

Таксономия техник работы с цветом: подбор, получение рецепта, цветокоррекция

1. Основы цветовой теории

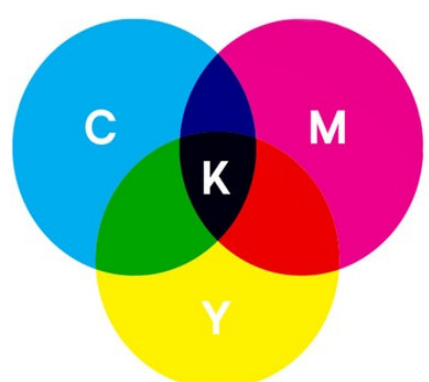
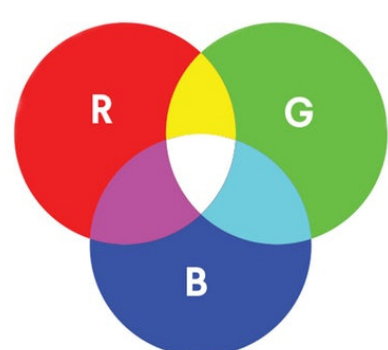
Цвет — это ощущение, которое возникает в органе зрения человека при попадании на него света. В цветоведении свет принято рассматривать как электромагнитное волновое движение. Человек может видеть относительно небольшой диапазон этого излучения — тот самый видимый спектр белого солнечного света.



Попадая в глаз, свет проходит через естественную систему линз и падает на внутреннюю оболочку глаза — сетчатку. Она насыщена фоточувствительными клетками — палочками и колбочками. Основная тяжесть обеспечения человека зрением ложится именно на палочки. В каждом глазу их примерно 120 миллионов, они чрезвычайно чувствительны и определяют разницу между светом и тьмой. За восприятие цвета отвечают колбочки. Их у нас гораздо меньше — примерно по 6 миллионов в каждой сетчатке.

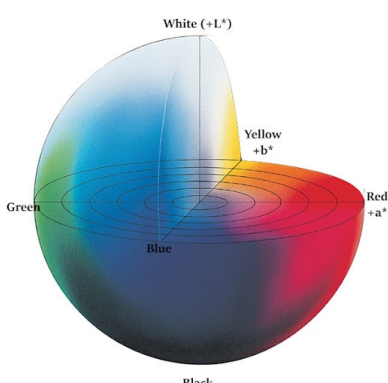
Цветовые модели и их пределы

RGB — аббревиатура английских слов Red, Green, Blue — красный, зелёный, синий. Аддитивная (Add, англ. - добавлять) цветовая модель, как правило, служащая для вывода изображения на экраны мониторов и другие электронные устройства.

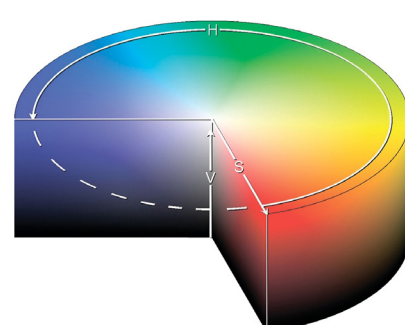


CMYK (Cyan (сине-зелёный), Magenta (пурпурный), Yellow (жёлтый) и Key («ключевой» цвет — чёрный). CMYK называют субтрактивной моделью потому, что бумага и прочие печатные материалы являются поверхностями, отражающими свет. Удобнее считать, какое количество света отразилось от той или иной поверхности, нежели сколько поглотилось.

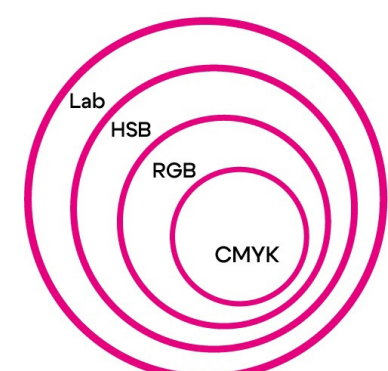
LAB (L — яркость объекта; a — ось, по которой отложены градации от красного к зелёному; b — ось с градациями от жёлтого к синему). Lab нашел широкое применение в программном обеспечении для обработки изображений в качестве промежуточного цветового пространства, через которое происходит конвертирование данных между другими цветовыми пространствами.



HSB (Hue — цветовой тон; Saturation — насыщенность; Brightness — яркость). Он больше похож на живопись. HSB - модель, которая в принципе является аналогом RGB, она основана на её цветах, но отличается системой координат. Любой цвет в HSB получается добавлением к основному спектру чёрной или белой.



Общее правило таково, что чем мощнее пространство, то перевод из него менее мощный и происходит с потерей данных о цвете. В обратном случае такое не случается, чем мощнее пространство, тем меньше потерь на каждом шаге изменений. Безопасный перевод: От меньшего - к большему, RGB - Lab, C, потерей данных: От большего - к меньшему, RGB - CMYK



3. Получение рецепта цвета

Приборы обладающие контролируемым фоторецептором

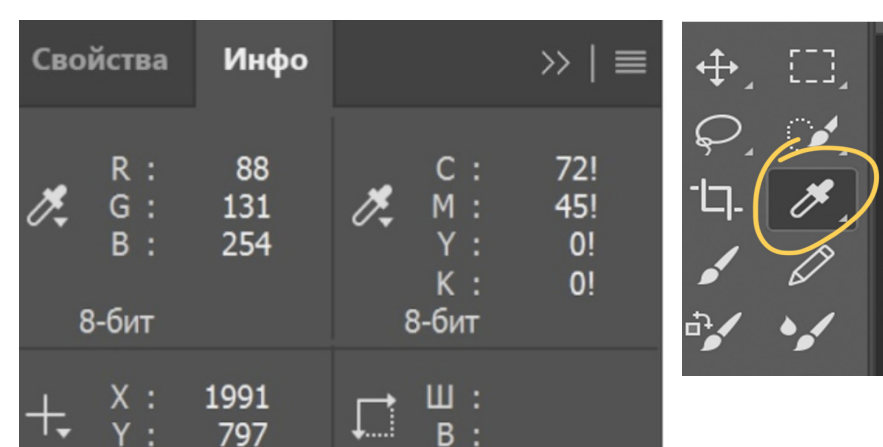
1. Сканеры
2. Профессиональные фотокамеры
3. Колориметр
4. Денситометр
5. Спектрофотометр

Экранные способы получения цвета

1. Редакторы (при помощи инструмента «пипетка»)
2. Специальные онлайн-сервисы

Определение рецепта цвета через инструмент «пипетка» в Photoshop

В программе Photoshop можно выбрать цвет с помощью палитры цветов или инструментов пипетки. Photoshop также позволяет переключаться между различными цветовыми моделями, такими как RGB, CMYK и Lab, и получать коды цветов.



2. Подбор цветов

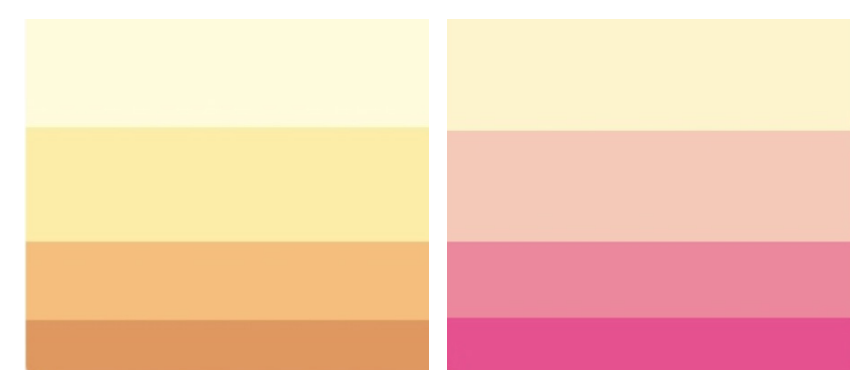
Основные способы сочетания на цветовом круге



Инструменты для гармоничного подбора цвета

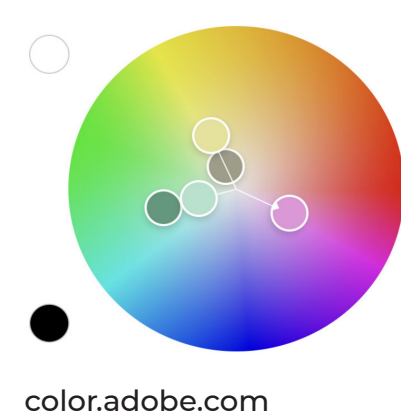
Пользовательские готовые палитры

Пользовательские палитры составляются по принципу гармоничного сочетания цветов в цветоведении, но, в отличие от кулеров, имеют эмоциональный и ситуативный характер.

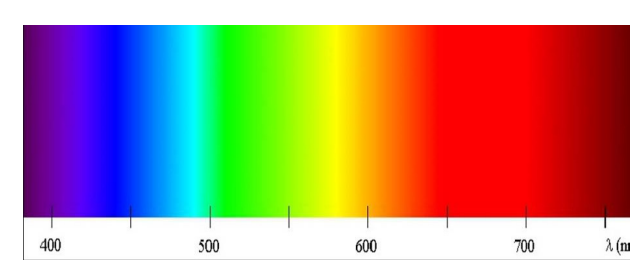


Стандартные палитры и сторонние кулеры

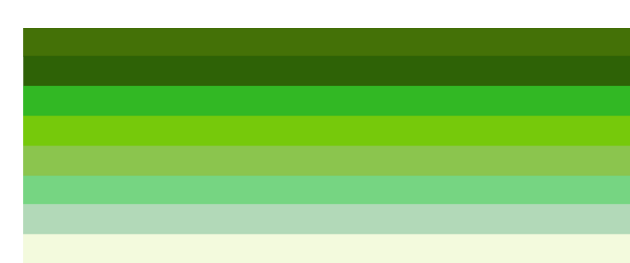
Кулеры работают по принципу основных параметров подбора цвета. Они учитывают способ сочетания и выдают оптимальную по сочетаемости комбинацию оттенков, следуя цветовой характеристике.



Основные характеристики цвета



Цветовой тон — это положение цвета в спектре, которое мы соотносим с его названием. Это те самые семь цветов радуги видимого спектра, а также все другие существующие природные цвета.



Светлота — степень отличия цвета от белого. Например, легкий салатный цвет будет выше по светлоте, чем цвет густой зеленой листвы.



Насыщенность — это ощущение, насколько цвет чист и интенсивен визуально.

4. Цветокоррекция

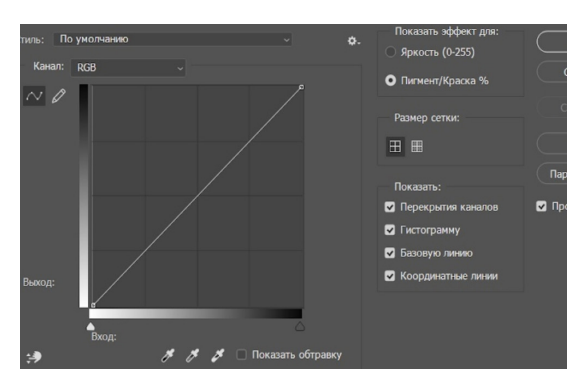
Цветокоррекция — это изменение цветов и тонов на цифровом изображении или видео с целью достичь определенного визуального эффекта, коммуникативных целей или убрать дефекты.

Техники коррекции цвета

1. **Техническая**, нацеленная на исправление физических несовершенств инструментов и оборудования ввода и вывода.
2. **Фундаментальна** - на основе физиологии восприятия цвета.
3. **Художественная** цветовая ретушь, искажения цветов для достижения выразительности.

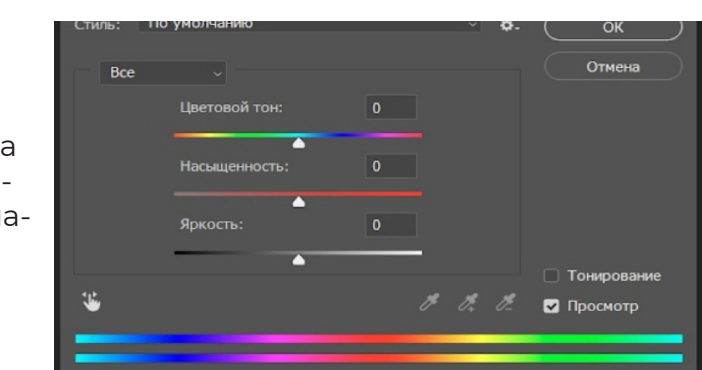
Рецепт хорошей цветокоррекции

Первый шаг — это анализ. Начиная обработку вы должны четко представлять какие задачи будет решать ваше изображение и каким образом оно будет воспроизводиться. Сравните это представление с имеющимся исходником. Опишите существующие проблемы и наметьте пути их решения.



Второй шаг — это приведение изображения к полноконтрастному. Или установка белой и чёрной точек. Для наблюдателя в черно-белом изображении полноконтрастность является самым значимым визуальным фактором. Только задействовав весь тоновый диапазон можно переходить к следующим операциям.

Третий шаг — это сделать изображение насыщеннее и «аппетитнее». С помощью функции «Цветовой тон» можно изменить сразу все оттенки на изображении в соответствии с цветовым кругом, а «Насыщенность» отвечает за интенсивность оттенков.



Четвертый шаг — перераспределение контраста. Как правило контраст перераспределяется в пользу сюжетно-значимых объектов. Просто потому что это соответствует особенностям нашего восприятия. Если вы видите, что основной объект получился слишком контрастным, вы можете понизить его контраст.

Завершающий этап - добавить фильтров по вкусу. Готово! Ваша картинка выглядит вкусно

