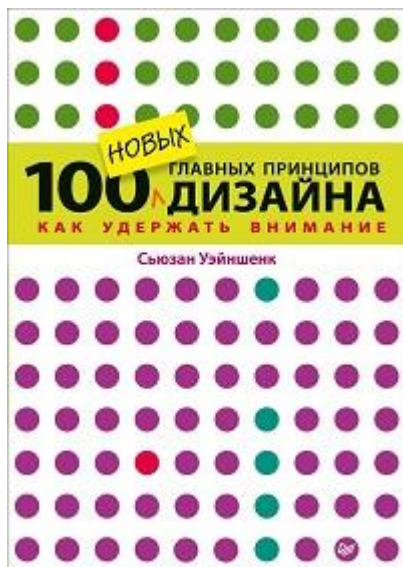


## Сьюзан Уэйншенк. 100 новых главных принципов дизайна. Как удержать внимание

Доктор психологических наук Сьюзан Уэйншенк написала продолжение своего легендарного бестселлера [100 главных принципов дизайна](#), используя последние открытия в области психологии, нейропсихологии, исследований мозга и социальной психологии. С момента выхода первой книги появились исследования, ставящие перед дизайнером новые задачи. «100 новых главных принципов дизайна» продолжают открывать тайны психологии, нейрофизиологии и исследований мозга и предлагают вам сжатые практические советы, которые позволят создавать удобный и привлекательный дизайн, отвечающий неосознанным требованиям людей.

Ранее я читал также [Сьюзан Вайншенк. Законы влияния](#).

Сьюзан Уэйншенк. 100 новых главных принципов дизайна. Как удержать внимание. – СПб.: Питер, 2016. – 288 с.



Купить цифровую книгу в [ЛитРес](#), бумажную книгу в [Ozon](#) или [Лабиринте](#)

### Как человек видит

#### Принцип 1. Люди предпочитают изогнутые формы

Это подтверждает новая наука – нейроэстетика. Изгибы стимулируют мозг. Фирмы Nike, Apple, Pepsi, Coca Cola и десятки других всемирно известных брендов используют в своих логотипах одну или несколько кривых, так что можно утверждать, что они хорошо изучили принципы дизайна.

#### Принцип 2. Люди предпочитают симметрию

Симметричные лица люди считают более привлекательными (рис. 1). Теоретически данное предпочтение связано с эволюционной целесообразностью выбора партнера с наилучшей ДНК. Рисунки 2.1 и 2.2 демонстрируют фотографии людей с различной степенью зеркальной симметрии. В первом случае мы видим относительно асимметричное лицо, а во втором – симметричное.



Рис. 1. Примеры лиц: асимметричного (слева) и симметричного

Стивен Гангстад из Университета Нью-Мексико утверждает, что, возможно, причина этого кроется в таком явлении, как «окислительный стресс». В период внутриутробного развития дети подвергаются воздействию свободных радикалов, которые могут вызвать повреждения ДНК. Это и называется окислительным стрессом. Чем сильнее выражен данный стресс, тем больше асимметрия лица и/или тела. С точки зрения эволюции люди бессознательно ищут партнеров без повреждений ДНК. Симметричные черты указывают на меньшую степень повреждений у конкретной особи.

Если разрабатываете веб-страницу, обращайте внимание на симметрию не только лиц, тела, но и объектов естественного и искусственного происхождения. Для страниц с информацией о товаре старайтесь использовать симметричные объекты.

#### Принцип 4. Центральный участок видимого пространства определяется периферическим зрением

Визуальную информацию люди получают маленькими фрагментами. Центральное и периферическое зрение работают одновременно. Ученые показали, что именно периферическое зрение указывает центральному зрению точку следующей фокусировки. По большей части этот процесс протекает бессознательно.

Во время исследований процессов движения глаз, которое называется окулографией, как правило, анализируют только центральное зрение; видимое периферическим зрением не учитывается. Несмотря на это, существует тенденция выбирать дизайн, опираясь на движение взгляда («на эту картинку никто не посмотрел, значит, она бесполезна, и нужно ее удалить»). Теперь, когда вы знаете, что за фокусировку на определенных объектах отвечает периферическое зрение, эту тенденцию с полным правом можно игнорировать.

Так как периферическое зрение определяет следующую точку фокусировки центрального, важно уделять внимание тому, что люди зацепят боковым зрением, разглядывая различные фрагменты страницы. Рисунок 2 демонстрирует сайт ресторана, на котором это зрение задействовано полностью, привлекая внимание и помогая посетителям понять, какой именно теме посвящен данный сайт.

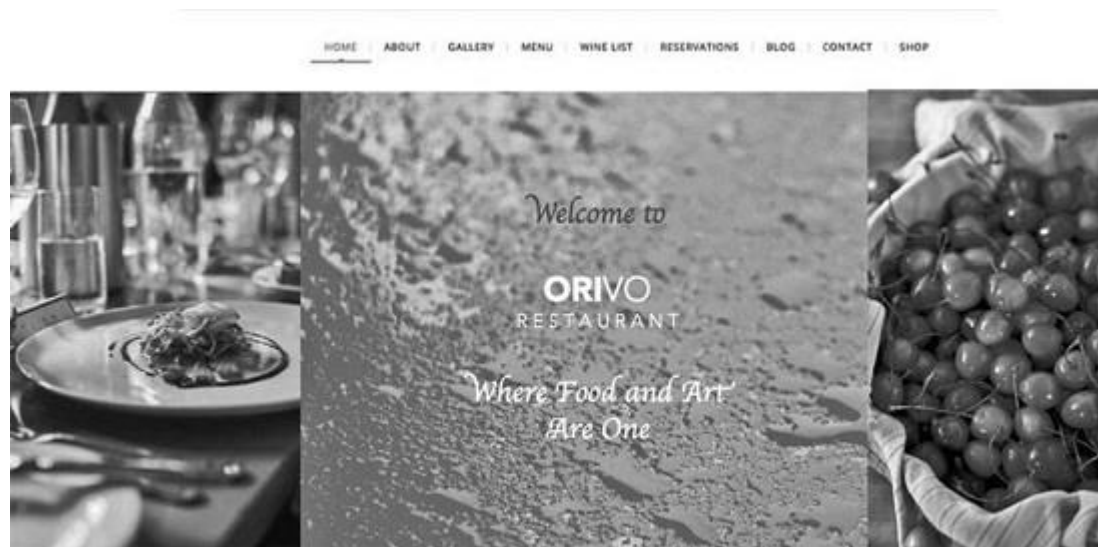


Рис. 2. Сайт, на котором в полной мере задействуется периферическое зрение

#### Принцип 7. Влияние эмоций и направленного взгляда

Чтобы заставить посетителей страницы посмотреть в определенную точку, поместите недалеко изображение восторженного человека, смотрящего в нужном направлении. Вероятность совершения нужных вам действий выше, если на лице персонажа отражаются бурные эмоции.

#### Как люди думают и запоминают

#### Принцип 10. Два вида мышления

Даниэль Канеман, автор вышедшей в 2013 году книги [Думай медленно... решай быстро](#), утверждает, что мы используем две системы мышления. Системы 1 (быстрого, интуитивного, не требующего усилий мышления) – это естественное состояние человека. Если перед человеком поставить

усложненную задачу (допустим, умножение в уме), Система 1 сразу же прекращает свою работу и передает управление Системе 2. Так как в основном люди пользуются Системой 1, процесс мышления зачастую сопровождается ошибками. Если вы хотите избавить пользователей от неверных выводов, нужно переключить их на вторую систему мышления. Для этого заставьте их напряженно размышлять.

### Принцип 11. Воспоминания, которые легко изменить

Люди склонны считать, что воспоминания хранятся в мозге, как цифровые записи фактов и событий. Последние исследования показали, что воспоминания формируются возбуждением определенных нейронов. При формировании нового воспоминания в мозг записывается новая информация. Извлечение также сопровождается возбуждением мозга. И каждый раз, когда вы пытаетесь извлечь из памяти некую информацию, она может меняться благодаря новой информации и новым воспоминаниям. Обращаясь к своей памяти, вы создаете ее заново, ведь при этом происходит возбуждение новых нейронов. Каждый раз, когда вы ищете в памяти данные, память слегка меняется, особенно это касается автобиографических воспоминаний и воспоминаний, несущих сильный эмоциональный заряд.

### Принцип 12. Повторение – мать учения

Семантическая память имеет дело с фактами. Именно она требуется для ответа на просьбу «назвать столицу Франции» и на вопрос «сколько будет 9 × 6?». Сформированное семантическое воспоминание не будет меняться с такой же частотой, как автобиографическое или связанное с сильными эмоциями. Особенность данного вида памяти состоит в том, что для ее формирования требуется неоднократно вспомнить фиксируемую информацию. В процессе запоминания информация может меняться, кроме того, неизбежны ошибки воспроизведения, так как цепочки возбужденных нейронов еще не очень устойчивы. Но когда один факт повторяется снова и снова, цепочка нейронов укрепляется, что уменьшает вероятность ее изменения в будущем.

Существует еще один неизменный вид памяти. Это процедурная, или мышечная, память. Именно ее мы используем, когда учимся водить машину, кататься на велосипеде или печатать. Для формирования мышечной памяти тоже требуется большое число повторений, но возникший в результате навык крайне сложно изменить или утратить.

Старайтесь в проектных решениях быть максимально последовательным. При наличии промышленных стандартов на вид кнопок, ссылок, выбор имен или значков пользуйтесь этими стандартами. Это уменьшит количество информации, которую придется запоминать пользователям продукта.

## Как люди принимают решения

### Принцип 14. Решения принимает Система 1

Большую часть времени люди пользуются для мышления Системой 1. Она работает быстро и интуитивно, базируясь на «правдоподобии». Правдоподобие – свойство информации казаться правдивой в соответствии с интуитивными представлениями, мнениями и восприятием, без учета логики, фактических свидетельств и тому подобных вещей.

Исследования показали, что за счет повторений информацию становится проще вспоминать. И на это ощущение легкости когнитивной обработки накладывается чувство осведомленности. Система 1 чувствует, что информация знакома и легка для понимания, и решает, что она заслуживает доверия и является истиной.

Если вы отвечаете за проводимую на сайте или посредством рассылки по электронной почте кампанию, убедитесь, что информация несколько раз повторяется в разных местах. Именно повторения позволяют целевой аудитории запомнить основной посыл.

Фотография увеличивает склонность людей верить опубликованным сведениям, даже если они не являются правдой. Фотография ускоряет усвоение информации и процесс принятия решения, добавляя ощущения легкости когнитивной обработки и знакомства с предметом. Ложная информация легко попадает в интернет, после чего начинает повсюду повторяться, комбинируя эффект от снабженного фотографией текста с эффектом от повторений!

## Принцип 16. При сложных решениях люди руководствуются чувствами

Многие уверены, что для принятия правильного решения в сложных случаях главное – отключить эмоции. Джозеф Миклс исследовал, как люди предпочитают принимать сложные решения: а) применяя логику, имея исчерпывающую информацию и тщательно ее обдумав или б) основываясь на чувствах, с меньшим количеством информации и менее обдуманно. Миклс показал, что, например, при выборе автомобиля, второй метод дает лучший результат.

Лучше всего структурировать подачу информации таким образом: а) предоставить минимально необходимое количество сведений, б) попросить принять решение и в) после этого закрыть информацию, чтобы клиент не перешел в режим рационального размышления.

## Принцип 18. Уверенность ускоряет выбор

Спровоцировать срабатывание триггера, активирующего решение, можно, разбив информацию на небольшие фрагменты. Обеспечьте клиента визуальной обратной связью, предоставив ему список всех страниц, экранов и информационных точек, которые он просмотрел в процессе сеанса. Это создаст ощущение быстрого накопления подтверждающих обоснованность решения фактов. Расположите поток задач и экраны с ними таким образом, чтобы клиенту пришлось выполнять множество мелких действий. Чем быстрее вы заставите человека физически реагировать, тем быстрее сработает триггер перехода к окончательному решению.

## Как люди читают и интерпретируют информацию

### Принцип 24. Существительные побуждают к действию сильнее глаголов

В своей книге [Законы влияния. Как побудить людей делать то, что вам нужно](#) я писала, насколько важно человеку чувствовать свою принадлежность чему-то. Используя существительные, мы ссылаемся на групповую принадлежность. Человек становится избирателем, членом сообщества или благотворителем. Когда в просьбе что-то сделать вы используете не глагол, а существительное, вы активизируете чувство принадлежности человека к группе, в результате чего люди с большей охотой откликаются на ваш запрос. (Любопытно, что при написании текстов использование отглагольных существительных не приветствуется; см. [Максим Ильяхов, Людмила Сарычева. Пиши, сокращай. Как создавать сильный текст](#), [Нора Галь. Слово живое и мертвое](#). – Прим. Багузина)

### Принцип 27. Чтение в интернете – это не всегда реальное чтение

Человеческий мозг не был предназначен для чтения. Это нечто, чему люди обучаются. Сконцентрированный на чтении человек думает по-другому. Вдумчивый читатель практикует «глубокое чтение». Такие люди в процессе чтения думают. Они мысленно связывают читаемое с собственным опытом. Высказывают новые идеи. Выходят за пределы написанного автором с помощью интерпретаций и анализа. Они получают внутренний опыт. Быстрый просмотр и сканирование текста – это другой опыт. Не хуже, а просто другой. Больше зрительного внимания уделяется бегло просмотренному. Информация намного слабее усваивается. Это внешний опыт.

Не надо надеяться на то, что в интернете люди «читают» тексты. Ваши публикуемые в Сети тексты люди будут бегло просматривать и сканировать, поэтому разбивайте информацию на небольшие фрагменты и добавляйте заголовки.

### Принцип 28. Влияние мультисенсорного восприятия на чтение

Чтение обычной книги – это мультисенсорный опыт, включающий в себя прикосновения, запахи, зрительные образы и звуки. Электронные книги дарят нам только прикосновения и зрительные образы, но они всегда одинаковые, какую бы книгу мы ни читали; они могут издавать кое какие звуки, но это не похоже на реальную книгу. И разумеется, у них нет запаха. Нужно придумать множество интересных проектных решений, чтобы сделать опыт чтения электронной книги таким же богатым, как и чтение обычных книг.

Книга имеет вес, который отличается от экземпляра к экземпляру. Физический вес влияет на то, как люди воспринимают важность проделанной при написании книги работы. Более тяжелые вещи воспринимаются как более значимые. Электронное устройство для чтения означает одинаковый вес всех книг. То же самое касается толстых и тонких книг. Количество страниц и толщина книги являются частью получаемых в процессе чтения ощущений.

Феррис Джабр сказал, что бумажные книги, в отличие от электронных, обладают «топографией». Открыв книгу, вы видите левые и правые страницы. Восемь углов, дающих вам точки отсчета. Вы видите свое положение по отношению к краям книги и ее углам, отмечая, сколько прочитано на странице, а сколько из книги вообще. По словам Джабра, вся эта опорная информация не только облегчает навигацию, но и создает ментальную карту текста.

Текст в электронной книге, на смартфоне или планшете этой навигационной информации лишен. Усеченная навигация ухудшает понимание

Так как чтение – это действие, которое наш мозг учится выполнять, возможно, со временем он привыкнет и к применению электронных устройств. У людей, которые изначально будут учиться чтению с экрана, мозг адаптируется соответствующим образом.

Опытные дизайнеры должны досконально понять, что представляет собой процесс чтения и как выглядят книги, чтобы добавить к цифровым устройствам для чтения мультисенсорные аспекты, сопровождающие чтение обычных книг.

Так как у электронных книг отсутствует облегчающая навигацию опорная информация, подумайте о вариантах дополнительных способов перемещения по тексту. Дайте пользователям возможность легко возвращаться назад, переходить вперед, делать пометки и пользоваться поиском.

## Как на людей влияют истории

### Принцип 30. Истории сильнее активизируют мозг...

Истории заставляют моделировать событие. Мозг реагирует на них так, как если бы вы присутствовали в описываемых обстоятельствах и получали соответствующий опыт. Это означает, что, слушая историю, вы без преувеличения заставляете свой мозг работать более активно. В результате появляется большее удовольствие от полученного опыта, вы глубже понимаете информацию и дольше ее помните.

Когда вы слушаете истории, ваш мозг выделяет химические вещества, которые распространяются по всему телу. Если история драматическая, высвобождается участвующий в развитии стрессовых реакций гормон кортизол. Трогательная история приводит к выбросу окситоцина, вызывающего чувство спокойствия, повышения доверия и уменьшения страха. Если история имеет счастливый конец, высвобождается дофамин – нейромедиатор, вызывающий чувство удовольствия.

### Принцип 31. Драматические сюжетные линии меняют химический состав мозга

Немецкий писатель XIX века Густав Фрейтаг понял, что удачная история делится на пять частей (рис. 3).



Рис. 3. Пирамида драматического сюжета

Если вы хотите, чтобы люди выполнили некие действия, движимые чувством сопереживания, используйте драматические сюжетные линии.

### Принцип 32. Привлекаем внимание к истории

Как показано на рис. 4, эмоциональное напряжение, возникающее в процессе знакомства с историей, приводит к выбросу мозгом кортизола. Именно это заставляет людей внимательно наблюдать за происходящим.





Рис. 4. Круг внимания

При переносе человек, идентифицировавший себя с персонажем, улыбается, когда персонаж счастлив, и плачет, видя, как персонаж грустит. Мозг реагирует так, как будто человек сам является героем истории.

#### Принцип 34. Небольшой шаг может изменить представление человека о себе

Люди хотят соответствовать собственным представлениям о себе и отвергают информацию, не вписывающуюся в эти представления. Если вы хотите заставить целевую аудиторию сделать нечто, противоречащее их твердым убеждениям, уговорите людей на один маленький шагочок. Предоставьте свой товар или услугу на короткое время в бесплатное пользование. Это может стать той самой трещиной, которая начнет менять самоопределение.

#### Принцип 35. Публичные действия укрепляют позиционирование

Когда человек публично проявляет заинтересованность продуктом, услугой, идеей или брендом, его внутреннее отношение к этому продукту, услуге, идее или бренду укрепляется. Чем более открытым будет сделанное человеком признание, тем сильнее это повлияет на его видение себя, а значит, и на текущее и будущее поведение. Если человек пишет положительный отзыв, он захочет, чтобы его действия выглядели последовательно, и поэтому предпримет новые попытки взаимодействия с сайтом, компанией или организацией.

**Не платите за отзывы.** Человек будет ощущать себя не как «индивид, который считает данный продукт хорошим», а как «индивид, который пишет о достоинствах продукта, чтобы получить вознаграждение».

#### Как люди относятся к другим людям и к технологиям

##### Принцип 43. Устройства, подающие сигналы, снижают производительность умственной деятельности

Существует множество исследований, показывающих, как разговоры по мобильному телефону или набор текстовых сообщений снижают производительность выполнения когнитивных задач. Но даже само наличие телефона в непосредственной близости уменьшает эффективность решения когнитивных задач. Получается, телефон даже сам по себе отвлекает людей, не давая им сосредоточиться.

Реакция на жужжание, вибрацию или мигание носимого с собой устройства заставляет нас посмотреть на него или взять в руки. Поэтому наш мозг все время находится на страже, ожидая стимула, что, скорее всего, и отбирает ресурсы, снижая эффективность выполнения других задач, пусть даже незначительных.

Позаботьтесь о том, чтобы оповещения, встроенные в ваш продукт, программу или приложение, легко можно было отключить. Если без уведомления не обойтись, сделайте так, чтобы по умолчанию эта функция была отключена.

## Как творческие способности влияют на дизайн

### Принцип 47. Креативность есть у каждого

Вот мое определение креативности: творческой деятельностью называется процесс генерации новых идей, возможностей или альтернатив, дающий в итоге оригинальный и обладающий ценностью результат. Для проявления своего творческого потенциала вовсе не нужно быть «артистом». Творчески можно подойти к любой деятельности, например, к решению задач.

### Принцип 48. Творчество зарождается в нейросети исполнительного контроля внимания

Творческий процесс начинается с сильной концентрации на задаче, идее или проблеме. В этот момент вы формируете намерение решить проблему или реализовать свою творческую идею. Чтобы стимулировать творческий процесс, задайте себе вопрос или обозначьте намерение. Это активирует нейросеть исполнительного контроля внимания. Четко указывайте, над чем вы собираетесь работать. Обязательно удостоверьтесь в правильности постановки задачи. Потратьте время на поиск верного вопроса, чтобы ваши нейронные сети решали именно ту проблему, которая вас по-настоящему интересует, и обеспечили вам наилучший возможный результат.

### Принцип 50. Вызываем момент озарения

Продуктивные в творческом плане люди обычно следуют процессу, включающему в себя работу трех нейронных сетей. Я вполне допускаю наличие у вас собственного варианта творческого процесса, но для достижения максимальной продуктивности лучше всего действовать следующим образом:

1. Запишите исходные идеи в блокнот или изобразите стоящую перед вами проблему графически, чтобы гарантированно сконцентрироваться на задаче, которую следует решить. Это сеть исполнительного контроля внимания.
2. Отвлечитесь, например, совершите небольшую прогулку, послушайте музыку, сделайте уборку в доме. Неважно, чем вы будете заниматься, главное – отвлечься от задачи. Это сеть базового режима.
3. Будьте готовы зафиксировать результат озарения, когда оно придет. Так как сеть выявления значимости функционирует в фоновом режиме, не нужно делать ничего особенного, чтобы заставить ее работать.

### Принцип 52. Сон способствует творчеству

Известно, что спящий человек заново просматривает вещи, с которыми ему пришлось столкнуться за день. Он «решает» (хотя и не понимает этого во сне), какую информацию имеет смысл сохранить, а что лучше забыть. Существуют четыре стадии сна. Во время первой и второй стадий люди избавляются от большей части воспоминаний о событиях дня, а передача данных, которые подлежат сохранению в долговременной памяти, происходит в фазе «быстрого сна». Именно во время этой фазы, вдобавок ко всему прочему, люди видят сны.

Повторный просмотр и закрепление информации во время сна влияют на креативность. Творчество в большой степени сводится к поиску связей между новыми сведениями и уже хранящейся в памяти информацией. Именно это происходит при фиксации воспоминаний во время сна. Для получения оптимальных результатов нужно настроиться на решение задачи незадолго до отхода ко сну.

### Принцип 54. Ограничения способствуют творчеству

Перед тем как продолжить чтение, выполните, пожалуйста, короткое упражнение. Не пропускайте его:

Шаг 1: Возьмите ручку или карандаш и бумагу и в течение 30 секунд записывайте названия всех вещей белого цвета, которые придут вам в голову. При этом вещи, которые могут иметь белый цвет, не подходят (например, рубашка может быть белой, а может быть синей или зеленой). Вам нужно вспомнить вещи, которые всегда имеют белый цвет. Начинайте!

А теперь следующая часть упражнения:

Шаг 2: А теперь за те же 30 секунд напишите список вещей белого цвета, которые вы едите или пьете. После этого подсчитайте количество пунктов в каждом списке.

Я нашла это упражнение в книге Кита Сойера [Зигзаг. Самый короткий путь к креативности](#). Его основная идея связана с ограничениями. Большинство людей, которым я предлагала это упражнение, писали на шаге 2 куда больше пунктов, чем на шаге 1. Все дело в ограничениях, добавленных в условия второго задания. Отсутствие требований или минимальные требования мешают свободе творчества.

### Принцип 56. Стремление к совершенству как помеха творчеству

Некоторые исследователи связывают перфекционизм с чувством стыда. Перфекционисты с трудом переносят критику. Они склонны отождествлять ее с доказательством собственного непрофессионализма. Боясь, что его выставят непрофессионалом, такой человек будет стараться избегать изменений и сотрудничества.

Мы все порой испытываем страх неудачи, но у перфекционистов он встречается чаще, чем у большинства. Но таких взглядов придерживаются далеко не всегда. В ряде культур (например, в некоторых французских школах и в Азии) детей учат тому, что бороться и делать ошибки – это хорошо. Детям объясняют, что из ошибки одного может сделать выводы весь класс. Зачастую, чтобы подстегнуть творческие способности, нужно научиться воспринимать неудачу как неизбежную часть процесса. Начав воспринимать неудачи как попытки на пути к цели, вы получите хороший способ генерации творческих решений.

### Как человеческое тело влияет на дизайн

#### Принцип 57. Человек думает и чувствует телом

Человеческие тела – их размер, форма и движения – не только влияют на мыслительный процесс и поведение человека, но и активно определяют все эти вещи. Люди все время двигаются, и эти движения являются частью процесса принятия решений. Если создать продукт, обладающий визуальной привлекательностью, но попадающий в контекст только с визуальной точки зрения, скорее всего, он окажется непригодным для использования.

### Как люди совершают покупки

#### Принцип 64. Люди совершают покупки по причине внутреннего конфликта

В середине 1950-х психолог Леон Фестингер ввел понятие [когнитивного диссонанса](#). Людям нравится быть последовательными в своих мыслях и действиях. Когда человек делает нечто противоречащее его внутренним убеждениям, когда в его сознании возникают два конфликтующих представления или, когда он получает новую информацию, противоречащую существующим представлениям, он начинает испытывать дискомфорт. И пытается или поменять представления, или скорректировать свои действия, чтобы снизить степень возникшего несоответствия и снова прийти в гармоничное состояние.

Когнитивный диссонанс относится ко многим аспектам человеческого мышления и поведения, в том числе и к шопингу. Человек пытается оправдать для себя сделанную покупку. Плохое качество товара или услуги может укрепить человека в мысли о правильности покупки, так как ощущение неверного выбора усиливает когнитивный диссонанс.

Лучше всего просить клиента оценить товар и оставить отзыв сразу же после совершения им покупки. Чтобы уменьшить вероятность когнитивного диссонанса после покупки, отправьте клиенту сообщение с отзывами других покупателей, сообщающими, как они довольны тем, что выбрали именно этот товар.

#### Принцип 66. На людей влияют произвольные числа

Посмотрите на эту последовательность чисел. Не нужно заниматься их умножением, просто прикиньте, каким может быть ответ:

$$1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 5 \times 6 \times 7 \times 8$$

Амос Тверски и Даниэль Канеман показывали людям эту последовательность и просили сказать примерный результат (см. [Канеман, Словик, Тверски. Принятие решений в неопределенности: Правила и предубеждения](#)). Как правило, испытуемые называли цифру 512. Но после демонстрации этих чисел в обратном порядке:

$$8 \times 7 \times 6 \times 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1$$



люди оценивали их производство в среднем как 2250. (На самом деле ответ 40 320.)

При объявлении о распродаже консервированного супа среднее число приобретаемых банок равно трем. Но если в объявлении указать, что один покупатель может взять не более 10 банок, среднее число банок окажется уже равным семи.

Если вы хотите, чтобы покупатели потратили крупную сумму, показывайте им большие числа до момента решения о покупке. Это могут быть числа, никак не связанные с ценой. Например, можно озвучить количество покупателей, которые уже приобрели данный продукт («Более 10 000 заказчиков»), до того, как вы покажете его стоимость (\$199).

### Принцип 67. Онлайн шопинг и предвкушение

Нейроэндокринолог Роберт Саполски изучает влияние дофамина на мозг обезьян (дофамин является одним из химических факторов внутреннего подкрепления и служит важной частью «системы вознаграждения» мозга, поскольку вызывает чувство удовольствия, чем влияет на процессы мотивации и обучения). При световом сигнале обезьяна должна 10 раз нажать кнопку, после чего она получит в награду вкусную еду. В первом эксперименте обезьяны получали еду сразу же после десятого нажатия.

Во втором эксперименте вознаграждение выдавалось только в половине случаев. В третьем и четвертом экспериментах Саполски выдавал вознаграждение только в 25% случаев или в 75% случаев. Как только результат нажатия становился непредсказуемым, уровень дофамина возрастал. Непредсказуемость усиливает предвкушение. Получение еды в 50% случаев представляло собой наименее предсказуемую ситуацию. Рисунок 5 демонстрирует сравнение уровней дофамина во всех четырех случаях.

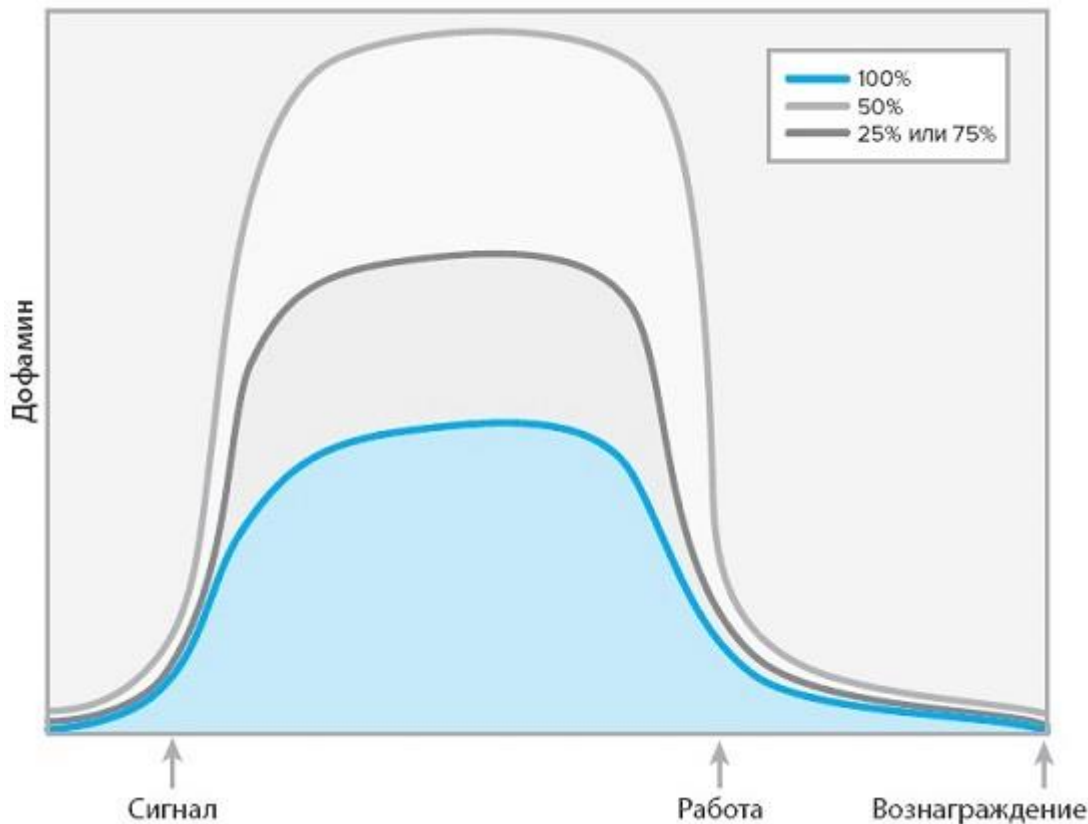


Рис. 5. Зависимость уровня дофамина от вероятности вознаграждения

### Как люди взаимодействуют с интерфейсами и устройствами

#### Принцип 87. Люди хотят перематывать и сканировать видео

До настоящего момента возможность просматривать, сканировать и перематывать видео предоставлялась относительно редко. Поэтому группа из Калифорнийского университета предложила идею видеодайджеста. Видеодайджест дает возможность разделить длинный ролик на главы и разделы внутри глав. У каждого раздела и главы есть краткое описание и миниатюрное

изображение. Страница инструмента на сайте университета

<http://vis.berkeley.edu/papers/videodigests/>



Рис. 6. Интерфейс видеодайджеста

### Принцип 89. Люди пользуются прокруткой

Нет ничего страшного в страницах, для просмотра которых требуется вертикальная прокрутка. Избегайте горизонтальной прокрутки, выполняемой с помощью мыши. При этом такая прокрутка, выполняемая пальцем, вполне допустима. Несмотря на то что посетители сайта будут пользоваться прокруткой, старайтесь располагать самую важную информацию «над сгибом».

### Принцип 92. Игры улучшают перцептивное обучение

Исследования показывают, что видеоигры далеко не всегда приносят только вред. Прохождение игр в жанре action позволяет улучшить перцептивную обработку информации, а иногда и так называемое перцептивное обучение. Можно натренировать органы чувств – зрение, слух, моторные навыки. Видеоигры позволяют увеличить скорость обработки сенсорных раздражителей. Они повышают способность отфильтровывать внешние сенсорные раздражители, концентрируясь только на одном канале восприятия.

В течение многих десятилетий считалось, что мозг имеет максимальную гибкость и максимальное количество нейронов сразу после рождения, а на протяжении жизни его состояние постепенно ухудшается. Но, как выяснилось, все это неправда. Мозг взрослого человека обладает нейропластичностью – его нейронные структуры обладают способностью меняться и продолжают меняться и обучаться. Примером нейропластичности являются способности, приобретенные в процессе видеоигр.

### Принцип 93. Людям требуется меньшее количество альтернатив

Можно ли проектировать, убирая альтернативы? Владелец маркетингового агентства Нуге Аарон Шапиро считает, что да. Он выдвинул идею так называемого *опережающего дизайна*, основанного на следующих ключевых принципах:

1. Слишком большое количество альтернатив приводит к непродуманным решениям.
2. Многие альтернативы (если не большинство) являются ненужными.
3. Дизайн позволяет убирать ненужные альтернативы.

В «Старбакс» я практически всегда заказываю одно и то же. Представьте, что кофейня через GPS узнала, что я нахожусь рядом, и послала мне сообщение:

- Мы готовим ваш большой латте без кофеина с обезжиренным молоком.
- Он будет готов через 5 минут. Сумма будет списана с вашей кредитной карты...
- Чтобы одобрить заказ, нажмите Ассерт. Чтобы внести изменения в заказ, нажмите Change. Чтобы отменить заказ, нажмите Cancel.

Опережающий дизайн не означает принятия решений за пользователей. Он означает, что вы провели достаточное количество исследований, чтобы уверенно предсказать, каким именно будет решение, и предоставить желаемое.