

→ НАСЛЕДСТВЕННОСТЬ
НЕ ПРИГОВОР
как поправить
свои гены

ВОЗДУХ  **СВЕТА**
1861 ГОДА

3

(2930) МАРТ 2018
RUGSVETA.RU

4620002390013 18003



НЕИЗБРАННЫЙ
ПРЕЗИДЕНТ
8 ПРАВИТЕЛЕЙ,
ШЕДШИХ
К ВЛАСТИ
В ОБХОД

ПОЖИРАТЕЛЬ ЯДОВ

КОАЛА И ДРУГИЕ
СТРАННЫЕ ЗВЕРИ
АВСТРАЛИИ

ДЕНЬ
СВЯТОГО
ПАТРИКА
ОТМЕЧАЕМ
ВСЕЙ ПЛАНЕТОЙ

СОКРОВИЩА
ТРОИ
НОВЫЕ ДАРЫ ДАНАЙЦЕВ

Цветная революция

Текст
АЛЛА НАСОНОВА

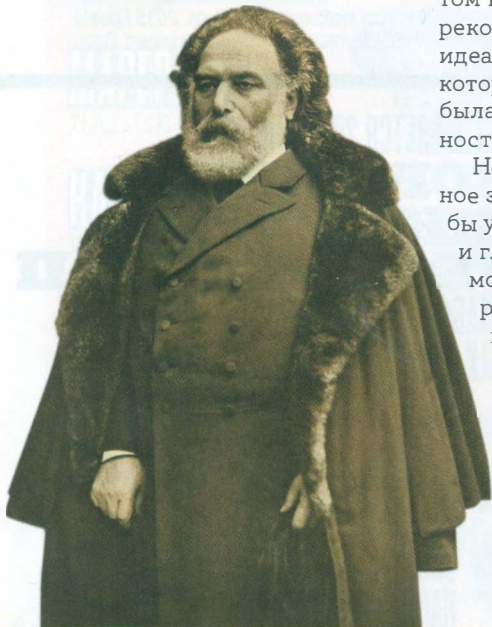
ОБЫЧНЫЙ ЧЕЛОВЕК УВЕРЕН, ЧТО У СУПЕРГЕРОЕВ ДОЛЖЕН БЫТЬ ДАР БОЖИЙ ИЛИ, НА ХУДОЙ КОНЕЦ, КАКОЙ-ТО СЕКРЕТ. «ВОКРУГ СВЕТА» РАСКРЫВАЕТ ТАЙНЫ ВЫДАЮЩИХСЯ ЛЮДЕЙ

Архип Иванович Куинджи

Непревзойденная игра света и цвета на полотнах Куинджи удивляла современников. Искусствоведы и коллеги по цеху считали, что художник обладал великолепной цвето-восприимчивостью. Крамской писал: «...у нас в России, в отделе пейзажа... никто не разли-

чал в такой мере, как он, какие цвета дополняют и усиливают друг друга». Уникальность зрения Куинджи подтверждена исследованиями. Он был дружен с лучшим оптиком того времени — Федором Петрушевским, разработавшим «лунный спектрофотометр». Однажды ученый проверил зрение художников. Среди участников эксперимента были Репин, Шишкин, Ярошенко и Куинджи. Репин потом писал: «Куинджи побивал рекорд в чувствительности до идеальных тонкостей, а у некоторых товарищей до смеху была груба эта чувствительность».

Но одно лишь уникальное зрение не обеспечило бы успех. Куинджи обладал и глубокими знаниями о гармонии цветов. Он экспериментировал с новыми пигментами, чего побаивались другие художники. Менделеев принимал в этом активное участие — он знакомил живописцев с физическими свойствами красок на специальных уроках.



ПЬЕДЕСТАЛ

Оптический обман

Зрение для художника — один из инструментов. Что не мешает обезоруженным оставаться мастерами своего дела



Рембрант Харменс ван Рейн, предположительно, имел косоглазие и, как следствие, страдал стереослепотой: информация, получаемая его мозгом от правого и левого глаза, не соединялась в единое изображение. Этот недостаток позволял жившему в XVII веке голландскому живописцу лучше отображать трехмерное пространство на своих полотнах.

Грани возможного

Технические устройства и печатная продукция лишь приблизительно могут передать краски, воспринимаемые человеком. Каждый из трех типов колбочек в сетчатке человеческого глаза способен различать около 100 цветовых оттенков.

Точка белого цвета

Белый цвет — это излучение равной мощности по всем длинам волн.



Внутренние резервы

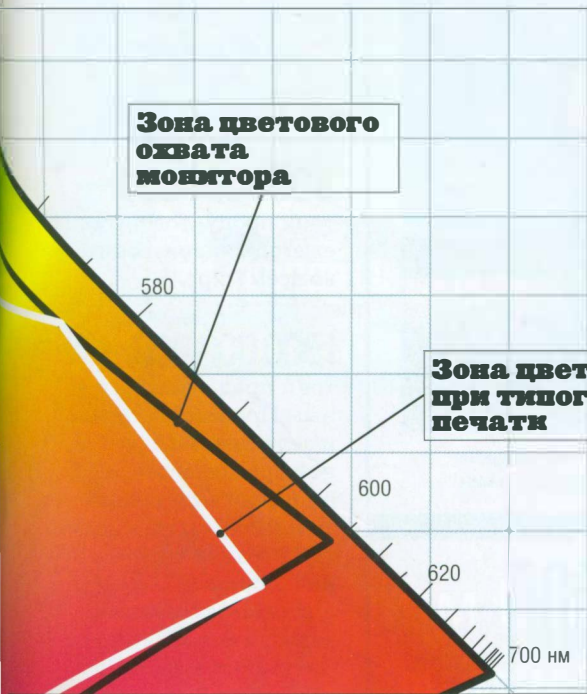
Свет — это электромагнитные волны. Длины волн видимого нами спектра находятся в пределах от 380 до 760 нм. С изменением длины волны меняется и ощущение цвета, мы определяем это словами «красный», «оранжевый», «желтый», «синий» и пр. Спектр оттенков, которые видел Куинджи, гораздо богаче того, что различает среднестатистический человек.



Лунная ночь на Днестре. Архип Куинджи. 1880 год

Зона цветового охвата монитора

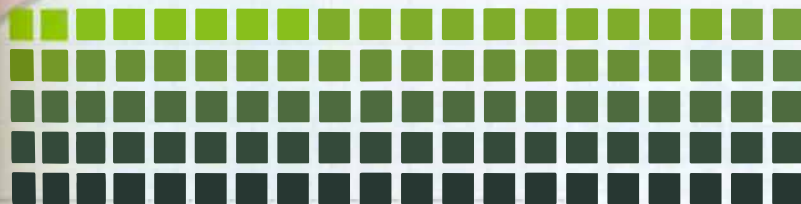
Зона цветопередачи при типографской печати



ТЕСТ

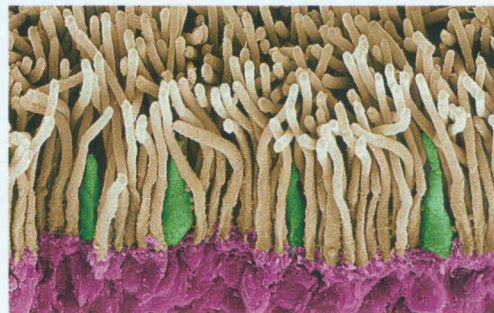
В поле зрения

Сколько цветов способен различить человек? Несмотря на многочисленные исследования, мнения ученых по этому поводу существенно разнятся. Называются цифры от 2 до 10 миллионов. Тетрахромы способны видеть до 100 миллионов цветов. Сколько оттенков зеленого вы сможете различить в 100 квадратах?



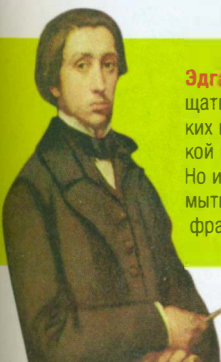
МЕДИОСМОТР

Гендерное первенство



Глаз человека содержит два типа светочувствительных клеток: палочки различают яркость, а колбочки — цвета. Большинство людей обладают трихроматным зрением, то есть имеют три типа колбочек: чувствительные к длинноволновому излучению (красному), коротковолновому (синему) и средневолновому (зеленому). Человек с двумя типами колбочек страдает дальтонизмом, или цветовой слепотой.

Сравнительно недавно возникло предположение, что может быть не три, а четыре типа колбочек. Доктор Габриела Джордан из Кембриджского университета создала палитру в сине-зеленой гамме, воспринимаемую обычным человеком как один цвет. Предположительно, четвертый тип фоторецепторов возникает в процессе генетической ошибки. Одна X-хромосома содержит дефектный ген, отвечающий за восприятие красного или зеленого. У человека может оказаться два типа фоторецепторов для зеленого (или красного) цвета, и они способны воспринимать его неодинаково. Гипотетически люди с тетрахромным зрением должны иметь большую чувствительность к оттенкам. Но мог ли Куинджи обладать тетрахромным зрением? «Мог бы. Если бы он был женщиной», — говорит врач-офтальмолог, лазерный хирург Ольга Сугоняева. Все четыре рецептора не кодируются одной X-хромосомой. Их должно быть две, что возможно только у женщин.



Эдгар Дега в середине 1880-х годов начал ощущать, что у него изменилось восприятие мелких предметов и деталей из-за проблем с сетчаткой глаза. Это не повлияло на цветовосприятие. Но изображения на его картинах стали более размытыми, что было своего рода визитной карточкой французского художника-импрессиониста.



Винсент Ван Гог, согласно гипотезе, страдал скантопсией, при которой все видится в желтом цвете. Но современные исследования это не подтверждают: голландец всегда умело использовал белый и зеленый, их больной скантопсией просто не отличил бы от желтого. Предполагают, что Ван Гог, борясь с эпилепсией, принимал отвар наперстянки, меняющей цветовосприятие.