

ВИКТОР МИДС  
и ОСКАР ВЕРПОРТ

СЕКРЕТЫ  
УСПЕШНЫХ  
ИЛЛЮЗИОНИСТОВ

**101 СПОСОБ  
ЗАПУДРИТЬ МОЗГИ  
и заодно развлечься**

Виктор Мидс

**101 способ запудрить мозги и  
заодно развлечься. Секреты  
успешных иллюзионистов**

«Азбука-Аттикус»

2016

УДК 379.82  
ББК 77.056я92

## **Мидс В.**

101 способ запудрить мозги и заодно развлечься. Секреты успешных иллюзионистов / В. Мидс — «Азбука-Аттикус», 2016

ISBN 978-5-389-23074-3

Виктор Мидс и Оскар Верпорт впервые раскрывают секреты своего захватывающего и суперпопулярного телешоу, которое они ведут на голландском телевидении. Используя знания о природе иллюзий, данные психологии и медицины (и, разумеется, ловкость рук), они предлагают уникальный взгляд на то, как работает человеческий мозг. С помощью 101 иллюзии и эксперимента вы сами убедитесь, с какой легкостью вас могут обмануть собственный разум и чувства. Вы узнаете, как у вас получается «поричттаь, нпаиремр, ткаой ткест». И конечно же научитесь выполнять самые умопомрачительные трюки для своих зрителей! «Мы надеемся, что эта книга приоткроет завесу над природой иллюзии. Ведь органы чувств и мозг человека не воспринимают абсолютно объективную картину действительности – ее формируют и на нее влияют наше восприятие, предположения и воспоминания. Для нас нет ничего прекраснее, чем вдохновлять читателей пройти свой собственный путь фокусника и мага. Проверив все на себе, мы с удовольствием передаем вам свою волшебную эстафетную палочку. Наслаждайтесь силой иллюзий!» (Виктор Мидс, Оскар Верпорт) В формате PDF А4 сохранён издательский дизайн.

УДК 379.82  
ББК 77.056я92

ISBN 978-5-389-23074-3

© Мидс В., 2016

© Азбука-Аттикус, 2016

# Содержание

Предисловие	7
1	10
2	18
3	22
4	27
5	35
Конец ознакомительного фрагмента.	39

# **Виктор Мидс, Оскар Верпорт 101 способ запудрить мозги и заодно развлечься. Секреты успешных иллюзионистов**

Victor Mids & Oscar Verpoort  
Mindf\*ck: 101 Illusies & Experimenten

*Впервые опубликовано в Нидерландах издательством Maven Publishing.*

*Данный перевод публикуется с разрешения издательства Maven Publishing (Нидерланды) и его литературных агентов – Nordlyset Literary Agency, LLC (США) и агентства Александра Корженевского (Россия).*

Перевод с нидерландского *Елены Теслиновой* (предисловие, главы 1–43), *Веры Антоновой* (главы 44–50, благодарности, список иллюзий и экспериментов)

© Victor Mids en Oscar Verpoort / Maven Publishing B.V., Amsterdam, 2016

© Антонова В., Теслинова Е., перевод на русский язык, 2023

© Издание на русском языке. ООО «Издательская Группа «Азбука-Аттикус», 2023

КоЛибри®

## Предисловие



За семнадцать лет до публикации этой книги Клифф (которого на самом деле звали Эрик), учитель технологии в Лицее Монтессори в городе Гааге, познакомил друг с другом двух

тринадцатилетних мальчишек. Он заметил у них общее хобби – интерес к иллюзионизму. Там, в кабинете технологии, ребята показали друг другу свои первые фокусы, после чего у них не было пути назад.

Вышеупомянутые мальчишки – это мы, Виктор Мидс и Оскар Верпорт. Приятно познакомиться! Тогда мы понятия не имели, к чему приведет эта встреча, как и не имели представления о том, почему Эрика мы должны были называть Клиффом. Тем не менее наше знакомство послужило началом непрерывной череды безумных приключений, небывалых забав и амбициозных планов. Фокусы стали основой для глубоко укоренившейся дружбы и страсти ко всему, что связано с магией и иллюзиями. Пока наши сверстники подрабатывали тем, что разносили газеты и собирали помидоры в теплицах, мы решили показывать фокусы на детских праздниках. Так все и случилось. Мы приходили на вечеринки в честь дня рождения и стояли между раздвижными дверями гостиной – два волнующихся фокусника со штативом за спиной, на котором висела простыня, скрывающая дымовую машину. Иногда результат был успешным, а иногда и провальным.

На заработанные деньги мы покупали игральные карты, поролоновые шарики и другой реквизит. Год за годом мы погружались все глубже и глубже в (тогда еще немного пыльный) мир магии. Спустя годы возникла мысль создать магическое шоу для телевидения. Идея хорошая, но, увы, тогда дальше болтовни дело не пошло.

После школы Виктор стал изучать медицину, а Оскар поступил в академию киноискусства. Позже это здорово нам помогло в организации нашего телевизионного шоу MINDF\*СК. Виктор стал лицом шоу, он работает перед камерой, а Оскар в качестве продюсера и режиссера стал той силой, которая придает программе необходимый характер и шарм.



Благодаря опыту работы врачом Виктор знает все о том, как функционирует человеческое тело и органы чувств. Оскар, получивший образование кинорежиссера и обладающий склонностью к естественным наукам, владеет обширными знаниями в области физики, математики и того, как мы воспринимаем мир. Совокупность наших знаний о работе иллюзий превратилась в совместный эксперимент над человеческим поведением: как лучше всего запудрить человеку мозги?

Через несколько сезонов программы мы заметили, что у публики появилась потребность в более детальном разборе, понимании и объяснении трюков, что вполне справедливо. В рамках телешоу мы зачастую ограничены во времени для таких объяснений, но с помощью этой книги мы можем с удовольствием поделиться всеми своими знаниями и умениями. Секреты некоторых иллюзий настолько прекрасны, утонченны и гениальны, что было бы жаль, если бы о них узнали лишь немногие.

Но разве секреты фокусов не должны оставаться тайной? Мы слышим, как вы задаете этот вопрос (да, мы уже научились читать мысли!). Это давний спор. С одной стороны, иллюзионизм как вид искусства существует благодаря тайнам (и некоторые секреты мы действительно храним под замком), с другой стороны, мы же сами где-то им обучились! Получится ли у вас? Конечно! У нас это получилось с помощью библиотечных книг, интернета, товаров для иллюзионистов и, самое главное, посредством дискуссий друг с другом. Так что объяснения в этой книге предназначены в первую очередь для того, чтобы вдохновить и показать, что говорят нам иллюзии о наших собственных действиях и о том, как мы устроены. Пусть не волнуются те, кто боится разучиться удивляться после того, как им откроются некоторые секреты. Даже если вы и будете знать что-то после прочтения этой книги и волшебство будет происходить прямо у вас на глазах, вы, скорее всего, так и не догадаетесь, куда именно нужно смотреть. И даже для нас, со всеми накопленными за эти годы знаниями, «магия» еще не закончилась.

Мы надеемся, что эта книга приоткроет завесу над природой иллюзии. Основной смысл состоит в том, что органы чувств и мозг человека не воспринимают абсолютно объективную картину действительности – ее формируют и на нее влияют наше восприятие, а также всевозможные предположения и воспоминания. 101 трюк и эксперимент, которые описаны в этой книге, связаны с целым рядом научных дисциплин – это психология, физиология, нейробиология, лингвистика, социология, физика, химия и математика, дополненные ловкостью рук.

Для нас нет ничего прекраснее, чем вдохновлять читателей пройти свой собственный путь фокусника и мага. Проверив все на себе, мы с удовольствием передаем вам свою волшебную эстафетную палочку.

Наслаждайтесь силой иллюзий!

Важную роль в этой книге играет интерактивное взаимодействие. На ее страницах от вас спрятаны 12 горилл! Знайте: они могут прятаться где угодно (предыдущая фраза не считается) – в тексте или в иллюстрациях. Главу 14 и список литературы в расчет можно не брать, но при этом не забывайте иногда смотреть на книгу сбоку или переворачивать ее вверх-вниз. (Впрочем, вы в любом случае чего-нибудь да не заметите.) Желаем удачи!

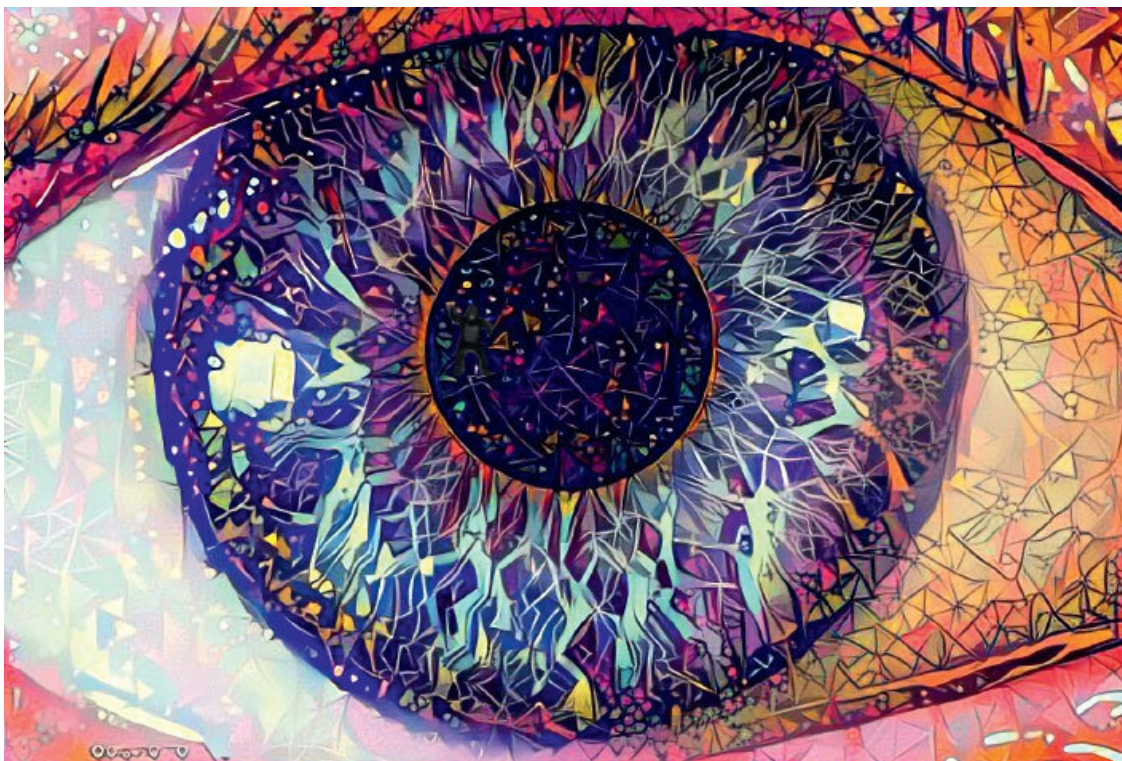
# 1

## **Сначала увидеть, потом поверить Испытайте магию слепоты к изменениям**



Для начала вы сразу же почувствуете на себе, что значит влиять на свои мысли. Посмотрите на волшебный глаз, изображенный внизу. Не отрывайте от него взгляд в течение десяти секунд, и он направит ваши мысли к заранее определенному выбору. Не верите? Попробуйте!

Смотрите в центр глаза ровно десять секунд, стараясь полностью отрешиться от любых мыслей – так вы станете более восприимчивым.



Теперь внимательно посмотрите на пять игральных карт, изображенных на фото. Выберите одну из них и запомните. Проговорите название карты вслух, чтобы не забыть.



Получилось? Тогда пролистайте страницы до конца этой главы и узнайте, смог ли волшебный глаз повлиять на ваш выбор.

С возвращением! То, что с вами сейчас произошло, никак не связано с волшебным глазом. Вас обманула так называемая слепота к изменениям (*англ.* change blindness). Это явление

ние тесно связано с таким феноменом, как слепота невнимания (inattention blindness), о котором вы узнаете более подробно в главе 14. Слепота к изменениям показывает, что мы плохо запоминаем информацию, которую получаем с помощью глаз, поэтому мы часто не замечаем изменений в окружающей обстановке. В вышеописанном эксперименте вам удалось запомнить свою карту, но вы, скорее всего, не обратили никакого внимания на другие игральные карты. Сравните еще раз первые и последние карты на этих картинках.

Действительно, все пять карт из первого варианта на второй картинке заменили на четыре совершенно другие карты. Почему вы этого (как мы надеемся) не заметили? Потому что перед вами поставили конкретную задачу. Вы должны были запомнить только одну карту и, следовательно, не обращать внимания на другие. На втором изображении вы искали ту карту, которую запомнили, а когда не нашли, ваш мозг пришел к выводу, что она действительно исчезла. Проведите этот эксперимент с другими людьми, и вы увидите, насколько хорошо он работает.

Слепота к изменениям лучше всего проявляется, когда вам дают определенную команду, например, запомнить игральную карту, но даже когда вас просят внимательно рассмотреть фотографию и заранее предупреждают, что на ней будут изменения, все равно их будет трудно заметить. Давайте проверим это еще раз. Внимательно посмотрите на этих четверых мужчин, ведущих оживленный разговор, и постарайтесь запомнить как можно больше деталей.



Рассмотрели все детали? Тогда переверните страницу.

На этом снимке кое-что изменилось. Вы видите разницу? (Нет, она не в красных полосках.) Не видите? И все же отличие существенное. Вернитесь еще раз на предыдущую страницу и поищите различия.

Еще не догадались? Если нет, то не читайте дальше, а продолжайте искать, пока в конце концов не найдете.



В самом деле, окно на заднем плане стало немного выше! Как вы могли не заметить это сразу?

Здесь ваше внимание отвлеклось не столько на одну конкретную задачу, сколько на мысль об игральной карте. На этот раз ваш мозг сам определил задание, и вы, вероятно, уделили гораздо больше внимания деталям, расположенным на переднем плане: симпатичные лица этого квартета или соленый огурец на столе (незаменимая вещь при любом творческом мозговом штурме). Ваш мозг не может с первого раза сохранить все детали изображения. Он запоминает только самые характерные из них, а остальное дополняет тем, что, по вашему мнению, вы видели.

Именно такие механизмы, как слепота к изменениям, лежат в основе многих иллюзий. Рассмотрим следующий пример. С этим трюком на основе слепоты к изменениям можно создать иллюзию, что вы – самый быстрый фокусник на свете.

Найдите подходящую жертву и скажите, что, прочитав эту книгу, вы научились все делать со скоростью света. Пальцы стали настолько быстрыми, что их движение даже нельзя уловить взглядом, и вам не терпится продемонстрировать свои способности. Возьмите колоду карт и отдайте человеку две карты, лежащие сверху, в данном случае – двойку треф и тройку пик. Он может сам положить их куда-нибудь в середину колоды. А теперь – поехали. Возьмите карты и перекидывайте их в воздухе из руки в руку, а затем в одно мгновение, как настоящий самурай, достаньте из колоды две карты. Переворачивайте их медленно... и, к огромному удивлению зрителя, окажется, что это двойка треф и тройка пик! Зритель может проверить колоду – в ней нет двойных карт.

Фокус работает, потому что в нем люди частично сталкиваются со слепотой к изменениям. Это происходит благодаря тому, что две карты в начале фокуса не совпадают с двумя картами в конце. Двойка треф и тройка пик на самом деле оказываются двойкой пик и тройкой треф.



Поскольку вы не называете карты в начале трюка и затем производите какие-то действия, наблюдатель не заметит разницы, когда снова увидит их, и подумает, что вы вытянули одни и те же карты.

Чтобы выполнить этот трюк, вам понадобится обычная колода карт, которую все же нужно немного подготовить, а именно сделать следующее:



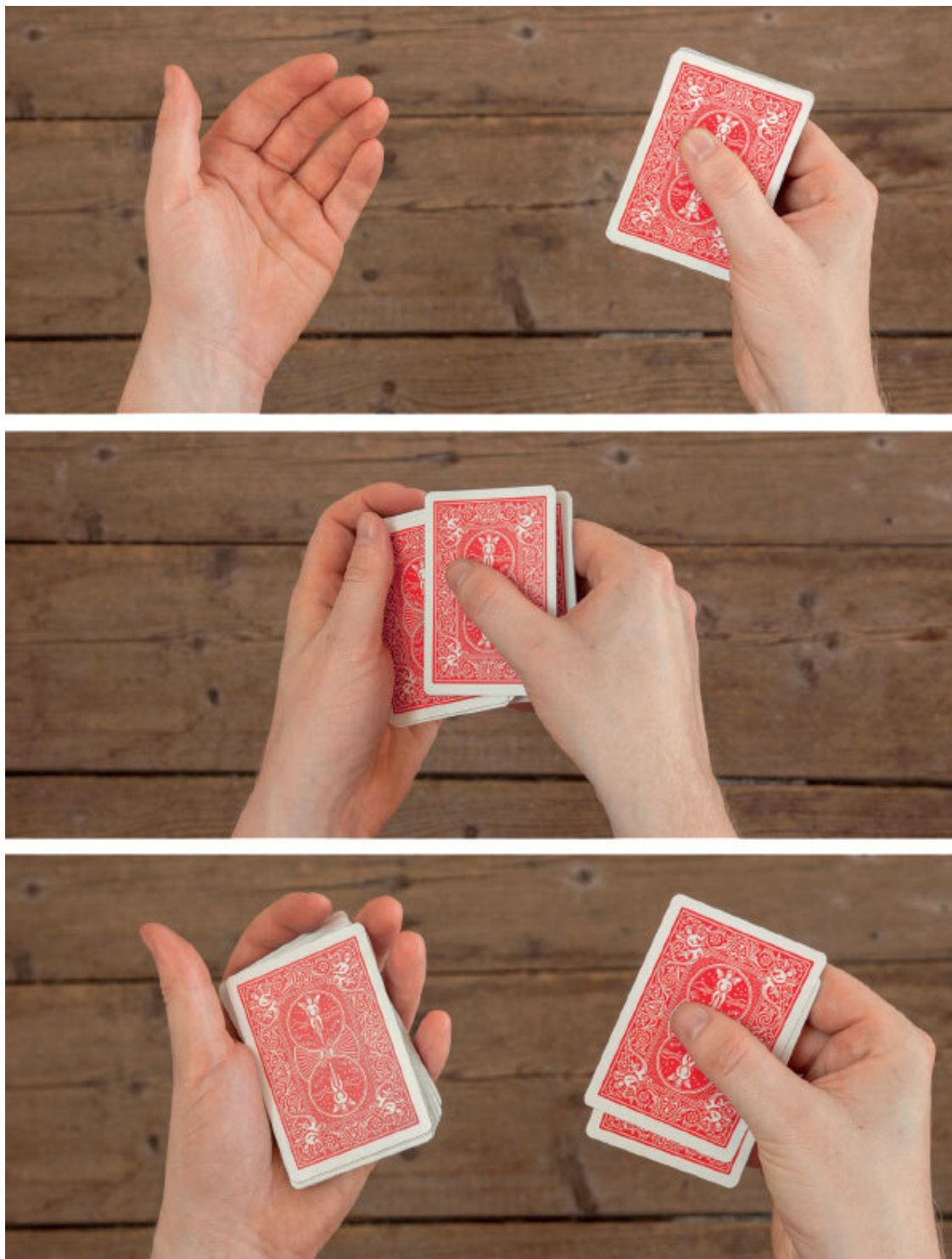
1. Поместите двойку пик на верх колоды, под нее положите тройку треф, а ниже – двойку треф. В самый низ колоды поместите тройку пик.
2. Возьмите из колоды две верхние карты (двойка пик и тройка треф). Покажите их зрителю и скажите: «Я вытянул две карты – одна двойка и одна

тройка трефовой и пиковой мастей. Можете подержать их». Протяните ему карты лицевой стороной вниз.

3. Попросите испытуемого положить эти карты в два любых места в середине колоды.

4. Теперь скажите: «Сейчас я волшебным образом снова вытащу двойку треф и тройку пик». (Внимание: здесь вы намеренно неправильно называете карты, ведь в середину колоды вставлены совсем другие, но будем надеяться, что у вашего испытуемого плохая память.)

5. Возьмите колоду карт в одну руку, указательный палец должен быть снизу, а большой – сверху. Затем перебросьте колоду в другую руку, слегка надавливая на верхнюю и нижнюю карты, зажатые между указательным и большим пальцами. Этот прием следует хорошо отрепетировать, но вы быстро им овладеете. Сначала проделайте его несколько раз перед зеркалом. Скорость движения не позволит публике увидеть, откуда именно вы достали эти карты, и все будет выглядеть так, как будто вы магическим образом выдернули их из середины колоды.



6. (Конечно, тут нужна сноровка, но все получится!) А теперь с широкой улыбкой переверните карты, которые вы все еще держите между большим и указательным пальцами. И вуаля! Как раз те карты, которые ваш испытуемый положил в середину колоды. По крайней мере, он так считает.

Так как здесь слепота к изменениям используется как косвенный метод, его почти невозможно уловить, но при условии, что в самом начале вы не будете уделять картам слишком много внимания. Важно показывать их с легкой небрежностью и больше сосредоточиваться на своей речи и на остальной колоде. Таким образом в кратчайшие сроки вы станете самым ловким фокусником в мире.

Если все идет как надо, вы сейчас предельно сосредоточены на своей игровой карте, и вам кажется, что это был свободный выбор. И все же волшебный глаз повлиял на вас. На этой фотографии одна из пяти карт отсутствует, и, если эксперимент удался, вашей карты нет среди оставшихся.



Ну что, ваша карта исчезла? Скорее всего, да. Странно, не правда ли? Вы могли выбрать любую карту! Прежде чем пролистать назад, еще раз попробуйте понять, как такое возможно. Действительно ли волшебный глаз оказал влияние на ваш мозг и заставил вас выбрать недостающую карту, или здесь что-то другое?

## 2

### **Шестое чувство Откройте его у себя**



Наверняка вы и раньше знали о том, что у вас есть пять чувств. Глазами вы видите, ушами слышите, языком чувствуете вкус, кожей ощущаете, носом улавливаете запахи. Однако некоторые утверждают, что являются обладателями шести чувств. И они правы, потому что шестым чувством на самом деле обладает каждый из нас.

Попробуйте провести следующий эксперимент. Сядьте ровно и посмотрите прямо перед собой. Теперь поднимите одну руку над головой таким образом, чтобы вы ее больше не могли видеть, и дотроньтесь указательным пальцем другой руки до кончика носа. Затем попробуйте этим же пальцем коснуться кончика большого пальца вытянутой руки и снова дотроньтесь указательным пальцем до кончика носа. Далее дотроньтесь им до указательного пальца поднятой руки и снова поднесите его к носу. Продолжайте дальше перемещать палец между носом и кончиками пальцев, пока не дотронетесь до всех пальцев вытянутой руки. У вас все получается? Не сложно, правда?

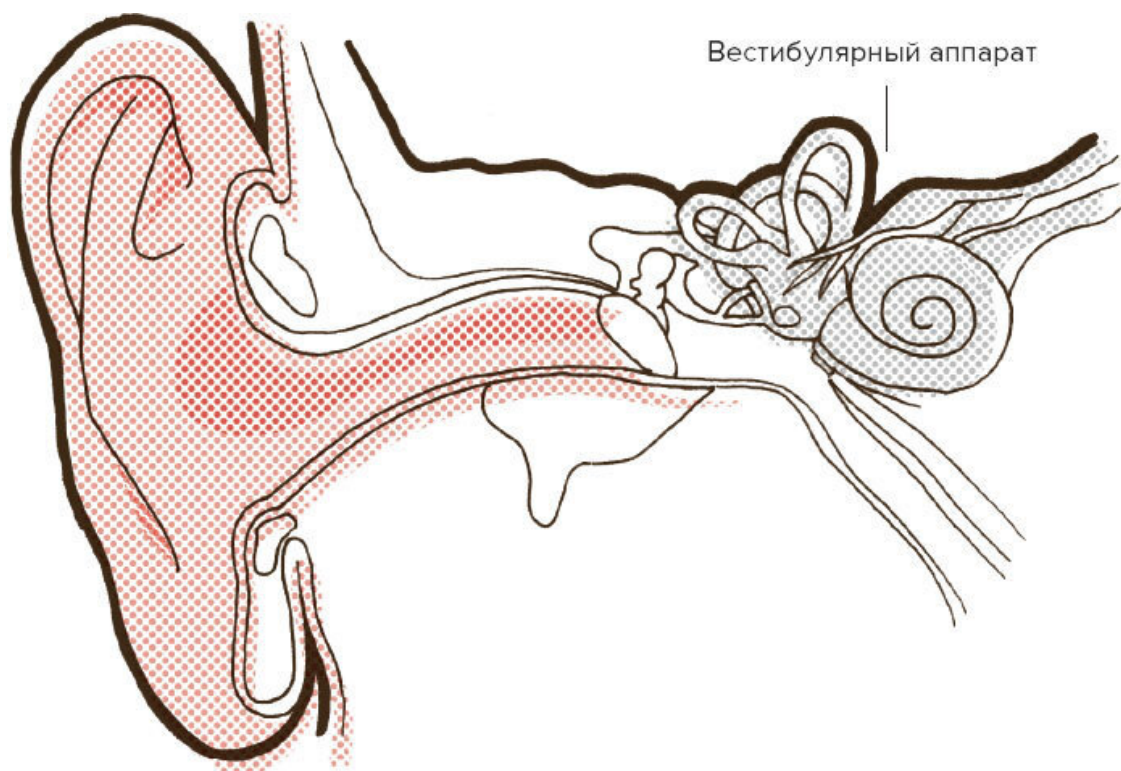


Хорошо, теперь попробуйте проделать то же самое, но с закрытыми глазами. Не подсматривайте! Получилось? Вероятно, в этот раз было немного сложнее или вообще не удалось. Странно, ведь в обоих случаях вы не смотрели на пальцы. В первом случае ваши глаза были открыты, но руки находились вне поля зрения. В чем дело? Почему с открытыми глазами у вас все получилось, а с закрытыми – нет?

Причина кроется в так называемой (внимание, трудное слово!) проприоцепции. Проприоцепция означает, что мозг постоянно получает сигналы от тела о положении, например рук и ног, и о позе, точно так же, как он получает информацию о внешнем мире с помощью других органов чувств. То есть речь идет о шестом чувстве. И нет, к сожалению, оно не поможет вам увидеть призраков.

Мельчайшие измерительные датчики в мышцах все время сообщают мозгу о своем местоположении в пространстве. По крайней мере, мозг прекрасно воспринимает эту информацию. Это значит, что вам не нужно смотреть на ноги, когда вы, например, ведете автомобиль, и вам, вероятнее всего, довольно легко удалось коснуться кончиков пальцев поднятой руки, не глядя на них.

Так почему же это было сделать труднее с закрытыми глазами? Потому что проприоцептивная информация соединяется в мозгу с той, что поступает от вестибулярного аппарата и органов зрения. Вестибулярный аппарат находится за ушами и представляет собой своего рода биологический ватерпас, который в буквальном смысле поддерживает вас в равновесии.



Глаза сообщают мозгу о том, где тело находится относительно горизонта. Совместно с вестибулярным аппаратом глаза дают мозгу понять, насколько прямо вы стоите. Если отключить какую-либо часть этого информационного потока, проприоцептивная система запутается, и ей станет сложнее определить местоположение пальцев.

Существуют и другие способы расстроить работу проприоцептивной системы и вестибулярного аппарата – например, употребление алкоголя. Координацией и балансом, по большей степени, управляет «малый мозг», который еще называют мозжечком. Алкоголь нарушает поток информации в мозжечке, тем самым сбивая с толку проприоцепцию. В результате мы видим знакомую картину с шатающейся походкой пьяного человека.

Возможно, вы когда-нибудь видели, как полицейский просит пьяного водителя дотронуться указательным пальцем до кончика носа или пройти по прямой линии с закрытыми глазами. Этот тест, помимо всего прочего, нужен и для проверки проприоцепции.

Проприоцептивная система дает сбой не только после злоупотребления алкоголем, но и в том случае, когда тело меняет форму за слишком короткий срок. Например, когда ребенок быстро растет. Вот почему долговязые подростки так неуклюже размахивают руками. Поэтому, если вы подросток и случайно опрокинули вазу с цветами, то просто пожмите плечами и объясните, что у вас всего лишь проходит оптимизация системы проприоцептивной нервной проводимости.

Теперь, когда вы знаете о шестом чувстве, пришло время немного поразвлечься. Конечно, сначала нужно найти того, кто захочет стать подопытным кроликом.

1. Попросите испытуемого лечь на пол на живот и вытянуть руки вперед. Теперь возьмите его за руки и потяните их примерно на 30 градусов вверх таким образом, чтобы его голова больше не касалась пола. Попросите его закрыть глаза и не открывать их. Держите его в таком положении около 30 секунд. Все должно выглядеть примерно так, как на фотографии ниже.



2. Теперь медленно опускайте его руки на пол. Поначалу вы не заметите никакой реакции, но на полпути (около 15 градусов над полом) ваш партнер внезапно почувствует, будто его руки проваливаются сквозь пол. Чем медленнее вы будете опускать его руки, тем сильнее он будет ощущать этот эффект. Когда эксперимент закончится, поменяйтесь ролями, чтобы испытать его действие на себе.



Вероятно, это странное чувство вызвано тем, что вашему мозгу необходима постоянная проприоцептивная обратная связь, чтобы правильно оценивать положение тела. Так как руки вашего испытуемого на какое-то время зависают в воздухе и он не получает визуальной информации с закрытыми глазами, то некоторое время спустя он уже не знает, насколько высоко или низко оказались его руки. И поскольку при опускании его лицо касается пола намного быстрее, чем руки, его мозг думает, что они в этот момент находятся параллельно полу. Если руки продолжают опускаться, то у него создается впечатление, что они проваливаются сквозь землю.

Отлично вам повеселится, экспериментируя над друзьями и коллегами! Только не напугайте случайных прохожих!

### 3

## Идеальный баланс Станьте знатоком по равновесию



Успешный иллюзионист работает дни напролет. Ему приходится рано вставать, чтобы накормить кроликов, и каждый вечер до поздней ночи устраивать шоу фокусов по всей стране. Чтобы выдержать все это, необходимо соблюдать здоровую диету с идеальным балансом клетчатки и витаминов. Секрет такой диеты вы найдете в этой главе, так что приготовьте кухонные весы и соковыжималку.

Подождите! Не перелистывайте страницы, это была шутка! В этой главе речь пойдет не о приготовлении мюсли и не о молочнокислых бактериях в йогурте, способствующих очищению кишечника. Эта глава – о физике.



Посмотрите внимательно на монету, свободно лежащую поверх купюры. Выглядит невероятно, но этот трюк может легко выполнить каждый. Просто действуйте следующим образом:

1. Возьмите купюру, желательно не самую маленькую по размерам, и не слишком старую.
2. Сделайте залом посередине банкноты таким образом, чтобы она приобрела форму буквы V. Поставьте купюру вертикально на плоскую поверхность без лишних шероховатостей, например на гладкий стол или на эту книгу.

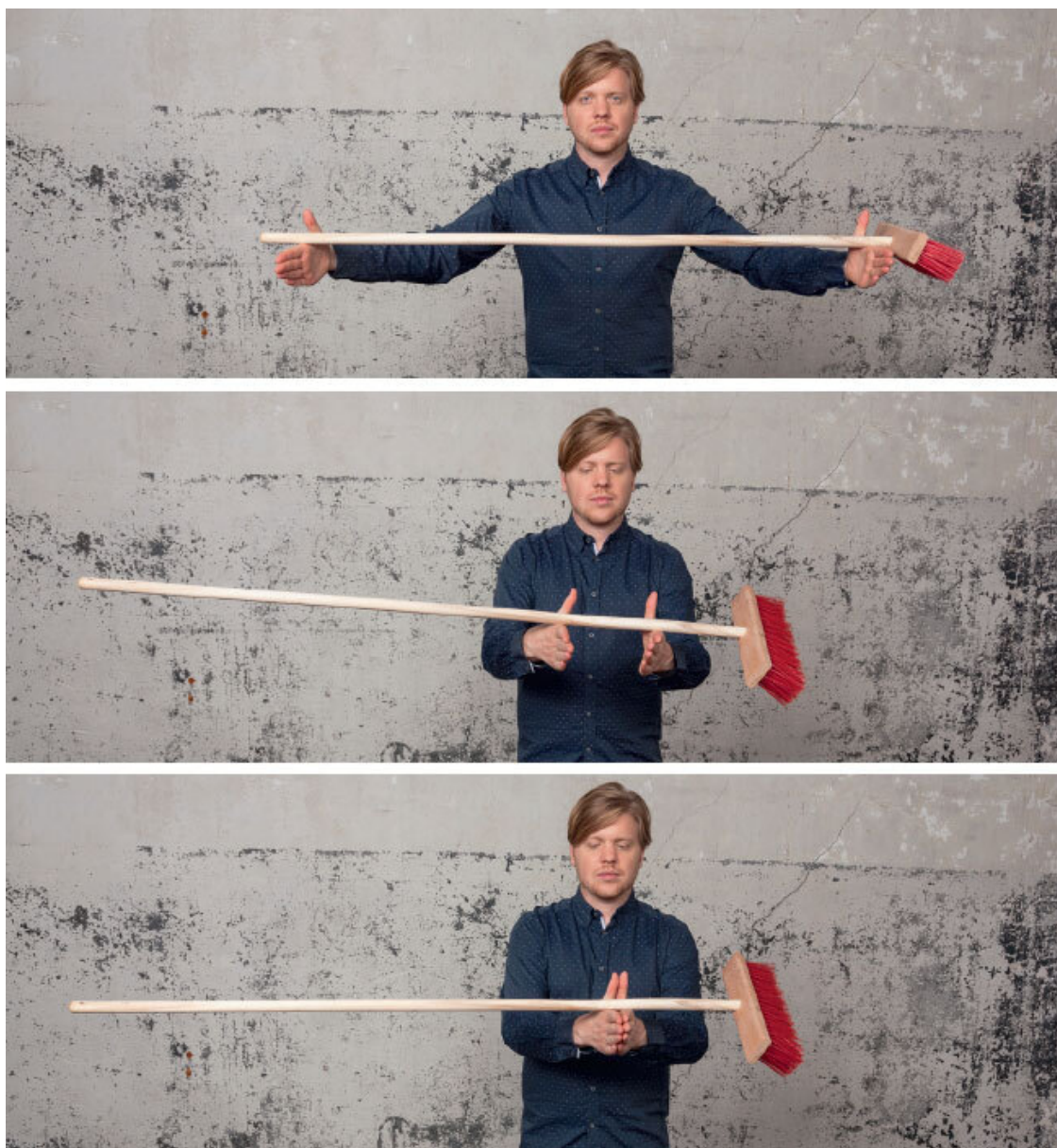


3. Теперь положите монету на уголок сгиба, чтобы она не падала. Затем возьмитесь за концы сложенной купюры и осторожно расправьте ее. Можете заметить, что монета немного покачивается, но если руки будут не слишком сильно дрожать, у вас получится полностью выпрямить банкноту, а монета при этом будет прекрасно держаться на верхнем крае! Немного потренировавшись, вы даже сможете аккуратно приподнимать купюру. Отличный способ делать ставки (и выигрывать)!

Как же это работает? Монета продолжает держаться, потому что у нее, как и у любого пространственного объекта, есть центр тяжести. Это та самая точка, в которой вес предмета (в данном случае монеты) распределяется совершенно равномерно. Если вы поддерживаете предмет в его центре тяжести, он всегда будет в равновесии.

Но каким образом монета оказывается в центре тяжести на купюре? Хороший вопрос! Попробуйте испытать это с помощью более крупного предмета, например щетки для уборки, зонтика или рулона оберточной бумаги.

Вытяните руки прямо перед собой и выпрямите пальцы. Кисти рук при этом должны находиться в вертикальном положении, то есть мизинец – снизу, а указательный палец – сверху. Положите на ладони щетку или какой-нибудь другой продолговатый предмет. Руки при этом все еще отведены друг от друга. Теперь медленно сближайте ладони. Если вы все делаете правильно, то руки не смогут двигаться так же быстро, как обычно. Конечно, иногда вам будет казаться, что щетка сильнее давит на правую руку, а иногда – на левую. Таким образом вы сможете найти центр тяжести любого продолговатого предмета. Если один из его концов более тяжелый, то вы увидите, что центр тяжести этого предмета находится не посередине.



Точно так же купюра из устойчивого положения скользит под монетой до тех пор, пока не достигнет центра ее тяжести.

У человеческого тела тоже есть центр тяжести, который расположен примерно над пупком. Поэтому решетки на мостах или на краю зданий обычно чуть выше пупка взрослого человека среднего роста, чтобы мы через них не падали.

Поскольку мы бессознательно привыкли к законам природы, то всегда воспринимаем как надувательство что-то нереальное с точки зрения физики. С помощью следующего трюка

вы сможете нарушить все законы физики, что заставит людей поверить в ваши магические способности.

Скажите испытуемому, что вы нашли способ преодолеть силу тяжести. Возьмите банкноту у одного из своих зрителей и сложите ее вдоль три раза, завернув при этом одну сторону к центру, а другую – сверху над ней. У вас получится узкая, сложенная в три раза банкнота. Теперь можете о чем-нибудь порассуждать (например, о важности взвешенной денежно-кредитной политики в еврозоне или сказать вступительное слово на тему того, что вы только что узнали о центре тяжести), пока купюра удерживается на кончиках пальцев обеих рук. Затем, к удивлению испытуемого, медленно уберите руку из-под правого края купюры. Банкнота продолжит балансировать – удерживаться другим концом на кончиках ваших пальцев!



Можете провести другой рукой над купюрой, чтобы продемонстрировать, что она не висит на невидимых нитях. После этого можете сразу отдать банкноту, чтобы ее испытал кто-нибудь другой (хотя, конечно, ни у кого не получится).

Как это работает? Этот трюк вы можете показывать везде и в любое время. Единственное, что вам нужно, – это денежная купюра и... монета. С ее помощью вы сможете перенести центр тяжести сложенной купюры. Как вы только что видели в эксперименте с балансирующей щеткой, центр тяжести смещен в сторону от центра, когда одна сторона предмета тяжелее другой.

1. Спрячьте монету в один из концов сложенной купюры так, чтобы этого не видел испытуемый, например, под столом или пока он отвлекся.



2. Сначала пусть купюра как будто бы балансирует на кончиках пальцев обеих рук. Воспользуйтесь этим моментом, чтобы найти точку равновесия,

и замаскируйте все красивой историей о центрах тяжести (или лекцией о денежно-кредитной политике, если она вам больше по душе).

3. Теперь, если вы медленно опустите одну из рук, банкнота будет держаться горизонтально на кончиках ваших пальцев. Следите за тем, чтобы испытуемый смотрел на купюру прямо, а не под углом, иначе он может случайно заметить спрятанную в ней монету.

4. Скажите испытуемому, что он может попробовать проделать то же самое, и отдайте ему купюру. При этом наклоните банкноту так, чтобы монета незаметно соскользнула вам в ладонь. Испытуемый может пытаться повторить трюк сколько душе угодно, у него все равно ничего не получится. Прекрасный способ вывести из равновесия его разум!



## 4

### Восприятие цвета Вы сами не знаете, что видите



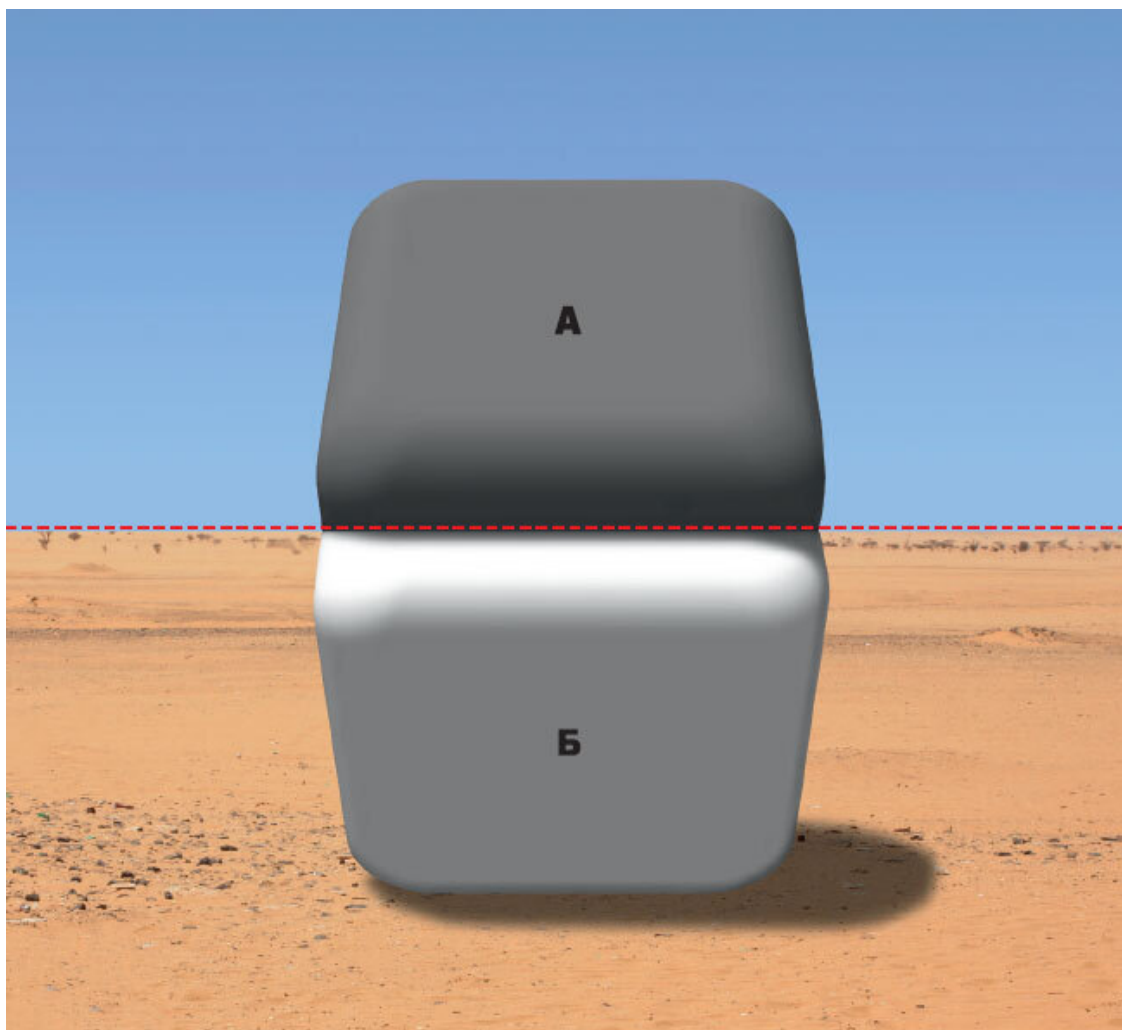
26 февраля 2015 года во всемогущем интернете была опубликована фотография, после которой жизнь на Земле уже никогда не будет прежней. О ней до сих пор говорят без конца – и друг и враг. Речь конечно же идет о «Платье». А вы как думаете: платье на картинке ниже – синее с черным или золотое с белым?

Исследования показывают, что больше половины людей, 58 процентов, считают, что платье золотое с белым, а остальные 42 процента видят его сине-черным. Самый главный вопрос, конечно, не в том, какого цвета платье, а в том, как люди воспринимают разные цвета на одном и том же изображении.



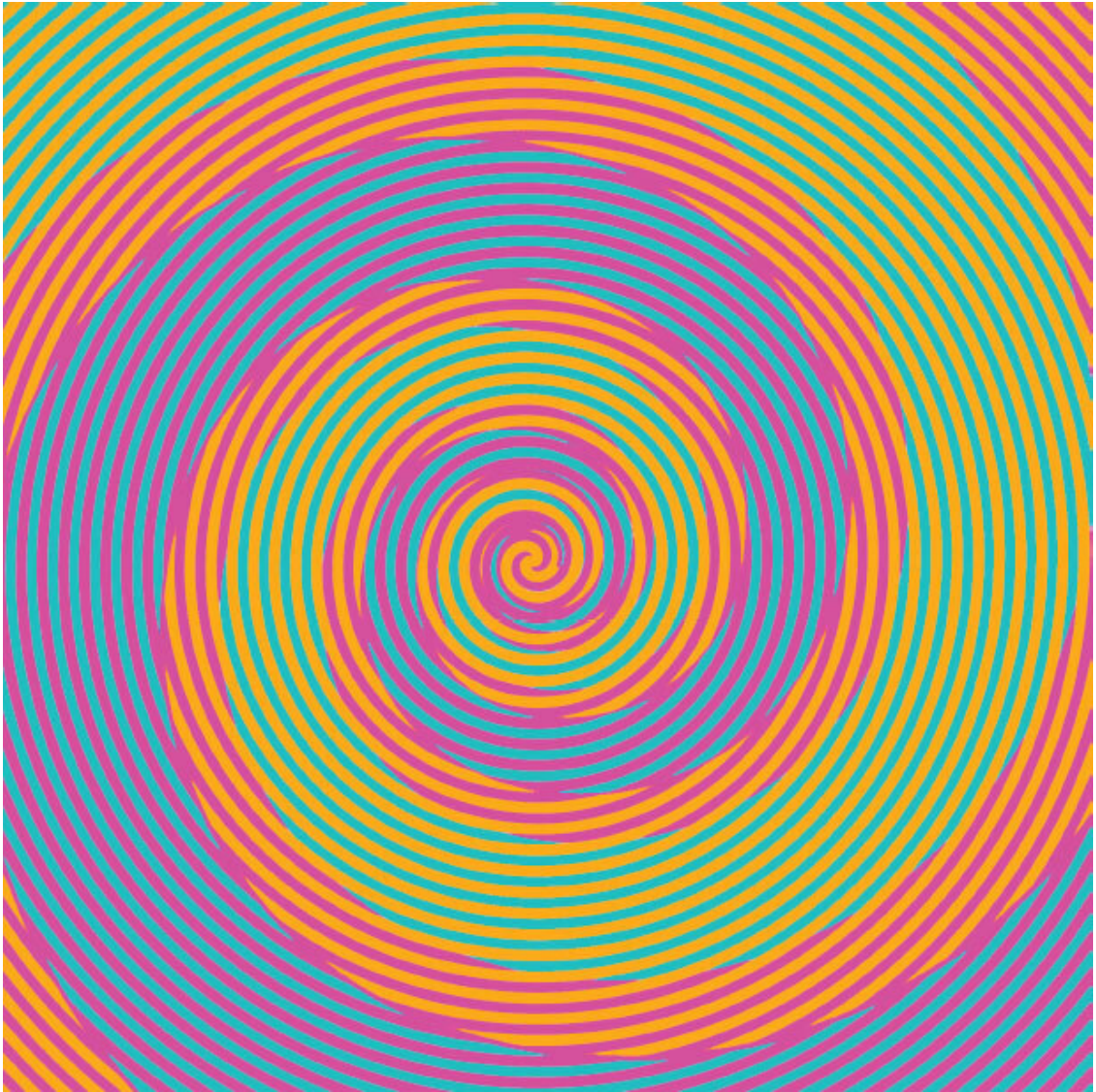
Фотография ясно показывает, что мозг не фиксирует со всей точностью те изображения, которые предстают перед нашими глазами. Мозг видит не только абсолютное значение цвета предмета, но и улавливает окружающие цвета. Исходя из этого он делает заключение о том, каким должен быть цвет предмета. На самом деле это очень разумно и удобно. Мы можем определить, что зеленое яблоко на дереве действительно зеленое, при дневном свете. И даже в багровых сумерках мы все еще можем увидеть, что яблоко зеленое, в то время как его цвет стал другим из-за изменившегося освещения. Научный термин этого явления – «цветопостоянство», и, поскольку это происходит автоматически, мы можем заморочить этим мозг себе и другим. Рассмотрим представленный ниже классический пример.

Какая из этих двух плоскостей темнее – А или Б?



Если вы, как и большинство людей, выберете плоскость А, это означает, что процесс определения цвета в вашем мозгу проходит должным образом, а также то, что ваш мозг уже незаметно натренировали. Кажется, что плоскости А и Б имеют разные оттенки, но на самом деле они одного и того же цвета. Поднесите указательный палец к пунктирной линии, чтобы прикрыть всю среднюю часть изображенного объекта, и вы увидите, что серый цвет обеих поверхностей имеет один и тот же оттенок.

Здесь мы также считываем информацию из того, что нас окружает, чтобы определить цвета плоскостей А и Б. Мозг думает, что на плоскость А светит солнце, а плоскость Б находится в тени. Поначалу глаза определяют, что у обеих плоскостей совершенно одинаковый цвет, но, поскольку вы ориентируетесь на окружающую среду, вы делаете вывод, что плоскость А, освещенная солнцем, должна выглядеть светлее (согласно вашей трактовке), чем плоскость Б, которая находится в тени. Но так как глаза фиксируют, что плоскости одного цвета, мозг приходит к заключению, что плоскость А темнее, чем плоскость Б.



Еще один пример цветопостоянства вы можете найти в этом хипповом мотиве настенных обоев.

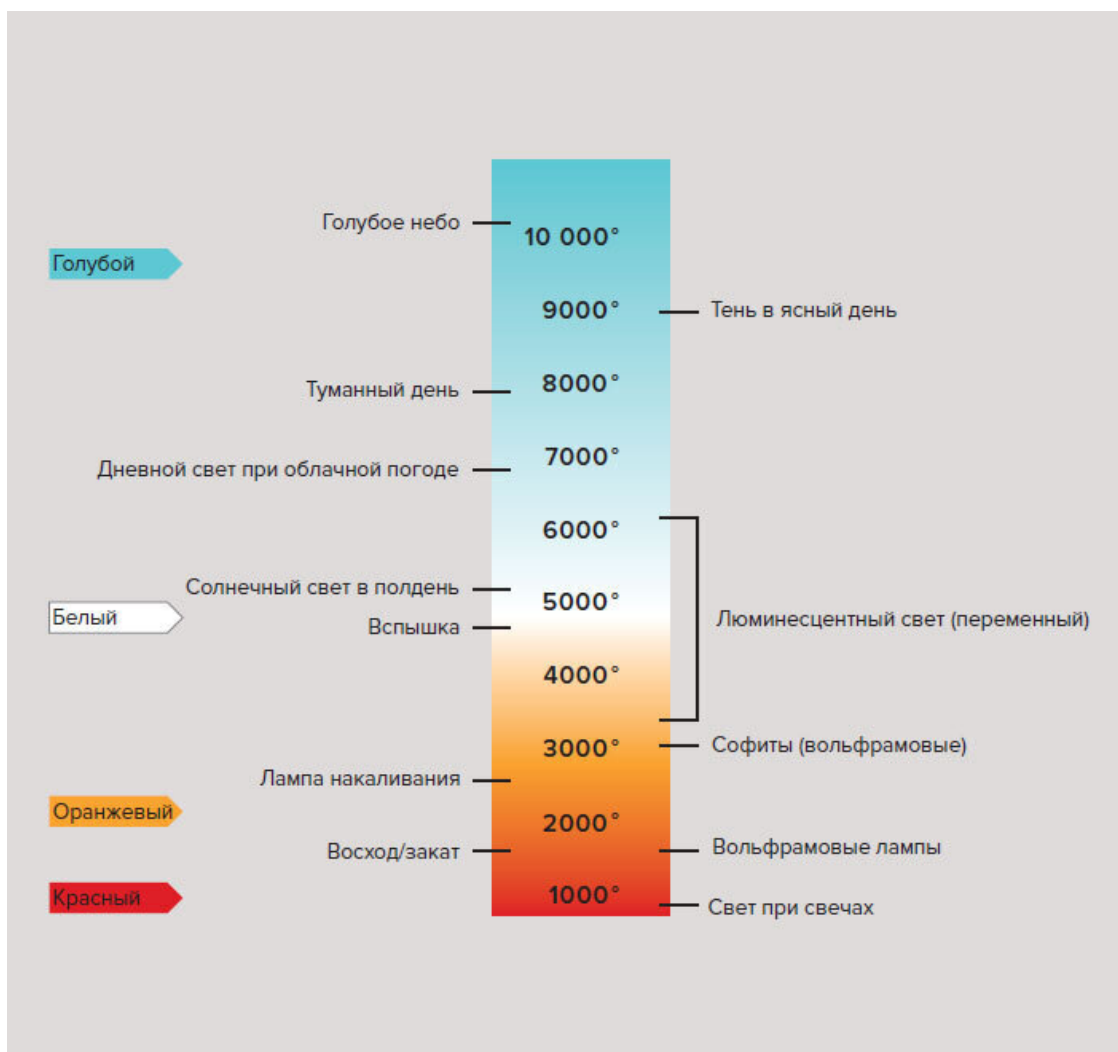
Что вы видите? Скорее всего, спираль из широких фиолетовых, зеленых и голубых полосок с тонкими оранжевыми линиями между ними. По крайней мере, такой ее воспринимает ваш мозг. Потому что на самом деле «зеленая» и голубая полоски одинакового цвета.



Присмотревшись внимательно, вы заметите, что тонкие оранжевые линии проходят только через «зеленые» и фиолетовые полосы. «Голубая» полоска чередуется с фиолетовой линией. Из-за этого происходит то же самое, что и в предыдущем примере с затененной плоскостью, только в этот раз с яркими цветами. Так как слева полосы окружает оранжевый цвет, они кажутся зелеными, а поскольку соседний цвет полосок справа фиолетовый, они кажутся голубыми. Если вам все еще трудно понять, взгляните на то же самое изображение, но уже без фиолетовых и оранжевых линий. Цвет полосок действительно одинаковый.



Вооружившись этими знаниями, возвращаемся к фотографии с платьем. Окружающий фон тоже имеет значение. Из-за различных типов освещения, которые мы наблюдаем ежедневно, происходят существенные изменения в цвете, называемые в науке «цветовой температурой». Обычно она измеряется в кельвинах (К). Свет с низкой цветовой температурой мы воспринимаем как «теплый»: большинство ламп накаливания и другие виды внутреннего освещения (которое еще называют искусственным) имеют температуру около 3200 К. Свет с высокой цветовой температурой мы называем «холодным»: цветовая температура дневного света составляет 5600 К.



Конечно, по фотографии платья сложно определить, было ли оно сфотографировано при «холодном» дневном свете или при «теплом» искусственном освещении. Посмотрите на изображение еще раз. Когда вы смотрите на фото впервые, мозг начинает задаваться вопросом, висит ли платье внутри помещения или снаружи, и, как только вы определитесь с окружающей обстановкой, мозг сделает оценку того, как должно выглядеть платье при соответствующем освещении. Поэтому люди могут воспринимать цвет платья по-разному. Но если вам когда-нибудь придется участвовать в бурной дискуссии, то знайте, что платье на самом деле синее-черное. И уродливое.

### *Интересный факт*

Фотография «Платья» на сегодняшний день – самый нашумевший интернет-феномен в мире. Все началось с разногласий между шотландской невестой и ее матерью, которая хотела надеть это платье на свадьбу дочери и прислала его фото по электронной почте. Мать и дочь сразу же стали спорить о его цвете, и их друзья тоже не смогли прийти к единому мнению. После свадьбы друг невесты разместил снимок в Tumblr. Через день о платье заговорил весь мир, а в интернете начались жаркие дискуссии на английском, японском, тайском, китайском и арабском языках о том, какой именно цвет у

этого предмета одежды. В самый разгар дебатов изображение просматривали 14 000 раз в секунду.

## 5 Целый нецелый Как протянуть шарф сквозь шею



Вы наверняка видели, как фокусник распиливает свою ассистентку, волшебным образом сгибает ложку или протягивает кусок веревки через шею. Возможно, вы даже видели этот последний трюк в нашем шоу, но с шарфом вместо веревки. Может показаться, что вышеприведенные примеры – совершенно разные фокусы, однако все они основываются на одном и том же принципе. Чтобы понять его суть, сначала познакомьтесь с этими тремя женщинами. Внимательно посмотрите на картинку. Что вы видите? Вернее, чего вы не видите?



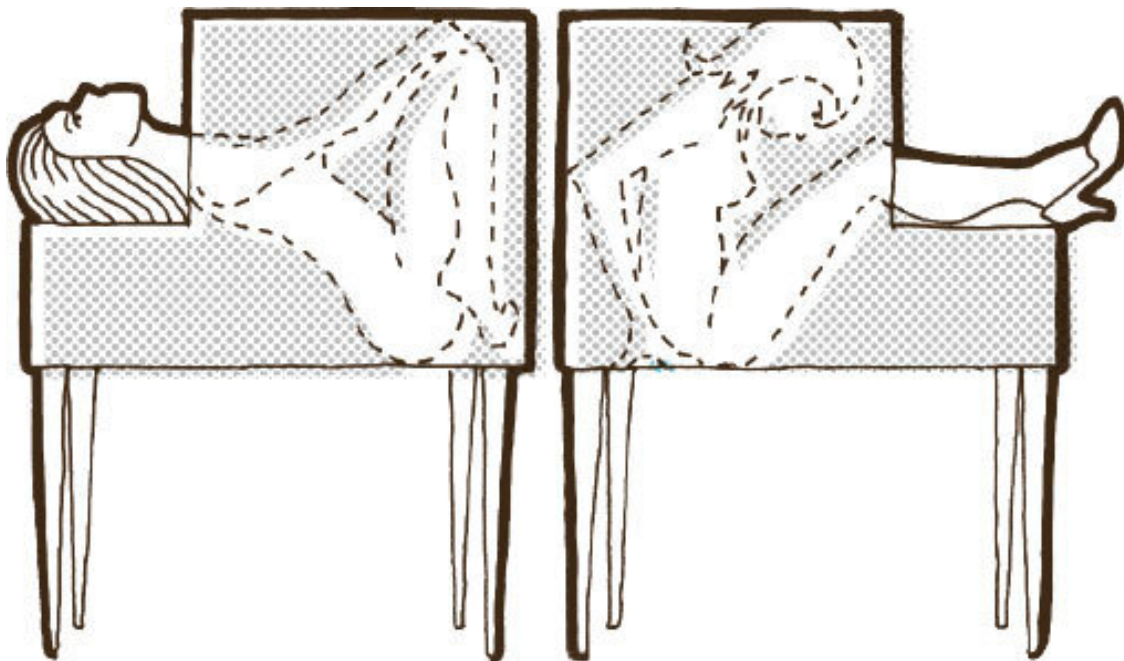


Не ожидали такого? Форменное безобразие! Несмотря на то что на первом изображении женщины прикрыты накладкой намного сильнее, чем на втором, они все же кажутся полностью раздетыми, хотя это не так. Этот пример показывает, что наш мозг зачастую делает слишком быстрые и при этом неправильные выводы. В нейробиологии такое явление называется «амодальным завершением». Это происходит, когда некоторые части изображения отсутствуют, и тогда мозг автоматически добавляет их к картинке. Получая неполную информацию о том, что все три женщины одеты в отдельные купальники, мозг достраивает картинку самостоятельно и думает, что они голые.

Знаменитый фокус с распиливанием девушки также работает по принципу амодального завершения. В конце представления с неуловимыми игральными картами и вылетающими из рукава фокусника голубями приглушается свет и звучит захватывающая барабанная дробь. Очаровательная помощница фокусника смело забирается в деревянный ящик. Из одного конца ящика она высовывает голову, а из другого – ноги. Затем фокусник достает устрашающего вида пилу и начинает пилить ящик до тех пор, пока не дойдет до самого дна. Публика сидит затаив дыхание, ведь прелестная помощница выглядит так, будто ее действительно распилили. Фокусник может даже разделить ящик на две половинки и показать их по отдельности зрителям. И все же помощница улыбается, а ее ноги шевелятся!

На самом деле помощница, конечно, не ложится в ящик во всю длину, и ее не распиливают по-настоящему. Она лежит, поджав ноги, в одной половине ящика, а ее напарница, тоже

согнувшись, высовывает ноги из другой половины. В этом случае зрителю сложно разглядеть двух девушек, и он продолжает думать, что в ящике лежит только одна.



Иллюзионисты с удовольствием используют тот факт, что мозг дополняет изображения, точно не зная, соответствует ли результат действительности.

Даже «экстрасенс» Ури Геллер, прославившийся на весь мир сгибанием ложек с помощью силы мысли, пользуется этим явлением. Во время своего трюка Геллер держит две ложки между большим и указательным пальцами. Затем он пристально смотрит на столовые приборы. Кажется, что под воздействием мысленной концентрации Геллера ложки медленно размягчаются и сгибаются. При этом он не оказывает на них никакого видимого физического воздействия.

## **Конец ознакомительного фрагмента.**

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.