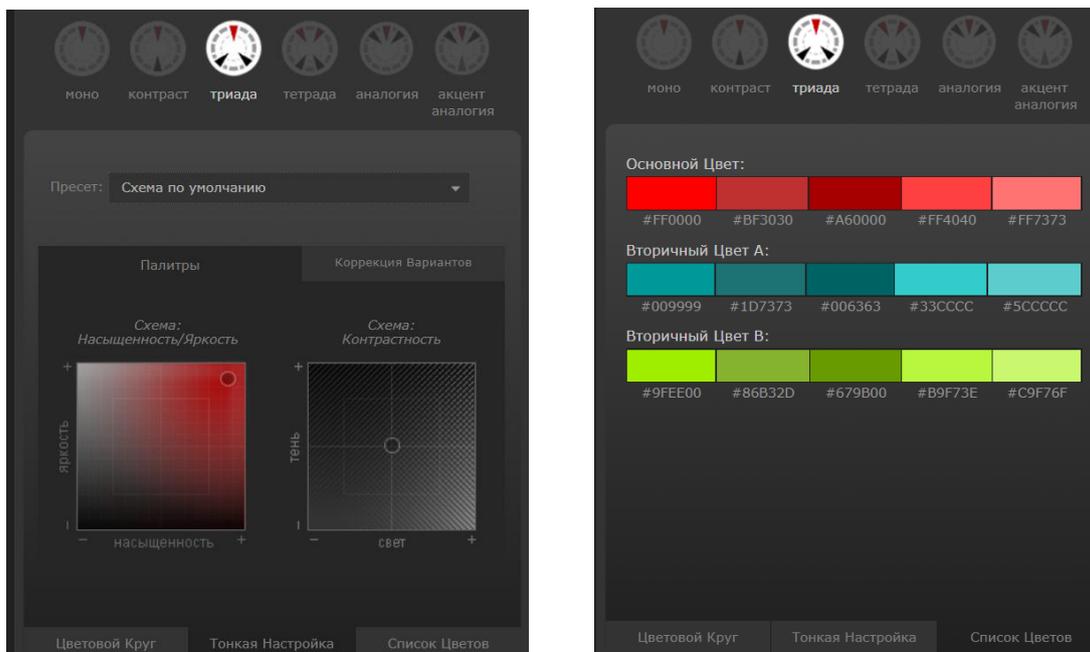


Рис. 23. Меню «Тонкая Настройка/Список Цветов»

Вкладка «Список Цветов» является итогом работы. В ней представлены все цвета (основные, вторичные, оттенки по светлоте и насыщенности) и их персональные кодировки.

Инструмент для подбора цветов и генерации цветовых схем *Coolors* (рис. 24) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://coolors.co/palettes/trending> .

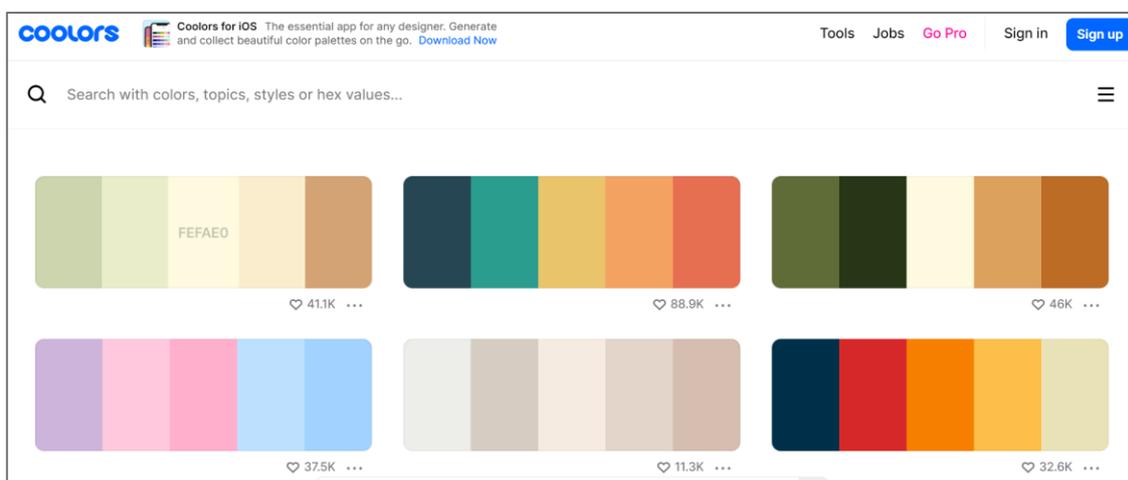


Рис. 24. Интерфейс сайта Coolors

В данном источнике существует большое количество подобранных гамм, которые можно сохранять, отправлять по сети или почте, а главное, в любой палитре есть возможность ее редактирования, с помощью генератора. (рис. 25, 26)

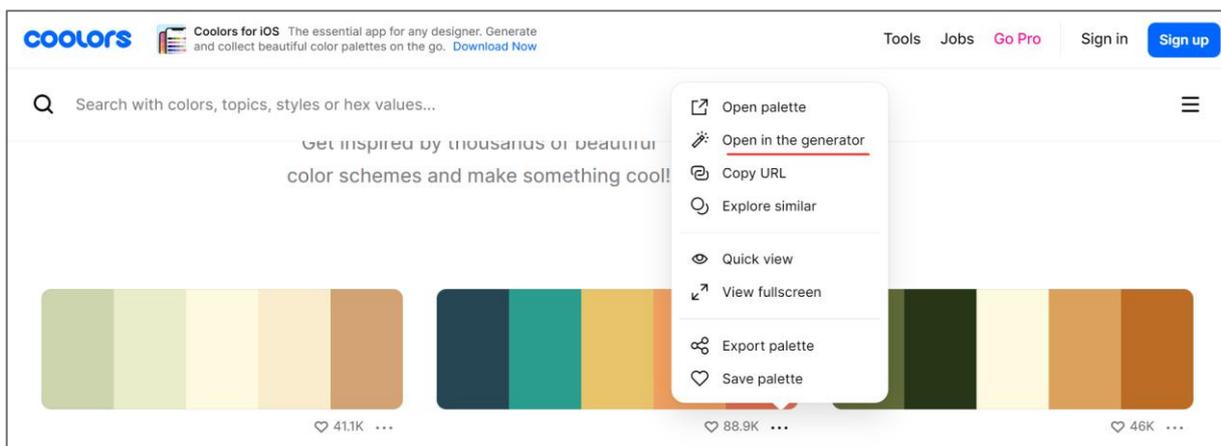


Рис. 25. Меню редактирования палитры

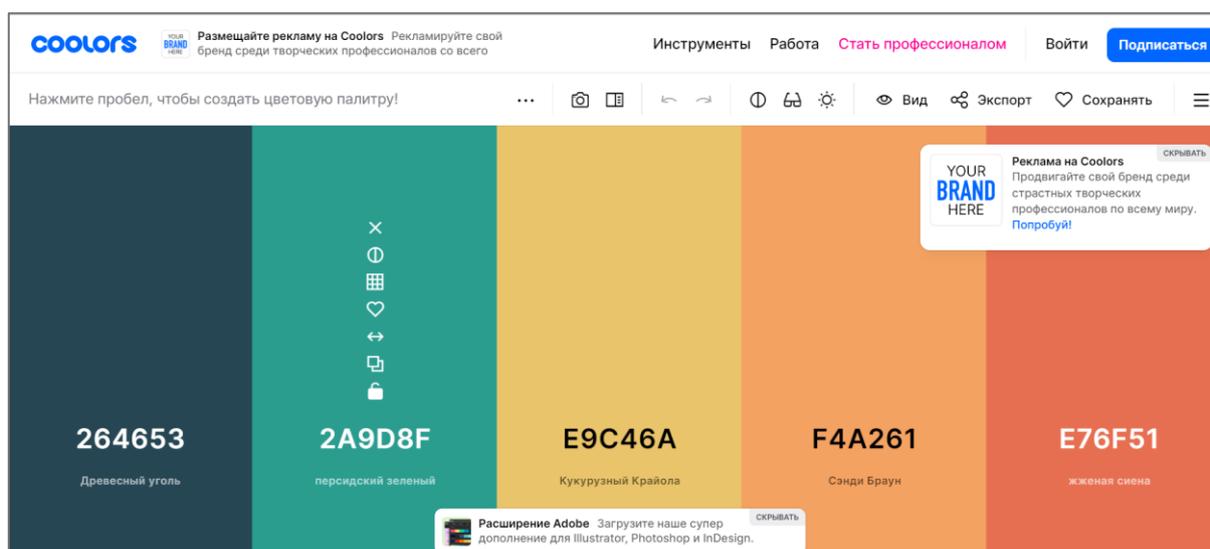


Рис. 26. Генератор цветов Coolors

В сети Интернет существуют сайты с уже составленными цветовыми гаммами. Один из типичных примеров сайт *IN COLOR BALANCE* [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://color.romanuke.com/> .

Готовые гаммы нельзя редактировать. Тем не менее, они организованы в определенные группы (теплые/холодные оттенки, постельные или контрастные тона), а цвета привязаны к оттенкам пейзажей природы, неба или городской среды, к натюрмортам и художественным фотографиям. (рис. 27, рис. 28)

Подобные подборки можно найти в поисковых системах Google, Яндекс, Pinterest и прочие.

Теплые оттенки



Цветовая палитра №4574



Цветовая палитра №4573

Рис. 27. Сайт IN COLOR BALANCE Теплые оттенки

Холодные оттенки



Цветовая палитра №4567



Цветовая палитра №4555

Рис. 28. Сайт IN COLOR BALANCE Холодные оттенки

2. ПРАКТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «КОЛОРИСТИКА»

2.1. Цветовой круг Иттена

Материалы: бумага плотная формат А3 (2-3 листа), карандаши твердые (2Н-4Н), ластик, линейки (угольники, транспортир), циркуль, краски (акрил, гуашь), кисти круглые, ножницы, клей-карандаш.

Задание:

- ВНИМАНИЕ! Задания п.2.1 и п.2.2 выполняются на одном листе формата А3. Компоновку цветовых схем можно увидеть в приложении 1.

- начертить карандашом на плотном листе бумаги формата А3 (в левой половине по горизонтальному положению) сетку двенадцатиугольного круга Иттена (см. рис. 29). Радиус внешнего круга 100 мм, внутреннего – 40 мм. Линии чертежа должны быть тонкими, еле заметными. Категорически запрещается использование карандашей и стержней циркуля с мягким грифелем, поскольку такой грифель может загрязнять лист и влиять на оттенок светлых тонов.

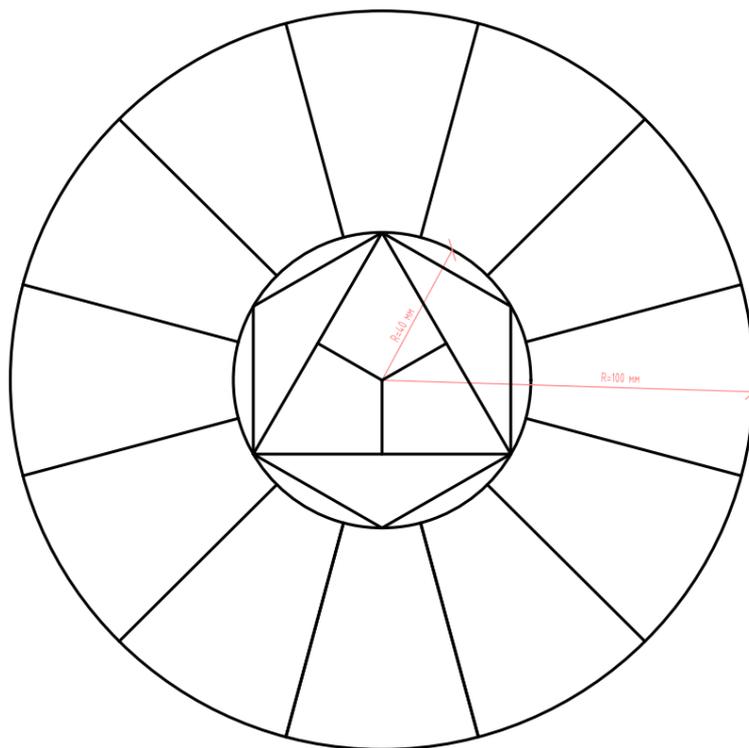


Рис. 29. Базовая сетка двенадцатиугольного круга Иттена

- на отдельном листе бумаге (палитре) выполнить выкрасы оттенков, соответствующих оригинальному кругу Иттена (см. раздел 1.1.). Поверхность

выкрасов должна быть ровной, аккуратной, а также по площади соответствовать сетке (рис. 29).

- наиболее удачные образцы следует вырезать из палитры и наклеить соответствующим образом на сетку.

Критерии оценки (5 баллов максимум):

- аккуратность выполнения (четкие края, однородная поверхность, отсутствие разводов, разбелов, различных пятен);

- соответствие цветового тона оригиналу.

2.2. Цветовые гармонии

Материалы: бумага плотная формат А3 (2-3 листа), карандаши твердые (2Н-4Н), ластик, линейки (угольники, транспортир), краски (акрил, гуашь), кисти круглые, ножницы, клей-карандаш.

Задание:

- на правой части листа (относительно цветового круга) начертить сетку, каждый квадратик которой равен 10 мм; создать надписи будущих гармоний (высота букв 5 мм), (рис. 30);

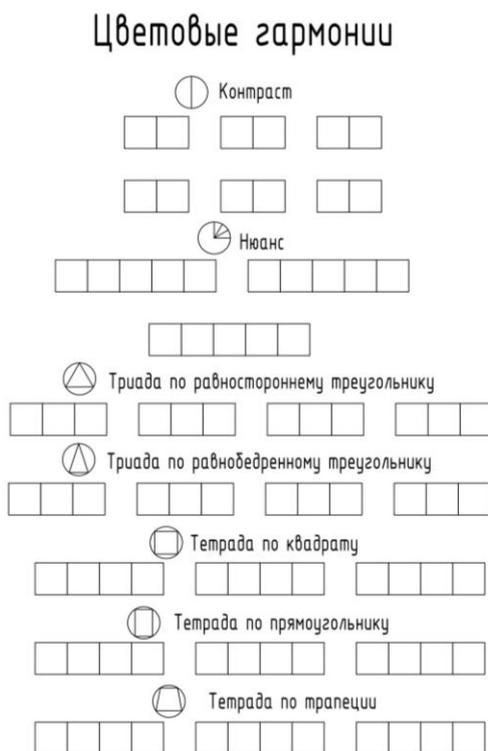


Рис. 30. Сетка для цветовых гармоний

- на отдельном листе бумаге (палитре) выполнить выкрасы, соблюдая аккуратность. Подобрать оттенки в соответствии с заданными цветовыми сочетаниями и кругом Иттана (задание п.2.2.);

- наиболее удачные образцы следует вырезать и приклеить в соответствующие места сетки.

Критерии оценки (5 баллов максимум):

- аккуратность выполнения (четкие края, однородная поверхность, отсутствие разводов, разбелов, различных пятен);
- качественное начертание надписей;
- соответствие цветового тона цветовому кругу Иттена;
- грамотное составление цветовых сочетаний в соответствии с теоретическим материалом их раздела 1.1.

2.3. Светлота

Материалы: бумага плотная формат А3, карандаши твердые (2Н-4Н), ластик, линейки (угольники, транспортир), краски (акрил, гуашь), кисти круглые.

Задание:

- на левой стороне листа формата А3 начертить сетку по примеру, как на рис. 31, где радиус круга 100 мм, размер деления по направлению от края к центру 15 мм, всего должно получиться 6 делений. Выполнить надпись, соответствующую заданию (размер букв не более 10 мм). Линии чертежа должны быть тонкими и светлыми;

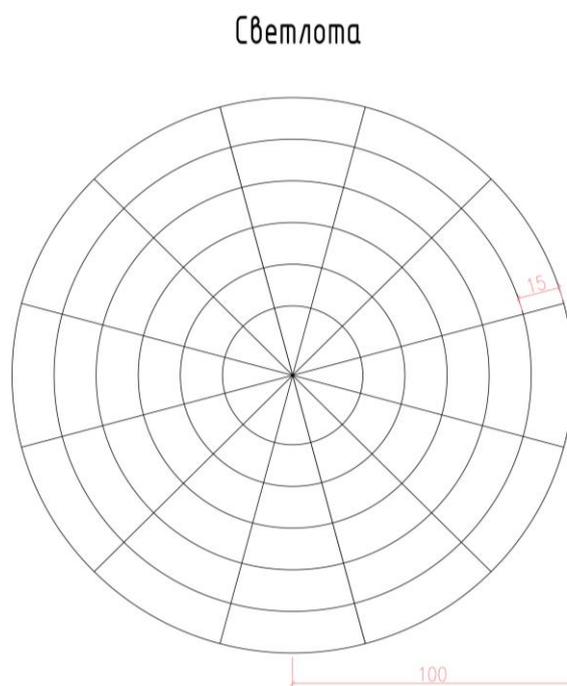


Рис. 31. Сетка

- выбрать 4 оттенка по схеме тетрада (прямоугольник или квадрат), расположить их в соответствии с их положением в цветовом круге;

- от насыщенного выполнить разбелы по направлению к центру, соблюдая градацию высветления. Пример итогового выполнения задания в приложении 2.

- данное задание выполняется в чистовом варианте сетки; в случае неудачного выкраса допускается возможность выполнить подбор оттенка на отдельном листе плотной бумаги, после чего вырезать необходимую площадь и вклеить в чистовой вариант задания; пример итогового выполнения задания «Насыщенность и контраст» в приложении 2.

Критерии оценки (5 баллов максимум):

- аккуратность выполнения (четкие края, однородная поверхность, отсутствие разводов, разбелов, различных пятен);

- соответствие цветового тона цветовому кругу Иттена;

- соблюдение равномерного высветления слоев.

2.4. Насыщенность и Контраст

Материалы: бумага плотная формат А3, карандаши твердые (2Н-4Н), ластик, линейки (угольники, транспортир), краски (акрил, гуашь), кисти круглые.

Задание:

- на левой стороне листа формата А3 начертить сетку по примеру, как на рис. 32, где размер стороны каждого квадратика равен 20 мм; создать надписи заданий «Насыщенность» и «Контраст» (высота букв не более 10 мм). Линии чертежа должны быть тонкими и светлыми;



Рис. 32. Сетка

- выполнить градацию по насыщенности от чистого цвета до полного перехода в серый. Рекомендуется для работы выбрать один из *холодных* цветов: синий, сине-зеленый или фиолетовый; постепенно добавляя серый цвет в чистый цвет так, чтобы исходный цвет не высветлялся или не затемнялся;

- выполнить растяжки между контрастными парами, соблюдая градацию перехода от одного оттенка к другому;

- данное задание выполняется в чистовом варианте сетки; в случае неудачного выкраса допускается возможность выполнить подбор оттенка на отдельном листе плотной бумаги, после чего вырезать необходимую площадь и вклеить в чистовой вариант задания; пример итогового выполнения задания «Насыщенность и контраст» в приложении 2.

Критерии оценки (5 баллов максимум):

- аккуратность выполнения (четкие края, однородная поверхность, отсутствие разводов, разбелов, различных пятен);

- соответствие цветового тона цветовому кругу Иттена;

- соблюдение равномерного высветления слоев.

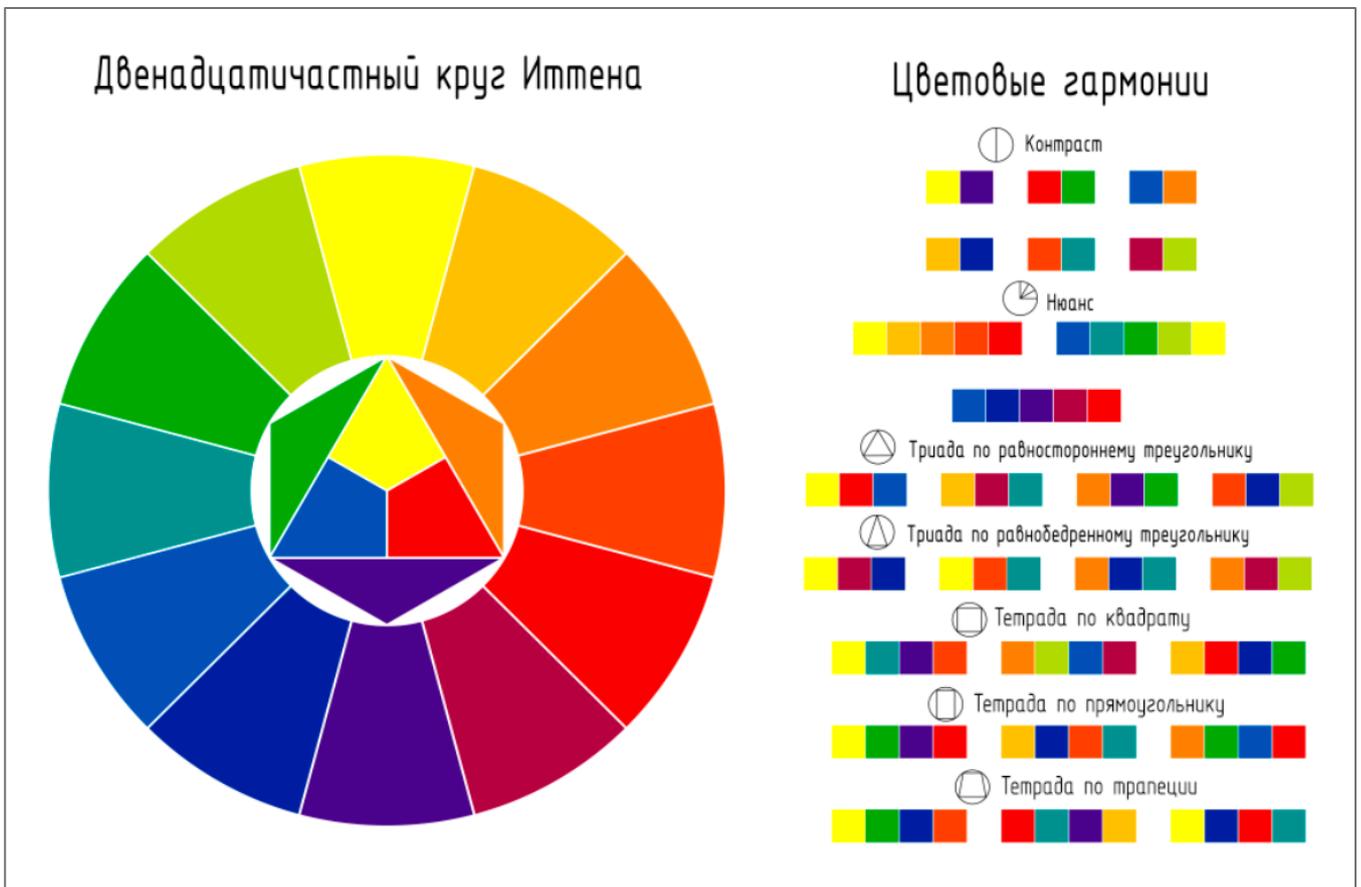
ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Выполнение практических работ по курсу «Колористика» способствует закреплению теоретических знаний, полученных на лекционных занятиях и при самостоятельного изучения материала, а также, приобретению навыков, необходимых для дальнейшей работы в дизайнерской практике. Умение сочетать творческие замыслы с пониманием технических свойств материала – залог успеха в дальнейшей профессиональной деятельности.

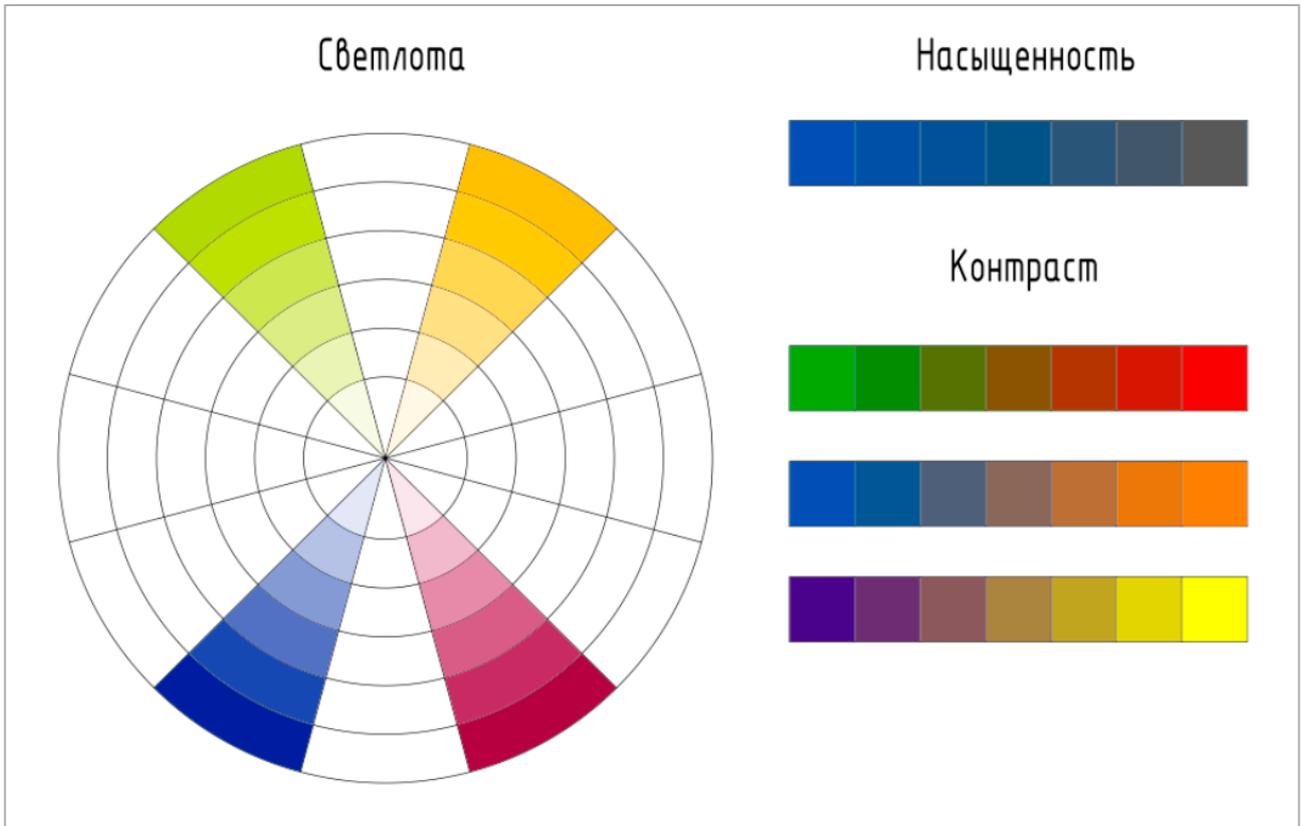
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Иттен И. Искусство цвета. Пер. с нем. – М.: Д. Аронов, 2000, - 95 с., ил.
2. Волкотруб И. Т. Основы художественного конструирования. Моделирование материалов и биоформ. – Киев : Вища школа. Головное изд-во, 1982. – 152 с.
3. Основы цветовой гармонии. Метод, указания для абитуриентов, поступающих на архитектурный факультет / Воронеж, гос. арх.-строит. ун-т; сост.: С.Н. Гурьев, А.Е. Енин.-Воронеж, 2009,-20 с.
4. Браэм Г. Психология цвета / Геральд Браэм; пер. с нем. М. В. Крапивкиной. – М.: АСТ: Астрель, 2009. – 158, [2] с.

Двенадцатичастный круг Иттена. Цветовые гармонии



Светлота. Насыщенность. Контраст



ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	3
1. ОСНОВЫ ЦВЕТОВОЙ ГАРМОНИИ	4
<i>1.1. Двенадцатичастный цветовой круг Иттена</i>	5
<i>1.2. Цветовые гармонии</i>	7
<i>1.3. Виды контрастов</i>	9
<i>1.4. Электронные ресурсы по подбору колористического решения</i>	13
2. ПРАКТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «КОЛОРИСТИКА»	19
<i>2.1. Цветовой круг Иттена</i>	19
<i>2.2. Цветовые гармонии</i>	20
<i>2.3. Светлота</i>	21
<i>2.4. Насыщенность и Контраст</i>	22
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	23
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	24
Приложение 1. Двенадцатичастный круг Иттена. Цветовые гармонии.....	25
Приложение 2. Светлота. Насыщенность. Контраст.....	26

КОЛОРИСТИКА

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

*к выполнению практических работ
для студентов 2-го курса,
обучающихся по специальности
54.02.01 «Дизайн (по отраслям)»*

Составители:

Коптелова Анастасия Евгеньевна
Щербакова Елена Владимировна

Издается в авторской редакции

Подписано к изданию 10.11.2022.

Уч.-изд. л. 1,4.

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет»
394006 Воронеж, ул. 20-летия Октября, 84