

ДЕНЬ 1
СМОТРЕТЬ

Добро пожаловать и спасибо, что пришли

Я бы хотел сказать спасибо за то, что вы втиснули наши встречи в свой рабочий распорядок на следующие четыре дня. Сразу же должен заметить, что мы будем изучать не самые стандартные бизнес-идеи. Их не преподают ни в одной бизнес-школе, про них не пишут в журнале Economist и мало кто из CEO заявит, будто знает о них хоть что-то. Но на самом деле они просто необходимы.

Чем бы вы ни зарабатывали себе на жизнь (вы можете быть CEO, менеджером проекта, бухгалтером, инженером, консультантом, дизайнером, преподавателем, медсестрой, почтальоном, пилотом или футболистом...), приведенные в книге примеры вполне применимы и в вашем мире. Если вы работаете в организации любого типа и у вас есть проблемы, требующие решения (иными словами, если занимаетесь хоть каким-то делом), то тут же заметите: описанные здесь методики помогут вам.

За два года после публикации «Визуального мышления» мне представлялась возможность делиться своими идеями с руководителями из совершенно разных отраслей. Я разговаривал с проектными менеджерами в Boeing, с учеными из Pfizer, программистами из Google, инженерами из Microsoft, маркетерами из Wal-Mart и политиками из Сената США. Должен признаться, что во многих случаях в начале разговора я совершенно не представлял, в чем состоит работа этих людей. Однако в каждом случае они находили что-то полезное для себя в методике визуального решения проблем и хотели узнать побольше,

Хочу подчеркнуть одно: к какой бы области бизнеса ни принадлежали мои собеседники, в начале каждого разговора я произносил одну-единственную реплику. Вот она:

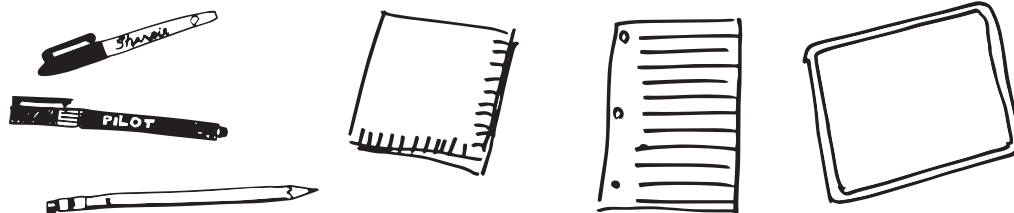
«Мы можем решать свои проблемы с помощью картинок».

Вот и все. Этим мы будем заниматься следующие четыре дня (а я надеюсь, что и много дней, до конца вашей карьеры): решать проблемы с помощью картинок.

Признаюсь честно. Если бы кто-нибудь встал передо мной и заявил: «Мы можем решить наши проблемы с помощью картинок», — я бы искренне усомнился, особенно зная, насколько огромны бывают трудности. Однако если бы такое действительно произошло, то я бы не постеснялся ответить: «Идея решать проблемы с помощью картинок заманчива, но попрошу вас ответить на три вопроса: о каких проблемах мы говорим? О каких картинках? И о каких людях — то есть кого понимаем под словом “мы”?»

Мне доводилось отвечать на все три вопроса, и я считаю их по-настоящему важными. Они настолько хороши, что ответу мы посвятим весь семинар. В течение следующих четырех дней мы будем говорить о многих взаимосвязанных идеях: это четыре неписанных правила визуального решения проблем, пять фокусирующих вопросов, шесть способов видения. Однако, ответив на эти три вопроса, мы можем обобщить полученный опыт.

Перед тем как мы начнем отвечать на три вопроса, самое время достать ручки и то, на чем мы будем рисовать, — будь то доска для записей, блокнот, салфетка или страницы этой книги. **Начнем рисовать и писать прямо сейчас.**



1. Какие проблемы?

Какие проблемы мы можем решить при помощи картинок? Ответ прост — практически любые. Вы можете перечислить их сами (стратегия, управление проектами, распределение ресурсов, политика или финансы). В сущности, это может быть любая проблема, которую мы можем четко поставить (если прямо сразу и не решить) с помощью картинки.



УПРАЖНЕНИЕ ПО РИСОВАНИЮ: ДАЙТЕ ИМЕНА ТРЕМ ПРОБЛЕМАМ (S, M, L)

В отведенном ниже пространстве напишите за три минуты три основные проблемы своей компании, над которыми вам приходилось задумываться в последнее время. Не тратьте слишком много сил. Это обычное разогревающее упражнение. А зафиксировать проблемы на бумаге еще не означает необходимости их немедленно решить (по крайней мере пока).

Прежде всего зафиксируйте какую-нибудь небольшую, сравнительно неважную проблему, справиться с которой было бы приятно, но не особенно важно для вашего бизнеса.

Моя небольшая проблема: я постоянно теряю любимые ручки.

Ваша небольшая проблема: _____

Затем укажите проблему средней важности, которая влияет на многих людей или многие направления вашего бизнеса, однако еще не получила должной остроты.

Моя средняя проблема: я постоянно забываю подать в срок ежеквартальные налоговые декларации.

Ваша средняя проблема: _____

Наконец укажите большую проблему, которая серьезно угрожает вашему бизнесу и решение которой связано с невероятными усилиями (если она вообще решаемая).

Моя большая проблема: каждая компания, с которой я сотрудничаю, урезает свои расходы. Если дело пойдет так и дальше, деньги у моего бизнеса закончатся в течение двух лет.

Ваша большая проблема: _____

2. Какие картинки?

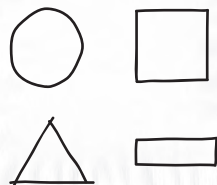
Учитывая невероятную сложность стоящих перед нами проблем, мы, кажется, должны использовать только сложные картинки. А их создание потребует многих лет тренировки, не так ли? Нет, не так. Все картинки, о которых идет речь, довольно просты. Если вы можете нарисовать круг, квадрат и соединяющую их стрелку, то вам по силам почти любая картинка из этой книги. Добавьте сюда обычный смайлик, и получите все нужные элементы для любой связанной с решением проблем картинки, которую нам придется создавать когда-либо в жизни.



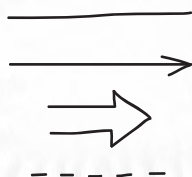
УПРАЖНЕНИЕ ПО РИСОВАНИЮ: КАРТИНКИ, КОТОРЫЕ НАМ НУЖНЫ

За одну минуту нарисуйте в отведенном ниже месте несколько из приведенных здесь форм. В данном случае совершенно не важно, насколько красивыми они окажутся. Если вы хотя бы примерно представляете себе их облик, этого вполне достаточно.

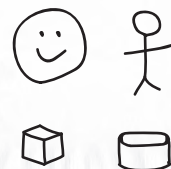
Основные формы



Линии и стрелки



Люди и вещи



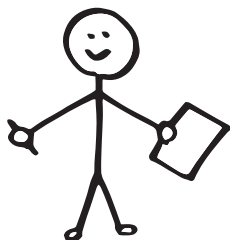
3. Какие люди?



Рисуя эти простые формы, вы уже ответили на третий вопрос, не так ли? Кто будет создавать эти картинки? Ответ прост — мы все. Вне зависимости от того, верим мы в свои визуальные способности или нет, и вне зависимости от того, насколько мы убеждены в том, что не умеем рисовать, я гарантирую, что любой из нас способен создавать отличные картинки для решения проблем. Я говорю это со всей уверенностью, так как на самом деле мы ведем речь о чем-то, что уже умеем: смотреть на мир, видеть в нем закономерности, представлять себе, как можно использовать эти закономерности для создания чего-то необычного, а затем показывать эти решения кому-то еще.

УПРАЖНЕНИЕ ПО РИСОВАНИЮ: НАРИСУЙТЕ СЕБЯ

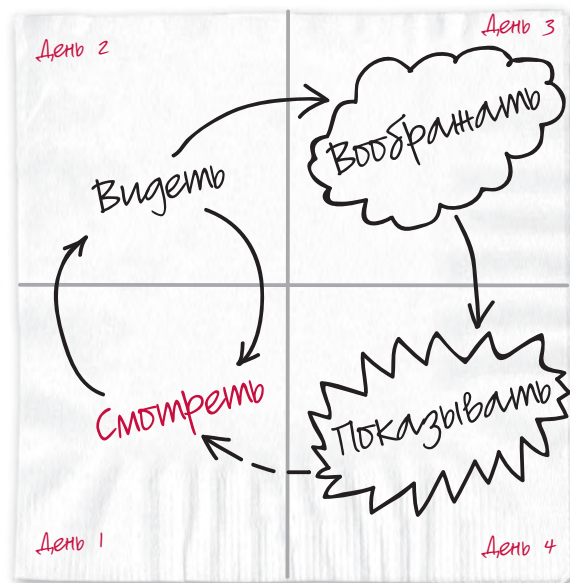
Создайте быстрое контурное изображение. Добавьте к нему какую-то черту, позволяющую понять, что это именно вы (волосы, очки, шляпу или предмет одежды). Мы будем использовать эту контурную фигуру постоянно, поэтому убедитесь, что она достаточно проста для того, чтобы нарисовать ее еще раз (а придется).



Как провести четыре дня: наша программа

Программа нашего семинара основана на четырех простых шагах, осуществляемых в процессе визуального мышления. Сегодня мы начнем с того, что научимся лучше смотреть (не путайте с «лучше смотреться» — мы не станем обсуждать вкусы в одежде). Говоря «лучше смотреть», я имею в виду понимание законов, по которым мы визуальнo собираем сырую информацию о мире вокруг нас. Как сознательное отношение к этому процессу сможет улучшить наши навыки визуального решения проблем?

Завтра мы переключимся на видение — процесс распознавания закономерностей в проблемах, стоящих перед нами, что позволяет продуктивнее их решать. В день 3 мы включим глаза нашего мышления, чтобы представить возможности манипулирования этими закономерностями для получения результатов, а в день 4 сконцентрируемся на том, чтобы поделиться своими открытиями с другими людьми.



◀ Наш план действий на четыре дня: каждый день посвящен решению вопросов о том, как мы смотрим, как мы видим, как мы фантазируем и как показываем

Неписанные правила визуального мышления

Для каждого дня имеется основная тема, связанная с вещами, на которые мы смотрим. Я называю эти темы «четырьмя неписаными правилами визуального решения проблем». Я использую слово «неписанные» по двум причинам. Прежде всего, я никогда не видел их написанными. А кроме того, они настолько важны, что я не хочу, чтобы мы ограничились простой записью. Я хочу, чтобы наши мозги поверили: мы выбрали каждое правило, покрутили, посмотрели и подумали, как оно выглядит и что означает. Более того, я хочу, чтобы мы в буквальном смысле нарисовали каждое правило.

Давайте посмотрим на проблемы, зафиксированные нами чуть раньше, немного по-другому.

Насколько уверены вы в своей способности решить их? Лично я уверен, что могу найти способ для решения небольшой проблемы (теряющихся ручек), скорее всего, смогу решить и проблему средней тяжести (опоздания с уплатой налогов) и совершенно не уверен в решении крупной проблемы (урезания бюджетов у всех моих клиентов). То есть я смогу в лучшем случае решить половину своих проблем, и это кажется довольно неприятным.

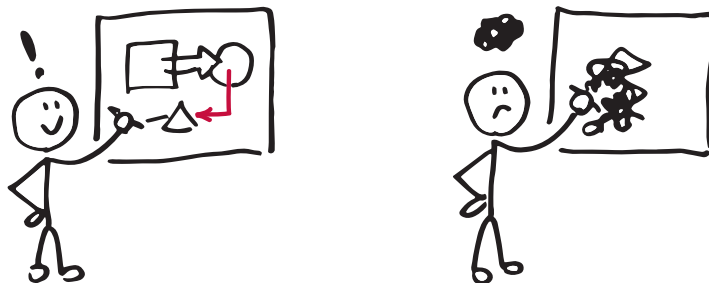
Давайте посмотрим на ситуацию по-другому. Сама формулировка (я теряю ручки, я не успеваю вовремя подать налоговую декларацию, у меня заканчиваются деньги) уже подталкивает меня к решению (прекратить потери ручек, своевременно подавать декларации, зарабатывать большие деньги). *Это хорошо, ведь чтобы решить проблему, я должен представлять себе, в чем она состоит.*

Но если я действительно собираюсь решить проблему, я должен знать о ней больше: *В чем ее движущие силы? Кто является игроками? О каких временных или денежных рамках мы говорим? Когда проблема должна быть решена? И, для начала, как мы дошли до сложившейся ситуации?* Ответ на вопросы такого рода, то есть введение проблемы в рамки, позволяющие ее решить, требует серьезных усилий. А в мире бизнеса все, что требует усилий, требует и инвестиций.

Отлично: мы все и так знаем, что для решения деловых проблем не обойтись без денег. Но часто ли мы задумываемся, как много средств

уходит на то, чтобы хотя бы сформулировать проблему? Это действительно серьезное дело, куда более сложное, чем само решение проблемы. Способность изобразить на карте составляющие проблемы означает, что мы понимаем вопрос достаточно хорошо, чтобы иметь возможность с ним справиться. Но на этом дело не заканчивается: если мы можем эффективно изобразить на карте игроков, элементы проблемы, время и другие компоненты, то, скорее всего, уже нарисовали и решение; просто нам нужно научиться его видеть.

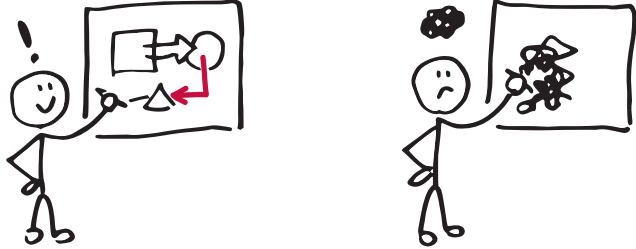
НЕПИСАНОЕ ПРАВИЛО I



Тот, кто способен лучше других описать проблему, имеет больше шансов ее решить.

Предлагаю вопрос. Если речь идет о бизнесе, то кто скорее всего получит деньги: человек, заявляющий: «Я вижу проблему», — или человек, говорящий: «Я вижу проблему, она выглядит *так*, а ее решение может выглядеть примерно так»? Если бы мне нужно было распределить свои ограниченные ресурсы для решения проблем с ручкой, налогами и поступлениями от клиентов, я, пожалуй, не поручил бы их самому себе: ведь я не предоставил достаточно информации, позволяющей собеседнику убедиться в том, что я знаю, где кроется проблема.

Давайте еще раз повторим Неписаное правило 1, но на этот раз по-другому расставив акценты:

	
Тот, кто способен лучше других описать проблему, имеет больше шансов ее решить.	
или	
	
Деньги получает тот, кто способен нарисовать лучшую картинку.	

Ничего сложного в Неписаном правиле 1 нет. Если вы по-настоящему серьезно относитесь к решению проблемы (или, скажем откровенно, *если вы хотите получить финансирование*), то лучший способ этого достичь —

предоставить собеседнику максимально ясную картину того, как выглядит проблема.

Давайте рассмотрим элементарный пример.

Вперед и Вверх: к столице

За несколько месяцев до начала президентской кампании 2008 года я получил приглашение на встречу в Вашингтоне от Дуга Стайгера (нового директора по политическим вопросам Комитета Сената США по демократической политике). Руководители администрации Сената искали новые способы более ясно объяснять сложные концепции и посчитали мои идеи заслуживающими внимания. Я согласился и взял билет на самолет в Вашингтон.



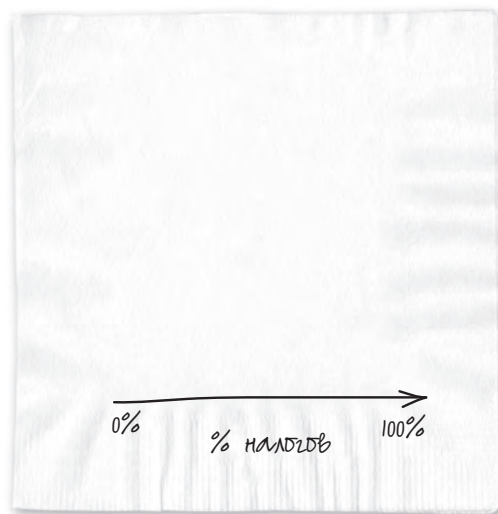
◀ Нарисуйте линию, соединяющую Сан-Франциско с Вашингтоном*

*

Вам интересно, почему я использую салфетку с логотипом Southwest Airlines для создания карты полетов? Только из-за того, что история Southwest (самой успешной авиакомпании в истории) началась на половинке салфетки. Детальный рассказ об этом приведен в книге «Визуальное мышление».

Я всегда пытаюсь найти примеры решения проблем с помощью картинок из отрасли, перед представителями которой планирую выступить. На этот раз задача оказалась непростой: я никак не мог найти пример того, как наброски на салфетках сыграли важную политическую роль. Я узнал, что Джордж Вашингтон учился на топографа и любил рисовать карты, что Кеннеди рисовал на листах бумаги всякие загогулины, принимая невероятно важные решения относительно холодной войны, и что Рейган делал то же самое во время заседаний кабинета министров. Однако мне никак не удавалось найти истории о салфетке из мира политики.

После семинара с представителями администрации Дуг, наконец, рассказал мне историю, которую я так долго искал. Оказалось, что в 1974 году экономист по имени Артур Лаффер встречался в одном из баров Вашингтона с двумя джентльменами, представлявшими республиканскую партию США. Когда разговор зашел о политике, Артур достал ручку и принялся рисовать (как вы уже догадались) на салфетке для коктейлей. Для начала он нарисовал горизонтальную линию, которая, по его словам, «представляла собой процент доходов граждан (от 0 до 100), который правительство забирает в виде налогов».



Затем нарисовал вертикальную линию и сказал: «Эта ось обозначает общую сумму, собираемую правительством, от нуля до значительных денег».



Затем он нарисовал точку на пересечении двух осей. «Если правительство забирает 0 процентов, оно не получает денег». Нарисовав вторую точку на горизонтальной линии, достаточно далеко от первой, он продолжил: «А если правительство забирает 100 процентов, оно *также не получает никаких денег*, поскольку никто не будет работать, если все заработанное придется отдавать в виде налогов».



Соединяя точки, Лаффер нарисовал линию, начинавшуюся в первом пересечении с горизонтальной осью, затем поднимающуюся в виде кривой почти до самой верхушки графика и потом менявшую свое направление и устремлявшуюся вниз, ко второму пересечению с осью.



«Я полагаю, что величина доходов, которые правительство получает, собирая налоги, следует примерно такой кривой; ноль при 0 процентах, ноль при 100 процентах, однако где-то здесь, — он указал на высшую точку кривой, — в некоторой точке, снижение ставки налогов приводит к увеличению суммы, собранной правительством».

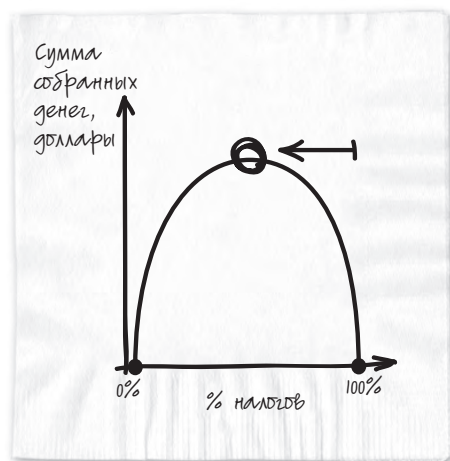


Рисунок Артура стал позже известен под названием «кривая Лаффера». Возможно, его идея так и осталась бы обычной научной моделью, если бы не два его собеседника. Это были тогдашний глава администрации Джеральда Форда Дик Чейни и Дон Рамсфельд*. Идея картинки, нарисованной Артуром на салфетке, настолько сильно захватила их, что они забрали ее с собой в Белый дом и показали президенту Форду. Всего через несколько лет кривая Лаффера стала основой «экономики предложения», концепции, предложенной Рональдом Рейганом. По сути, идея довольно проста: снижение налогов (особенно для лиц, получающих большой доход) приводит к повышению доходов государства.

Простой набросок на салфетке — небольшой рисунок, наглядно отразивший и *проблему высокого налогообложения*, и *решение (экономику предложения)*, — лег в основу американской экономической политики на следующие тридцать лет.

*
Министр обороны в администрации Д. Форда. Прим. ред.

И кто-то еще утверждает, будто такой набросок не может стать чем-то важным?

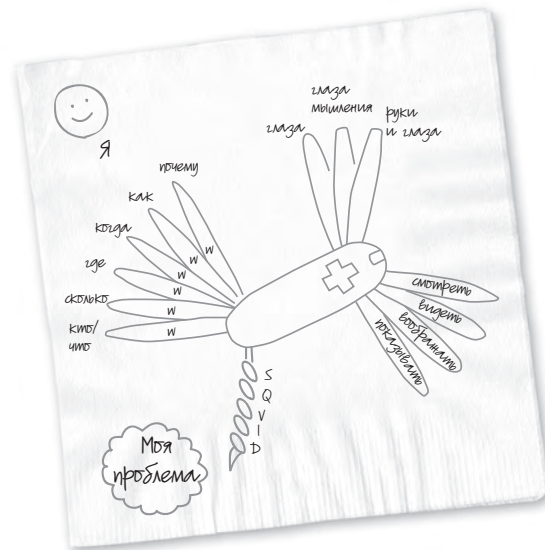
Деньги получает тот, кто способен нарисовать лучшую картинку.
Давайте нарисуем картинку.

Наш первый набросок на салфетке

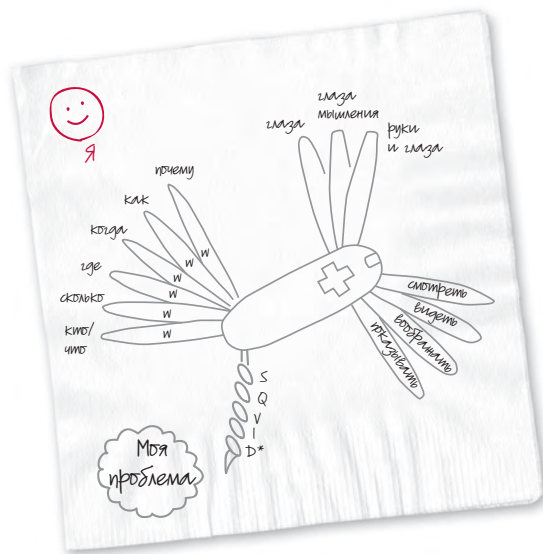
В следующем упражнении давайте шаг за шагом пройдем процесс создания нашей собственной картинки-«салфетки». Полученные уроки останутся с нами и помогут создавать любые изображения в будущем.

Давайте для начала нарисуем собственный набор инструментов для визуального решения проблем. Это самая важная картинка из всех, которые мы будем рисовать в ходе всего семинара, поэтому оставьте в этом месте закладку. Так как набросок на салфетке содержит все инструменты визуального мышления, описанные в книге, мы будем обращаться к нему достаточно часто.

Рисуйте в процессе обсуждения. ►
Оставьте на этой странице закладку, поскольку мы к ней еще вернемся



Прежде всего (и сразу скажу, что так мы будем начинать любую картинку, связанную с решением проблем) нарисуйте круг и дайте ему имя. Сейчас нарисуйте круг в верхнем левом углу своей салфетки и назовите его «Я» (можете добавить к нему какие-нибудь присущие вам черты или даже использовать контурную фигуру, созданную ранее).



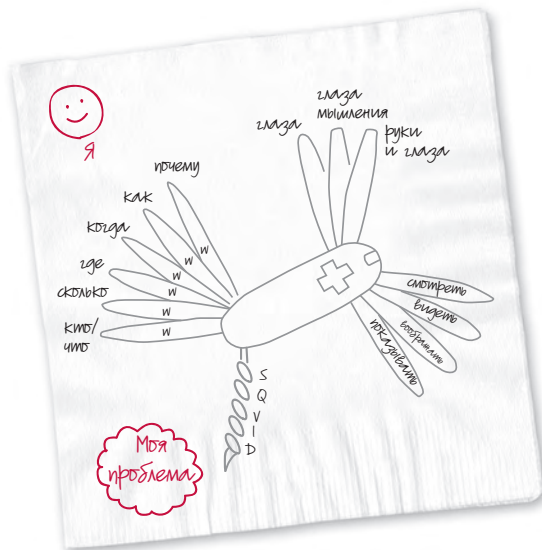
◀ Каждую картинку мы начинаем с того, что рисуем круг и даем ему имя. В данном случае круг называется «Я»

*

По-русски СКВИД — программный пакет для протоколов HTTP, FTP, Gopher и др. *Прим. ред.*

Самая сложная линия в каждой картинке — первая. Пустая поверхность пугает, даже когда это просто салфетка. Рисуя круг и давая ему имя («Я», «Ты», «Мы», «Конкуренты», «Сегодня», «Завтра», «Прибыль», «Потери», «Наш продукт» — все, что придет вам в голову), мы лишаем себя шанса застрять на полдороге. Создав первый круг, мы преодолеваем первый ментальный барьер, выражающийся словами «мне слишком трудно рисовать картинки».

А теперь нарисуйте второй круг в нижнем левом углу. Сделайте его немного бóльшим по размеру и придайте форму, напоминающую облако. Назовите его «Моя проблема».



Хотите верьте, хотите нет, но после того как вы нарисовали эти два круга, ваш мозг автоматически принимается за работу. *Что дальше? Где связь? Куда мы движемся?* Наш собственный мозг начинает выстреливать вопросы направо и налево. С этим ничего нельзя поделать: мозг устроен так, чтобы всегда реагировать на входящий визуальный сигнал. После десяти секунд работы мы буквально погружаемся в собственную картинку, и наш мозг упрямо пытается представить себе, что будет дальше.

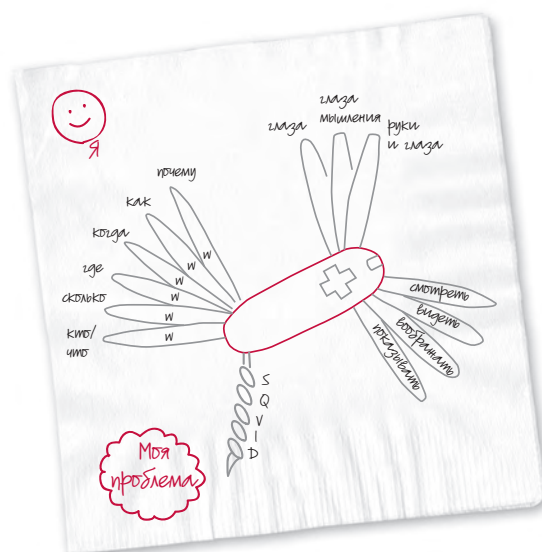
Чтобы сохранить интерес к происходящему, давайте предложим мозгу необычный поворот событий. Вместо того чтобы соединять два круга (что кажется вполне естественным), добавим третий. Правда, он будет несколько вытянутым, на манер хот-дога, а разместим мы его в самом центре салфетки. И на этот раз не будем давать рисунку имя.

Перед тем как двинуться дальше, я расскажу вам, что именно мы рисуем. Когда я только начинал работу в качестве консультанта, мне потребовалось немало времени, чтобы понять, чем на самом деле занимается консультант. Много лет. Позже я понял: роль консультанта в том, чтобы

решать проблемы по требованию. Вас вызывают на собрание, делятся данными, задают вопросы и ждут, что вы начнете решать проблемы прямо сейчас (вне зависимости от того, в чем они заключаются). Скорее всего, вы уже знакомы с типом проблемы, однако специфика оказывается новой почти каждый раз.

Я понял, что на самом деле мне нужен универсальный набор инструментов для решения проблем, который мог бы постоянно быть при мне. Я мог бы прийти на встречу, послушать то, что мне говорят, а затем уверенно выбрать правильный инструмент и начать процесс решения. Нарисованный нами хот-дог как раз и представляет собой этот набор инструментов.

Но вместо того чтобы написать на листке все, о чем я рассказал, давайте воспользуемся более интересным визуальным способом для обозначения нашего набора инструментов — нарисуем на нем небольшой крестик. Думаю, что вы уже поняли: набор инструментов, который мы с вами рисуем, представляет собой виртуальный швейцарский армейский нож.

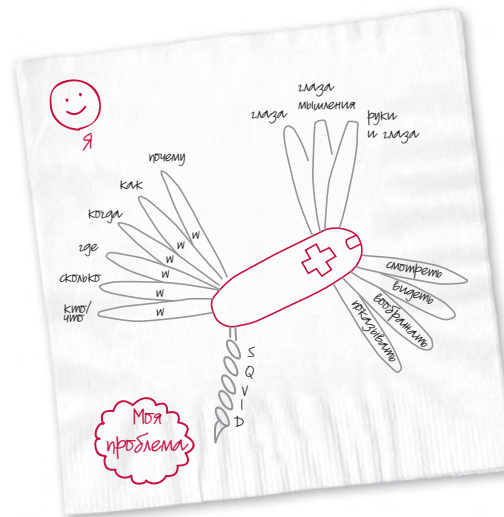


◀ Добавьте в середину третий круг (напоминающий хот-дог), но не давайте ему имени

Если вам прежде не доводилось видеть швейцарский армейский нож, скажу, что это компактный карманный нож с множеством лезвий и инструментов, каждый из которых предназначен для решения конкретной задачи — перерезать веревку, перепилить дерево, разделать рыбу или открыть бутылку вина. Десятилетиями швейцарский армейский нож был символом универсального инструмента, который всегда под рукой. С таким ножом вы можете построить хижину в лесу, успешно выйти из схватки с гризли, а затем расслабиться и вычистить грязь из-под ногтей. И чего уж там, с ним вы можете починить самолет после схватки с террористами (если только вам разрешат его туда взять).

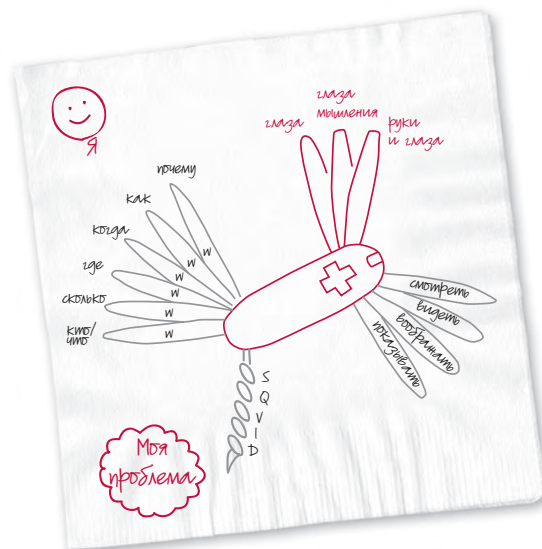
Короче, я хотел, чтобы у меня был именно такой *инструмент* — *включающий* все необходимое для того, чтобы подойти к любой проблеме с визуальной точки зрения. Разумеется, я не собирался брать с собой на встречу настоящий нож. Это ментальный набор инструментов, а значит, он должен быть всеобъемлющим, запоминающимся и простым. Мне нужно было сделать так, чтобы инструменты запоминались в четкой числовой последовательности, а каждый номер обозначал бы тот или иной уникальный аспект визуального решения проблем. Давайте начнем с первых трех.

Ага! Наш набор для решения проблем — это виртуальный швейцарский армейский нож



Первая тройка: «встроенные» инструменты

Нарисуйте справа на верхней (продолговатой) части ножа первый набор из трех инструментов. Это наши врожденные инструменты визуального мышления, позволяющие справляться даже со сложными проблемами. Я говорю о физических глазах, глазах нашего мышления и о координации между глазами и руками.



◀ Первая тройка — наши «встроенные» инструменты визуального мышления

Пока не будем тратить много времени на разговоры о них. Скажу лишь, что с их помощью мы можем здорово упростить себе задачу.

Подумайте об этом: почти 75 процентов нейронов в нашем мозгу, занимающихся обработкой сенсорной информации (слух, зрение, обоняние, осязание, вкус), относятся именно к видению. Может быть, 75 процентов — действительно много, однако человеческие мозги довольно плохо соображают, когда проценты произносятся словами. Поэтому не будем размышлять об этом числе: давайте посмотрим на него.

УПРАЖНЕНИЕ ПО РИСОВАНИЮ: 75 ПРОЦЕНТОВ — СКОЛЬКО ЖЕ ЭТО НА САМОМ ДЕЛЕ?

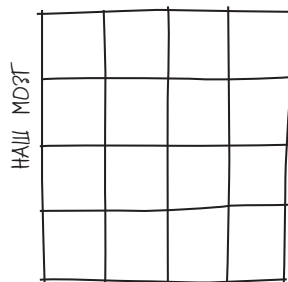
Представьте себе, что эти четыре человека демонстрируют всю способность нашего мозга обрабатывать информацию, поступающую через наши органы чувств. Обратите внимание на то, сколько из них полностью заняты только тем, что мы видим.





Сколько осталось для других органов чувств?

Чтобы еще лучше увидеть происходящее, можно создать и другой рисунок. Заполните каждый из квадратов, изображенных ниже, одной из пяти пиктограмм пропорционально отношению визуальных нейронов к другим сенсорным нейронам.

Общая емкость мозга,
используемая для обработки информации




 = видим

 = слышим

 = пробуем на вкус

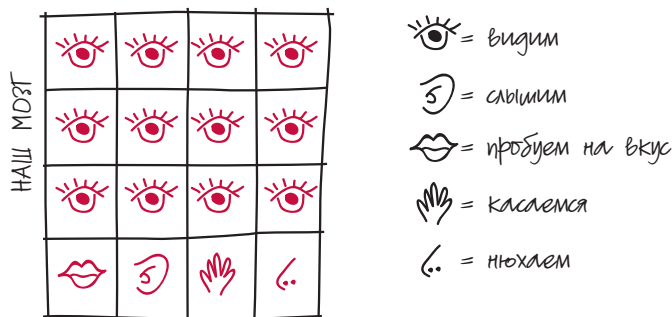
 = касаемся

 = нюхаем

↑ Заполните квадратики
проходящим количеством
этих пиктограмм

В итоге у вас должна получиться примерно такая схема:

И вот что у нас получилось:



А чем вы чаще всего пользуетесь на деловых встречах?

А теперь взгляните на эту схему и спросите себя: если наш мозг устроен так, чтобы обрабатывать входящую информацию подобным образом, то какой долей видения мы пользуемся в ходе встреч и переговоров?

В следующий раз, когда вы сами или кто-то из ваших собеседников скажет: «Я не визуал», — подумайте о только что нарисованной схеме. Мы можем гордиться, ведь мы все визуалы. Эти три инструмента напоминают нам о том, как мы устроены: у нас есть глаза, позволяющие получить визуальную информацию, у нас есть глаза мышления, с помощью которых мы можем понять, есть ли в этой информации что-нибудь интересное, и у нас есть достаточная степень координации между глазами и руками, чтобы как-то (пусть и вчерне) отобразить наши выводы. Эти три инструмента напоминают нам о том, что у нас уже есть, — о великолепном двигателе визуального мышления, с которым мы родились.

Я сознательно ставлю довольно низкую планку для визуального мышления. Если вы достаточно хорошо видите для того, чтобы войти в комнату

и, не споткнувшись, найти место и сесть, то этого вполне достаточно, чтобы понять все, о чем мы будем говорить дальше.

Я не хочу сказать, что мы все обрабатываем визуальную информацию одинаковым образом или в одинаковой степени полагаемся на свое зрение. Напротив, у каждого из нас свои таланты и способности, и мы все смотрим на мир по-разному. Самое главное, что нам нужно сейчас, — это определить способы, с помощью которых наши уникальные подходы совпадают.

Черный, желтый или красный: какого цвета ваша ручка?

В ходе нескольких сотен деловых собраний я проводил опрос о том, каким образом люди подходят к визуальному решению проблем. Я обнаружил, что все подходы находятся в рамках довольно четкого спектра. Одна крайность — это люди, готовые постоянно что-то рисовать, а другая — те, кто ненавидит брать в руки письменные принадлежности.

Когда дело касается визуального решения проблем, мы все оказываемся внутри определенного спектра ►

«Дайте мне
ручку!»



«Я не умею
рисовать, но...»



«Я не визуал»



1. Первую группу я называю людьми Черных Ручек. Они не могут дождаться, чтобы им разрешили подойти к доске для записей, и начинают что-то рисовать черными ручками через две минуты после начала встречи. Они наслаждаются визуальными метафорами и часто их используют для выражения своих идей. Им нравится рисовать простые картинки как подводя итоги, так и прорабатывая следующие шаги.

«Дайте мне ручки!»



2. Вторую группу я называю людьми Желтых Ручек. Им нравится смотреть за работой Черных Ручек, однако их нужно простимулировать, чтобы они встали и начали рисовать сами — а это чаще всего необходимо, поскольку они видят в рисунках связи, обычно ускользающие от внимания Черных Ручек. Вот почему их называют Желтыми Ручками: они способны выделить нечто важное, добавить детали к самым интересным частям первого наброска, сделанного другим человеком. Люди, относящиеся к Желтым Ручкам, всегда начинают фразу со слов: «Я не умею рисовать, но...», и как только они начинают рисовать, им удается странным образом показать массу интересных идей и тайных связей.

«Я не умею рисовать, но...»



3. Последнюю группу я называю людьми Красных Ручек. Это тихие люди, сидящие в задних рядах и изрядно напрягающиеся от того, насколько активно Черные и Желтые Ручки набрасываются на доску для записей. Но будьте осторожны: Красные Ручки молчат и тихо сидят не потому, что не понимают сути происходящего. Напротив, они молчат, потому что им кажется, что они видят не что иное, как кучу мусора. Они напрягаются из-за того, что картинки, постепенно появляющиеся перед ними, настолько неестественны и неверны, что способны лишь усугубить ситуацию. Красная Ручка — это тип человека, отлично разбирающегося в деталях и фактах, поэтому ему сложно согласиться с простотой чужих картинок. И зачастую они правы: многое из того, что нарисовано на доске, представляет собой настоящий мусор. Однако этот мусор виден всем, и это самое главное.

«Я не визуал»



Для создания картинки, позволяющей по-настоящему решить проблему, нам потребуются все три цвета: Черная Ручка начинает процесс,

выставляя свое видение (пусть и неверное) на всеобщее обозрение. Затем Желтая Ручка добавляет связи и другие элементы понимания, порой заставляя всю картинку развиваться в совершенно новом направлении. А затем... стоп! А как же нам заставить Красную Ручку выложить на стол все важные факты и детали, когда она не выносит даже простых картинок? Способ есть: Черная и Желтая Ручки должны настолько разозлить и расстроить Красную, чтобы человек вскочил со стула, стер половину нарисованного, а затем создал совершенно новый набросок, который куда лучше показывает собравшимся, что есть что.

Прочитав это, попытайтесь ответить на вопрос: какого цвета могла бы быть ваша ручка?

Давайте выясним это.

КАКОГО ЦВЕТА ВАША РУЧКА?
Выберите лучший ответ для каждого из приведенных ниже вопросов.
<p>A. Я участвую в мозговом штурме, который проходит в конференц-зале, имеющем большую доску для записей. Я хочу:</p> <ul style="list-style-type: none">1. Подойти к доске и начать рисовать круги и прямоугольники.2. Подойти к доске и начать создавать нумерованные списки.3. Добавить что-то для того, чтобы уже готовая картинка стала более понятной.4. Забыть о доске для записей — у нас есть другие дела!5. Я ненавижу мозговые штурмы.
<p>B. Кто-то дает мне ручку и просит набросать определенную идею. Я:</p> <ul style="list-style-type: none">1. Прошу еще несколько ручек — как минимум трех цветов.2. Начинаю рисовать и смотрю, что у меня получается.3. Говорю: «Я не умею рисовать», — и создаю какую-нибудь уродливую картинку.4. Пишу несколько слов, затем обвожу их в рамку.5. Кладу ручку на стол и начинаю говорить.

1. Затиhaю и надеюсь, что мне не придется изучать эти материалы.
2. Пролистываю страницы и жду, не появится ли на них что-нибудь интересное.
3. Читаю заголовки колонок в таблицах, чтобы понять, о чем идет речь.
4. Сравниваю сходные результаты в различных ячейках.
5. Обращаю внимание на то, что отклонение величины операционных расходов к бюджету во втором квартале снизилось.

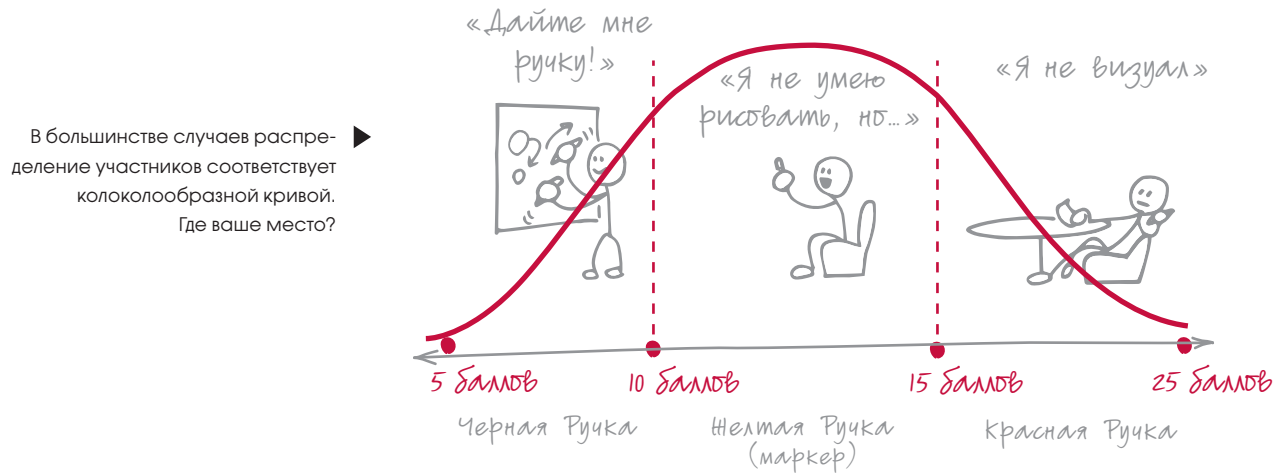
1. Хватаю салфетку и прошу ручку у бармена.
2. Выстраиваю организационную схему из пакетиков сахара.
3. Достая распечатку презентации в PowerPoint из чемодана.
4. Говорю: «Тогда давай закажем еще по одной — парой слов тут не обойтись».
5. Переключаю тему разговора на что-то более интересное.

1. Глубоко вздохнул и попытался воспринять окружающую меня картину.
2. Достал камеру.
3. Начал бы описывать то, что вижу.
4. Закрыв глаза.
5. Начал бы искать способ вернуться обратно в космический корабль.

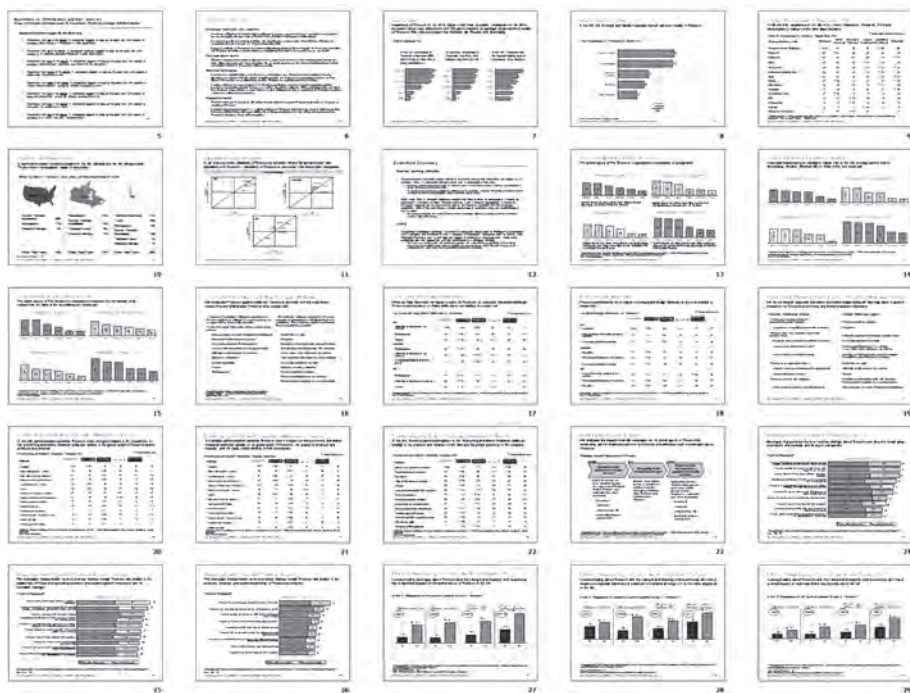
Баллы	Предпочтение
5–9	Дайте мне ручку! (Черная Ручка)
10–14	Я не умею рисовать, но... (Желтая Ручка)
15+	Я не визуал (Красная Ручка)

День 1. Смотреть

четверть участников любого собрания считает себя Черными Ручками, половина говорит о себе как о Желтой Ручке, а оставшаяся четверть видит себя как Красную. Это выглядит примерно так:



Это упражнение на самооценку нравится мне по многим причинам: прежде всего, оно заставляет нас задуматься о привычных подходах к решению проблем, причем задуматься непривычным образом. Во-вторых, оно показывает, что для решения той или иной проблемы нет одного-единственного пути, причем даже визуально. В-третьих, напоминает нам об огромном количестве способов думать о том, на что мы смотрим, и рассказывать об этом другим. Но почему же, с учетом всех имеющихся возможностей, 90 процентов деловых презентаций выглядит вот так?



◀ Почему же, несмотря на огромное количество подходов к решению проблем, большинство деловых презентаций выглядит вот так?

В течение последних трех лет я работал на ряде проектов для компании Microsoft. Как пользователь продукции Apple с 1984 года я с большим удивлением понял, что город Редмонд* ничуть не похож на империю зла, которая рисовалась в моем воображении, — меня приятно удивили и люди, и рабочие процессы в Microsoft. Только хватает о хорошем. Теперь, не боясь укусить руку, которая иногда меня кормит, я займусь тем, что накинусь на PowerPoint. Нет, позвольте уточнить: я не собираюсь критиковать саму программу, я хочу поговорить обо всех нас, ее пользователях.

По большому счету, в PowerPoint нет ничего неправильного. Как и любая другая программа, это всего лишь инструмент**. Мы не виним молоток за то, что построенный нами дом начинает рушиться, так что не стоит винить и PowerPoint за возникающие у нас коммуникативные проблемы. А основная вот в чем: PowerPoint позволяет нам слишком легко

*

В г. Редмонде (штат Вашингтон) расположена штаб-квартира Microsoft. *Прим. ред.*

**

В отличие от многочисленных противников PowerPoint, я все время пользуюсь этой программой и нахожу ее вполне подходящей для создания простых и ясных презентаций. На самом деле, в ходе нашего обсуждения в День 4 я собираюсь поделиться с вами рассказом о том, что считаю лучшей из «живых» программ для рисования. Хотите знать, что это? PowerPoint.

становиться лентяями. Так как, создавая презентацию, мы можем использовать много того, что раньше требовало работы нескольких человек (написание текстов, добавление их в слайды, создание эскизов, индексных карточек, комментариев на листочках Post-it, флипчартов и т. д.), нам почему-то стало казаться, что мы способны создать осмысленную презентацию за пару часов.

И знаете что? Нам это не удастся.

Конечно, мы можем сделать презентацию, однако в какой-то момент перестаем думать. Мы не думаем о том, что хотим сказать, потому что нам так просто сказать о множестве вещей. Мы перестаем думать о самом важном, потому что нам так просто добавить в презентацию «еще парочку страниц». А главная опасность в том, что мы перестаем думать, что ощущают люди, вынужденные слушать нашу презентацию.

Каждый раз, когда я попадаю на деловую конференцию или встречу, находится некто, открывающий презентацию с огромными маркированными списками и начинающий читать текст слайдов с листа. Слушатели принимают откровенно страдать. А самое страшное начинается, когда другой представитель аудитории, подвергшейся пытке, открывает свою презентацию и начинает делать то же самое. Стоит ли удивляться, что решение бизнес-задач находится в таком плачевном положении: мы знаем, что этот подход не работает, однако, когда приходит наш черед, допускаем ту же самую ошибку. Это очень похоже на определение безумия, данное Эйнштейном: «Безумие — это когда вы раз за разом делаете одно и то же, ожидая при этом других результатов». Поэтому нам остро необходимы другие, новые процессы для организации мышления, проверки гипотез и представления своих идей.

К счастью, имеется необычный процесс, связанный с картинками.



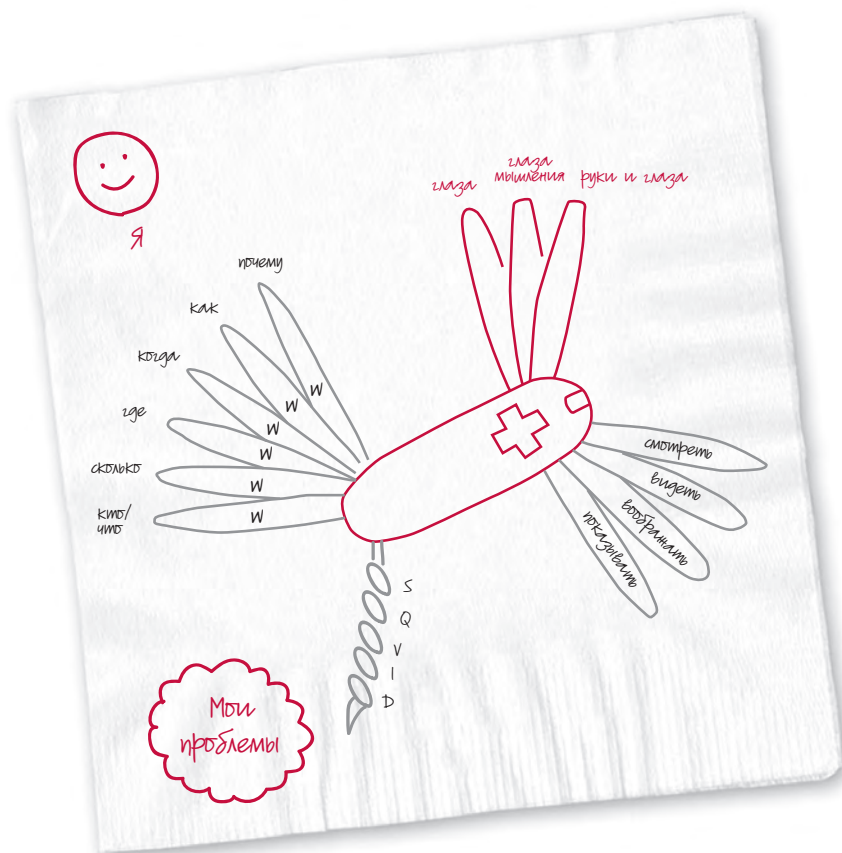
◀ В середине каждого учебного дня мы будем устраивать перерыв на обед. Это будет знаком того, что совсем скоро мы произведем важный фундаментальный сдвиг — и сейчас самое время вернуться немного назад и подумать над вещами, которые пока что кажутся вам не совсем осмысленными. Также это будет знаком того, что вы можете проверить свою электронную почту, Facebook и Twitter... и не забудьте хорошенько подкрепиться

После обеда: нам необходим процесс с участием картинок

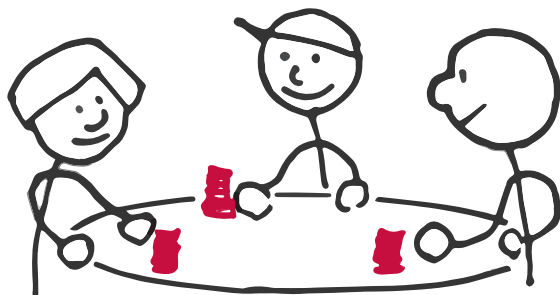
Так как визуальное мышление становится основным элементом нашего подхода к решению проблем и коммуникации, нам необходимо изменить свое представление о картинках. Те из нас, кто относится к Черным Ручкам, больше не могут надеяться на внезапный прилив вдохновения, необходимый для запуска двигателя визуального мышления. Желтые Ручки больше не могут рассчитывать, что работу с картинками начнет кто-то другой. А Красные больше не могут отсиживаться в дальнем уголке комнаты и презрительно смотреть на «слишком простые» наброски других людей. Что нам нужно, это надежный процесс, позволяющий визуальному мышлению работать постоянно, легко и эффективно.

Давайте вернемся к нашему швейцарскому армейскому ножу и нарисуйте следующие четыре инструмента. Они называются «смотреть», «видеть», «представлять» и «показывать». Эти четыре шага и представляют собой процесс визуального мышления.

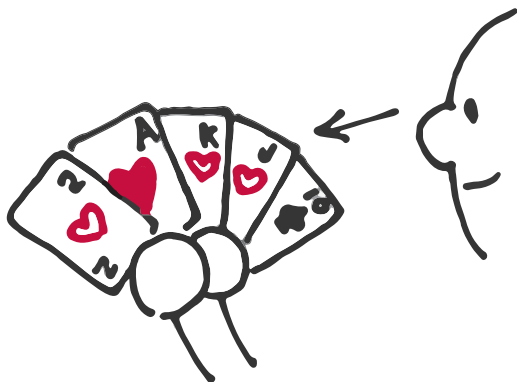
Нарисуйте следующие четыре инструмента и назовите их «смотреть», «видеть», «воображать» и «показывать». Это и есть наш процесс



Небольшая партия в покер



В книге «Визуальное мышление» я использую пример партии в покер, что позволяет показать основные шаги в процессе визуального мышления. И вот почему: когда мы садимся играть в карты, то первое, что делаем, это смотрим карты, которые получили. Это полупассивный процесс сканирования происходящего; в конце концов, если мы не знаем, какие у нас карты, то не сможем начать игру.

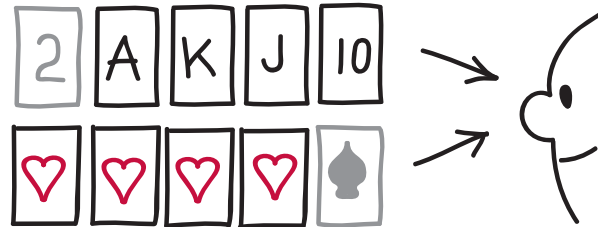


◀ Прежде всего мы должны посмотреть на свои карты

Перевернув и рассмотрев карты, мы начинаем действовать, однако это не все: еще мы должны выявить закономерности. Видение — это активное распознавание карт у нас в руках, их возможных комбинаций и алгорит-

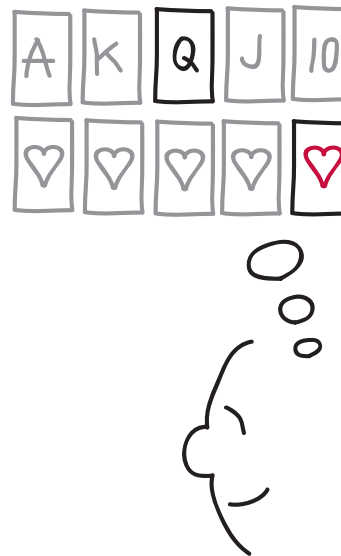
мов. В покере это означает, что мы внимательно смотрим на цифры или картинки, определяем масти и оцениваем, есть ли у нас на руках основа для выигрышной комбинации.

Теперь нам нужно увидеть связанные с нашими картами тенденции

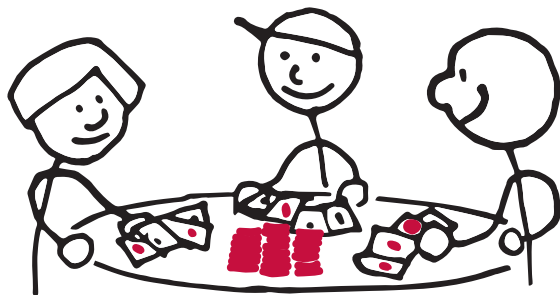


Однако и этого мало. Как только понимаем, что именно у нас на руках, мы должны использовать глаза своего мышления, чтобы представить, какие дополнительные карты нам нужны для выигрышной комбинации. Мы должны рассчитать шансы на получение этих карт в последующих раздачах и даже попытаться представить себе (основываясь на том, что видим), какие карты в руках других игроков.

В-третьих, мы должны использовать глаза своего мышления, чтобы представить (или вообразить) возможные комбинации



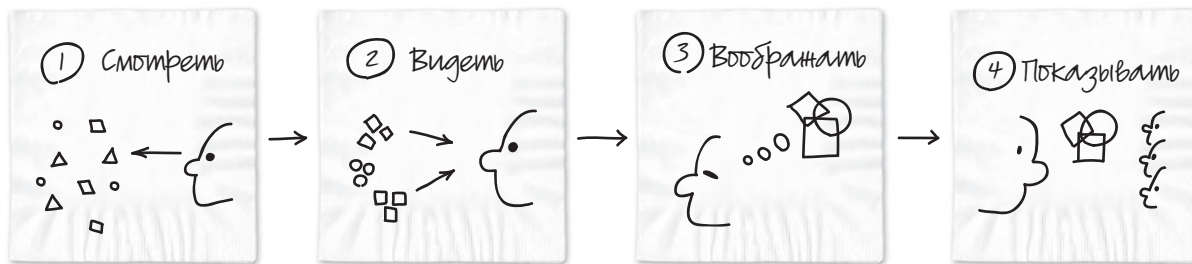
И наконец, мы должны показать. Если только вы не относитесь к отъявленным любителям блефа, заставляющего всех остальных участников отказаться от игры, вам придется в конце показать соперникам свою комбинацию карт.



◀ И последнее, что мы должны сделать, — это показать другим игрокам комбинацию, которую собрали, чтобы выиграть партию

Пример с покером нравится мне сразу по нескольким причинам: прежде всего, игра многим знакома, и нам легко представить себе, что мы играем, даже когда перед нами нет колоды. Мы можем четко отделить один этап мышления от другого и понимаем, что эти этапы должны происходить в определенной последовательности. На первом этапе мы просто смотрим на карты, что не требует от нас никаких сознательных усилий. Следующий шаг (видение) требует концентрации и внимания к деталям и закономерностям. Затем наступает этап, требующий активного вовлечения глаз нашего мышления — воображения. А последний этап (показать) требует от нас некоторой доли умения привлечь к себе внимание.

Процесс визуального мышления как линейная прогрессия выглядит так:



Смотреть

Что есть где-то там?

На что я смотрю?

Где находятся
границы?

▲
«Смотреть», «видеть», «вообра-
жать» и «показывать» — четыре
простых шага процесса визуаль-
ного мышления

Видеть

Что я вижу? Видел
ли я это раньше?

Какие
намечающиеся
тенденции я могу
заметить?

Что отличается
от всего осталь-
ного? Чего
не хватает?

Воображать

Каким образом
я могу восполь-
зоваться этими
тенденциями?

Могу ли заполнить
пробелы?

Увидел ли
я достаточно
или же мне
нужно вернуться
и посмотреть
на что-то еще?

Показывать

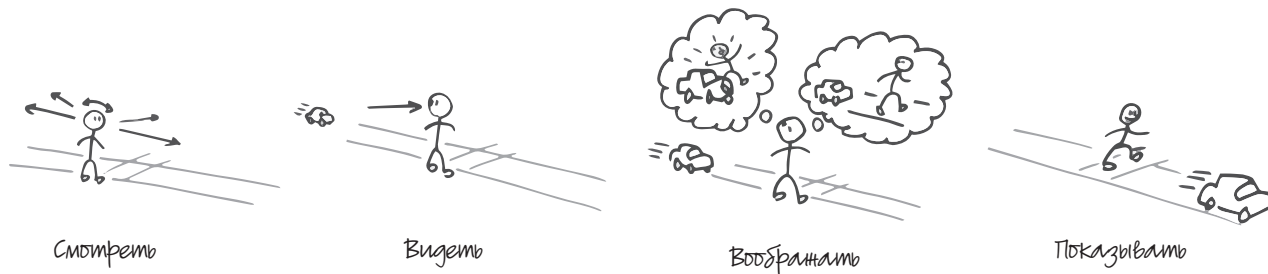
Вот что я увидел и вот
что это значит.

Ожидал ли я этого...
или нет?

Видите ли вы то же,
что и я, глядя на ту же
самую вещь?

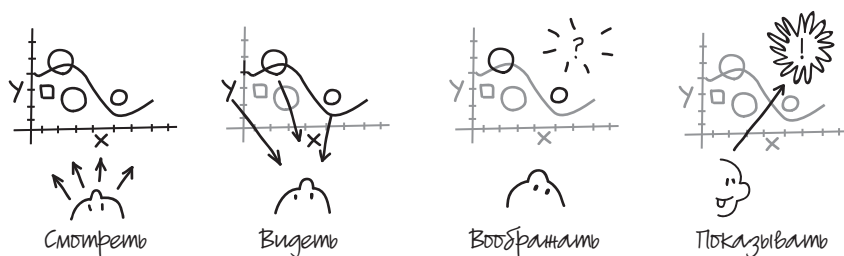
Процесс из четырех шагов при-
меним к тому, как мы переходим
улицу

Красота этого процесса в том, что он применим почти ко всем нашим занятиям, требующим координации видения и действия.





◀ Процесс из четырех шагов применим к тому, как мы создаем деловой документ



◀ Процесс из четырех шагов применим к тому, как мы объясняем набор сложных данных

Четко описав шаги, мы получаем возможность поразмышлять над каждым по очереди. Значит, можем изучить некий процесс, кажущийся нам таинственным (каким образом глаза помогают нам понять мир?), и понять его суть достаточно хорошо для того, чтобы практиковаться, улучшать навыки, обретать доверие к своей способности видеть и т. д., полагаясь на нее всякий раз, когда сталкиваемся с проблемой.

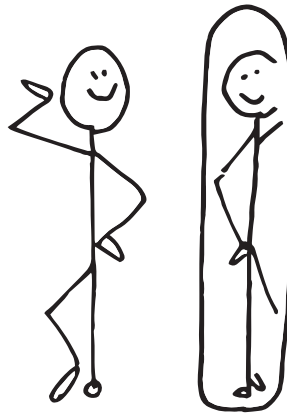
Готовность положиться на процесс «смотреть, видеть, изображать, показывать» помогает нам последовательно и регулярно разделять любую деловую проблему на составляющие. Каждый раз, когда перед нами возникает неясность, мы можем действовать по определенному сценарию: (1) дайте-ка я взгляну на проблему; (2) ага! Я вижу, чего мне не хватает; (3) я могу представить себе, что потребуется для решения, и (4) вот, позвольте мне показать решение.

Возможно, мы не сможем решить таким способом все возникающие у нас проблемы, однако этот процесс каждый раз обеспечивает нам отправную точку — именно то, из чего рождается решение.

Активное видение

Как только нам удастся в чем-то преуспеть (сыграть несколько партий в покер, перейти дорогу на перекрестке и т. д.), мы перестаем тратить время на размышления о том, как это делаем. Мы просто делаем. Так как всю жизнь использовали глаза для того, чтобы смотреть на окружающий мир, то не задумываемся, как именно смотрим (мы тратим куда больше времени на размышления, как мы смотримся, но это совсем другая история).

Я говорю совсем не о том, как мы
выглядим ►



Я не думаю, что мы умеем смотреть, — по крайней мере, мы могли бы делать это значительно лучше. Много страниц «Визуального мышления» посвящено объяснению того, как мы смотрим, потому что я верю: мы можем существенно улучшить этот навык, если поймем, что именно происходит вокруг нас, а затем возьмем на себя ответственность за процесс. Активное видение означает, что мы берем в заложники свой врожденный навык и заставляем его выйти из привычного пассивного состояния. Благодаря примерам мы научимся пользоваться активным видением на практике: возьмем бессознательный в обычных условиях процесс и заставим его работать на нас по первому требованию.



◀ Активное видение — навык, который мы стремимся улучшить

СМОТРЕТЬ АКТИВНО: ЭТАП ЗА ЭТАПОМ

Ниже перечислены основные этапы, которые научат нас смотреть активно*:

1. Соберите все данные, которые можете.
2. Положите их перед собой для внимательного изучения.
3. Создайте систему основных координат.
4. Нанесите данные на карту.
5. Сделайте заключение.

Чтобы смотреть активно, нужна практика. Воспользуемся примерами визуализации данных. Но прежде чем мы начнем, я хочу особо подчеркнуть: решение проблем с помощью картинок (как мы увидим в следующие дни) не ограничивается синтезом и демонстрацией данных. При этом анализ первичных данных может послужить нам хорошей отправной точкой — по сути дела, именно таким анализом мы занимается каждый раз, когда смотрим на окружающий мир. Думайте о следующих упражнениях как о разогреве, как о стартовой площадке, с которой мы в следующие дни поднимемся к новым высотам визуального мышления.

*

Если вы заинтересовались, откуда берутся эти шаги и почему они так важны, обратитесь к главе 4 книги «Визуальное мышление». Сейчас же просто посмотрите, как ими пользоваться.

УПРАЖНЕНИЕ ПО РАБОТЕ С ДАННЫМИ: СМОТРЕТЬ АКТИВНО, УПРАЖНЕНИЕ 1

Вот набор данных. Изучите его в течение 60 секунд, параллельно попытайтесь отметить, на что вы обращаете внимание с самого начала (как движутся ваши глаза, на чем они останавливаются и где замечают что-нибудь интересное). Если что-то зацепило ваше внимание, не стесняйтесь и делайте пометки прямо на листе с данными.

Данные, на которые необходимо взглянуть

Предмет	Единица	1970, долл.	1990, долл.	2007, долл.	Рост
Образование в университете (государственном)	Год	688,00	1908,00	6185,00	9,0
Образование в университете (частном)	Год	2958,00	9340,00	23 712,00	8,0
Лекарства (рецептурные)	Месяц	11,37	33,59	68,26	6,0
Новый семейный дом	Дом	55 700,00	112 900,00	247 900,00	4,5
Новый автомобиль	Автомобиль	6470,00	15 900,00	28 800,00	4,5
Бензин	Галлон	0,67	1,16	2,80	4,2
Индекс потребительских цен (общий)	CPI-U	65,20	130,60	207,30	3,2
Билет в кино	Билет	2,34	4,22	6,88	2,9
Цена почтового отправления 1-го класса	Марка	0,15	0,25	0,42	2,8
Цельное молоко	Галлон	1,05	2,27	3,76	2,5
Куриные яйца	Дюжина	0,82	1,01	1,68	2,0
Авиaperелет (внутри страны)	Миля	7,49	10,83	12,71	1,7
Авиaperелет (международный)	Миля	8,49	13,43	12,98	1,5

Хорошо, а теперь остановитесь.

Перед тем как начать активно смотреть, принимая во внимание все этапы, ответьте на вопрос: на что вы смотрите?

Что, по вашему мнению, это за данные? Приходит ли вам на ум какая-нибудь «проблема», которую можно решить с их помощью? Если нет, не беспокойтесь: большинству людей непросто уяснить, что на самом деле представляют собою цифры. В конечном счете именно решению этого вопроса моя книга и посвящена. Именно поэтому мы и создадим картинку этих данных, а затем увидим, о чем они свидетельствуют.

Шаг 1: Соберите все данные, которые только можете

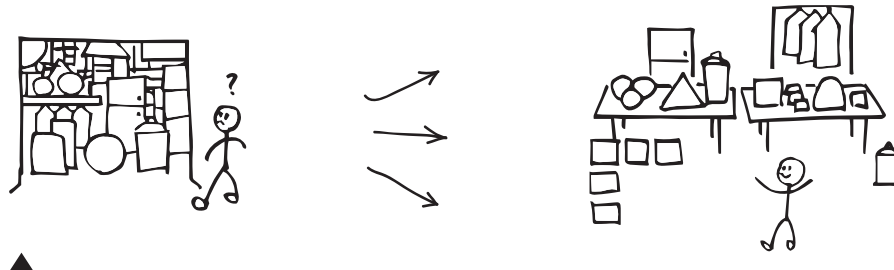
В данном случае я уже собрал нужные данные (на самом деле они собраны некой национальной ассоциацией, название которой я сообщу чуть позже, — одна из целей упражнения как раз в том, чтобы попытаться угадать, какой именно ассоциации принадлежат эти данные). Если бы это был ваш собственный пример, вы собирали бы сами, поскольку перед вами стояла бы проблема, требующая решения, или же вы хотели бы с помощью данных увидеть ситуацию по-новому. Пока все, что мы знаем, — я вывалил перед вами грудку данных, смысл которых можно понять, только смотря активно.

Шаг 2: Положите их перед собой для внимательного изучения

Из своего опыта я знаю, что многие люди — особенно уверенные в происходящем Черные Ручки — находят довольно странным, что наше первое полноценное упражнение в области визуального мышления начинается с электронной таблицы. Бог ты мой! Можно ли представить себе что-то *менее* визуальное? Если так думаете и вы, то я поделюсь с вами пугающей истиной. Желая визуально решать проблемы, мы должны покориться судьбе и понять: электронные таблицы — наши друзья. Не потому, что они отлично подходят для презентаций (наоборот: электронные таблицы совершенно не подходят для передачи данных в режиме реального времени), и не потому, что ими легко пользоваться (напротив, они покоряются лишь тем, кто работает с ними каждый день). Причина совсем в другом. Электронная таблица позволяет расположить каждый элемент на нужном месте и потом внимательно рассмотреть его. Когда дело касается изучения информации, представленной в форме данных, лучше электронной таблицы нет ничего.

Когда мы просто смотрим на данные, то можем, если только не займемся пристальным изучением каждого элемента, не заметить важные элементы, связи и закономерности. Стоит вспомнить о так называемом принципе «гаражной распродажи»: единственный гарантированный способ найти давно потерянный абажур от лампы — продать весь хлам, хранящийся в гараже. Только в этом случае мы достаем все вещи из коробок и шкафов, только тогда сможем найти то, что ищем. То же самое справедливо и в отношении данных.

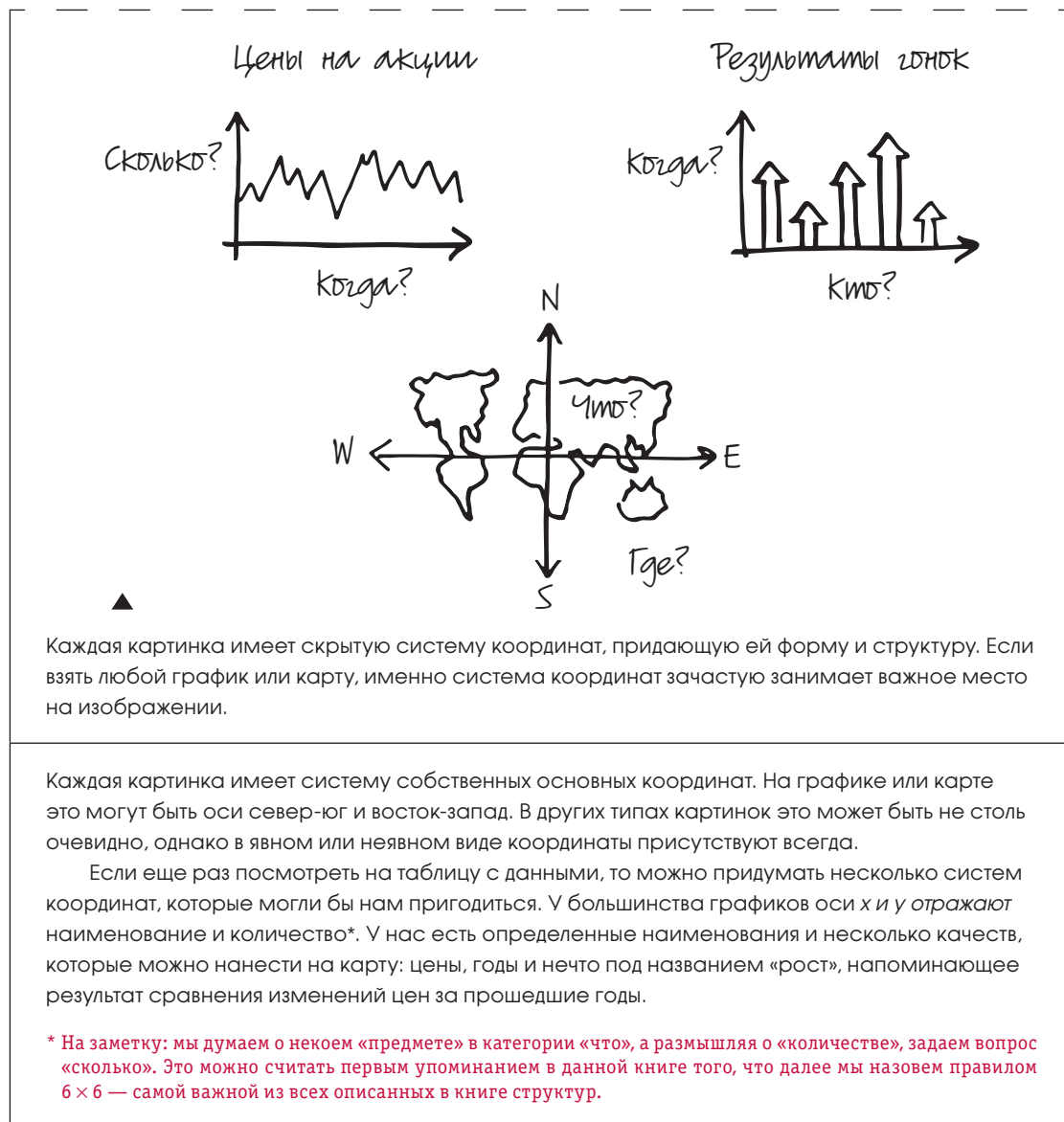
Принцип «гаражной распродажи»



Принцип «гаражной распродажи» — единственный способ увидеть, что у нас есть — состоит в том, чтобы разложить все элементы на солнышке. Никаких данных, спрятанных на рисунке 16b или в приложении XIV. Все размещены в одной таблице. Только в этом случае мы сможем взглянуть на то, что имеем.

Шаг 3: Создайте систему основных координат

В данном случае я уже собрал нужные данные (на самом деле они собраны некой национальной ассоциацией, название которой я сообщу чуть позже, — одна из целей упражнения как раз в том, чтобы попытаться угадать, какой именно ассоциации принадлежат эти данные). Если бы это был ваш собственный пример, вы собирали бы сами, поскольку перед вами стояла бы проблема, требующая решения, или же вы хотели бы с помощью данных увидеть ситуацию по-новому. Пока все, что мы знаем, — я вывалил перед вами грудку данных, смысл которых можно понять, только смотря активно.



Координаты? *Даты*

Предмет	Единица	1970, долл.	1990, долл.	2007, долл.	Рост
Образование в университете (государственном)	Год	688,00	1908,00	6185,00	9,0
Образование в университете (частном)	Год	2958,00	9340,00	23 712,00	8,0
Лекарства (рецептурные)	Месяц	11,37	33,59	68,26	6,0
Новый семейный дом	Дом	55 700,00	112 900,00	247 900,00	4,5
Новый автомобиль	Автомобиль	6470,00	15 900,00	28 800,00	4,5
Бензин	Галлон	0,67	1,16	2,80	4,2
Индекс потребительских цен (общий)	CPI-U	65,20	130,60	207,30	3,2
Билет в кино	Билет	2,34	4,22	6,88	2,9
Цена почтового отправления 1-го класса	Марка	0,15	0,25	0,42	2,8
Цельное молоко	Галлон	1,05	2,27	3,76	2,5
Куриные яйца	Дюжина	0,82	1,01	1,68	2,0
Авиаперелет (внутри страны)	Миля	7,49	10,83	12,71	1,7
Авиаперелет (международный)	Миля	8,49	13,43	12,98	1,5

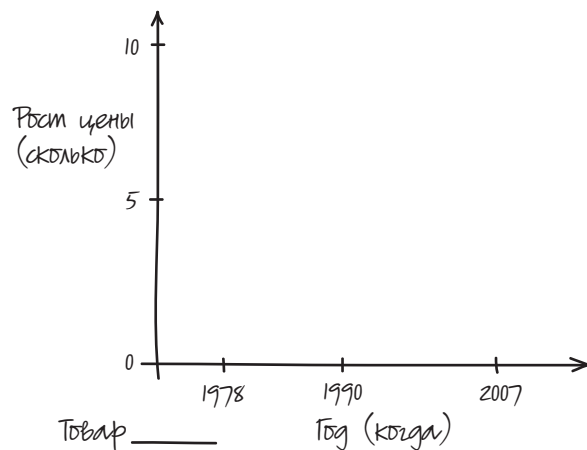
Предметы *Цены* *Результат?*

▲ Наши данные содержат несколько возможных вариантов создания координат

Бросим первый взгляд на незнакомый набор данных. Лучший способ определить подходящую систему координат — просто набросать ее. Выберите пару возможных координат и сделайте быстрый эскиз. Если вам кажется, что они могут подойти для работы, отлично. Если нет, просто нарисуйте другую пару.

Давайте протестируем систему координат, нанеся на нее данные по «товарам», «годам» и «росту цены».

Модель, включающая «товар», «год» и «рост цены», может считаться вполне пригодной, хотя нам придется создать четырнадцать различных графиков, чтобы увидеть ситуацию для каждого товара



Судя по всему, мы нашли способ показать все наши данные. Давайте продолжим. Теперь следует подумать, каким образом наносить объекты на карту. Ой-ой-ой! Глядя на набросок, мы сразу видим проблему: такая система координат позволяет оценивать рост цен во времени для одного продукта, однако у нас их *четырнадцать*. Руководствуясь этой системой координат, мы должны были бы создать четырнадцать различных графиков, а затем каким-то образом наложить их один на другой. Судя по всему, это неправильно, поэтому давайте-ка попробуем по-другому.

Что, если мы исключим годы как элемент системы координат? В конце концов, они уже были учтены в показателях роста цен — мы видим, что по каждому товару проходило сравнение цены 1978 года с ценой 2007 года.

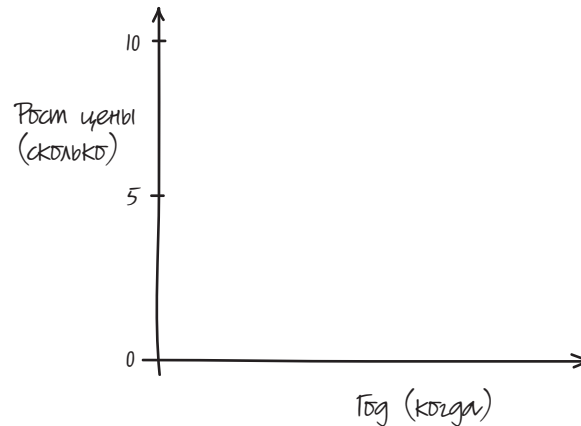
Предмет	Единица	1970, долл.	1990, долл.	2007, долл.	Рост
Образование в университете (государственном)	Год	688,00	1908,00	6185,00	9,0
Образование в университете (частном)	Год	2958,00	9340,00	23 712,00	8,0
Лекарства (рецептурные)	Месяц	11,37	33,59	68,26	6,0
Новый семейный дом	Дом	55 700,00	112 900,00	247 900,00	4,5
Новый автомобиль	Автомобиль	6470,00	15 900,00	28 800,00	4,5
Бензин	Галлон	0,67	1,16	2,80	4,2
Индекс потребительских цен (общий)	CPI-U	65,20	130,60	207,30	3,2
Билет в кино	Билет	2,34	4,22	6,88	2,9
Цена почтового отправления 1-го класса	Марка	0,15	0,25	0,42	2,8
Цельное молоко	Галлон	1,05	2,27	3,76	2,5
Куриные яйца	Дюжина	0,82	1,01	1,68	2,0
Авиаперелет (внутри страны)	Миля	7,49	10,83	12,71	1,7
Авиаперелет (международный)	Миля	8,49	13,43	12,98	1,5

Может быть, лучше использовать «нормальные» цифры?

▲
Эта последняя колонка с цифрами выглядит довольно интересной: она «нормализует» цены в определенной стандартной шкале, при этом успешно учитывая данные за год

В итоге у нас остается система координат, на которой нанесены лишь названия товаров (причем всех) и изменение цены за прошедшие годы. Иными словами, на вертикальных осях указаны показатели роста (вполне очевидно, что рост должен отображаться по вертикали, не так ли? Рост = вверх), а по горизонтали перечислены наши товары.

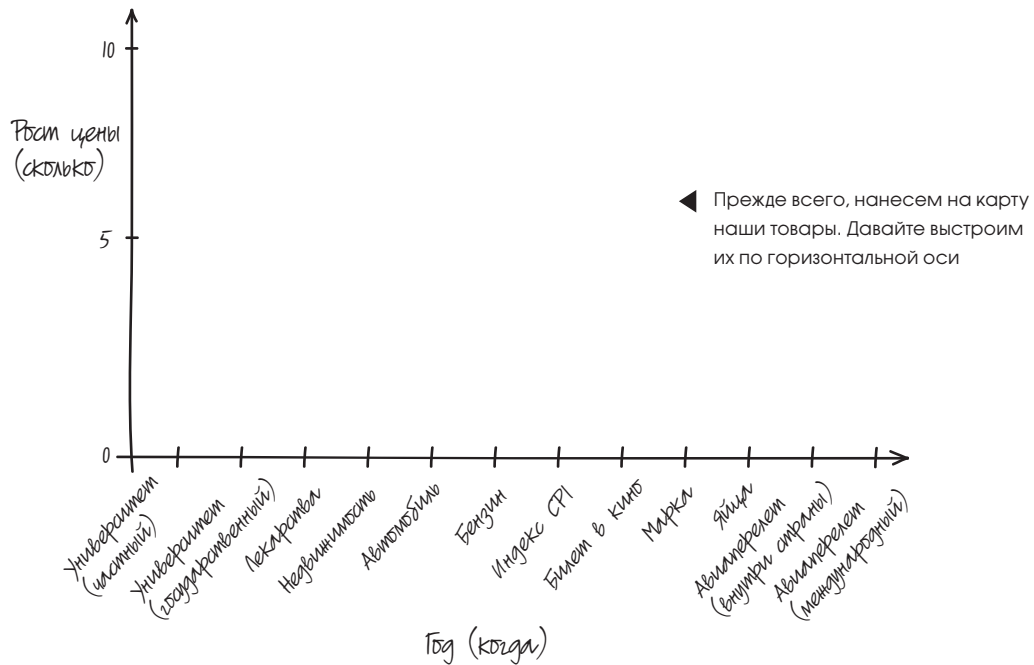
Соотношение всех «товаров»
с «ростом цены» кажется вполне
солидной и продуктивной осно-
вой системы координат



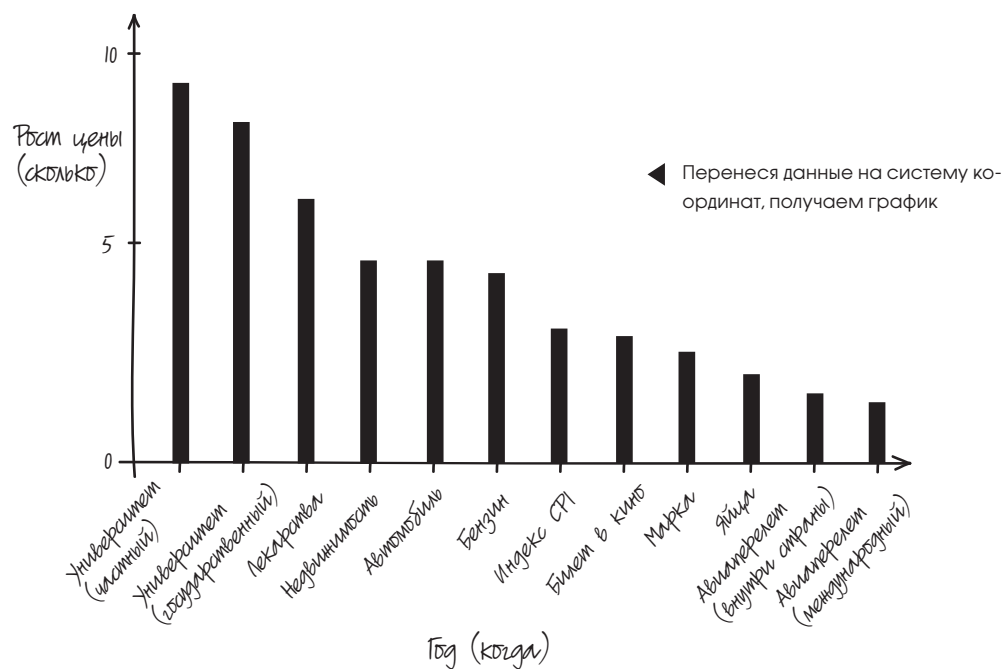
Итак, теперь у нас есть осмысленная система координат, учитывающая самые важные аспекты и позволяющая управлять шкалой. Мы пришли к этому результату путем проб и ошибок, однако вот хорошая новость: этот процесс вынудил нас активно изучать данные и пытаться увидеть то, о чем они свидетельствуют. Создав работающую систему координат, мы больше не нуждаемся в том, чтобы данные нам что-то говорили, — теперь мы можем сделать так, чтобы они показали нам нечто интересное.

Шаг 4: Нанесите данные на карту

В данном случае я уже собрал нужные данные (на самом деле они собраны некой национальной ассоциацией, название которой я сообщу чуть позже, — одна из целей упражнения как раз в том, чтобы попытаться угадать, какой именно ассоциации принадлежат эти данные). Если бы это был ваш собственный пример, вы собирали бы сами, поскольку перед вами стояла бы проблема, требующая решения, или же вы хотели бы с помощью данных увидеть ситуацию по-новому. Пока все, что мы знаем, — я вывалил перед вами груду данных, смысл которых можно понять, только смотря активно.

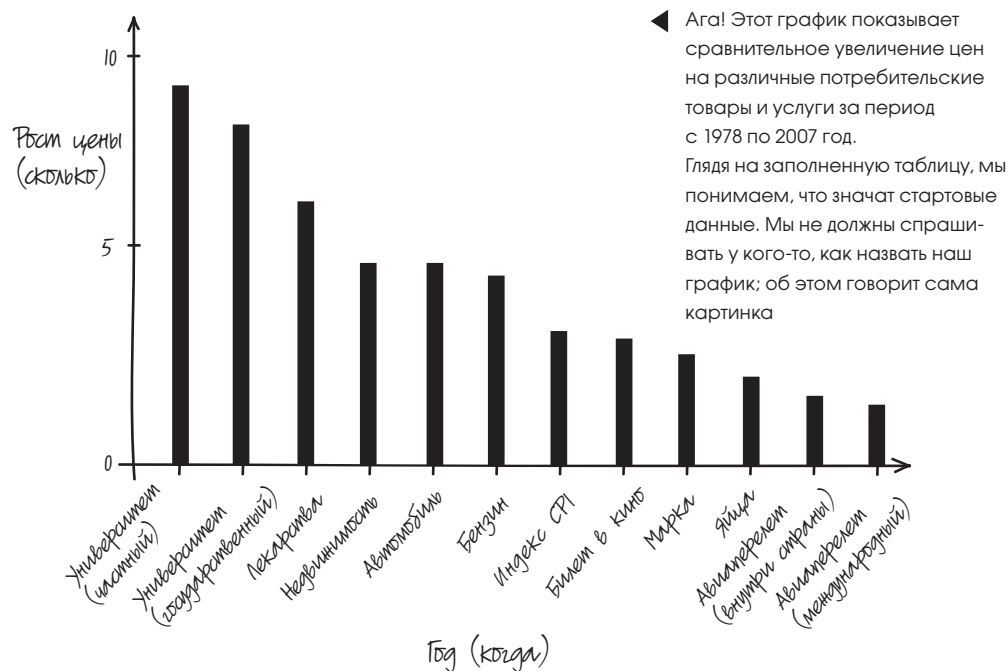


Теперь мы должны добавить в график цифры — каждый товар в таблице с данными имеет свой собственный «нормализованный» показатель роста, поэтому давайте просто перенесем эти данные. Пара минут — и у нас появится график.



Нам больше не нужно лихорадочно копаться в электронных таблицах, пытаясь увидеть в них смысл. Теперь у нас есть график, *показывающий* его. Мы можем видеть, что означают данные, и можем запросто дать графику название, не дожидаясь подсказок со стороны. И все это мы смогли сделать лишь потому, что активно и внимательно смотрели.

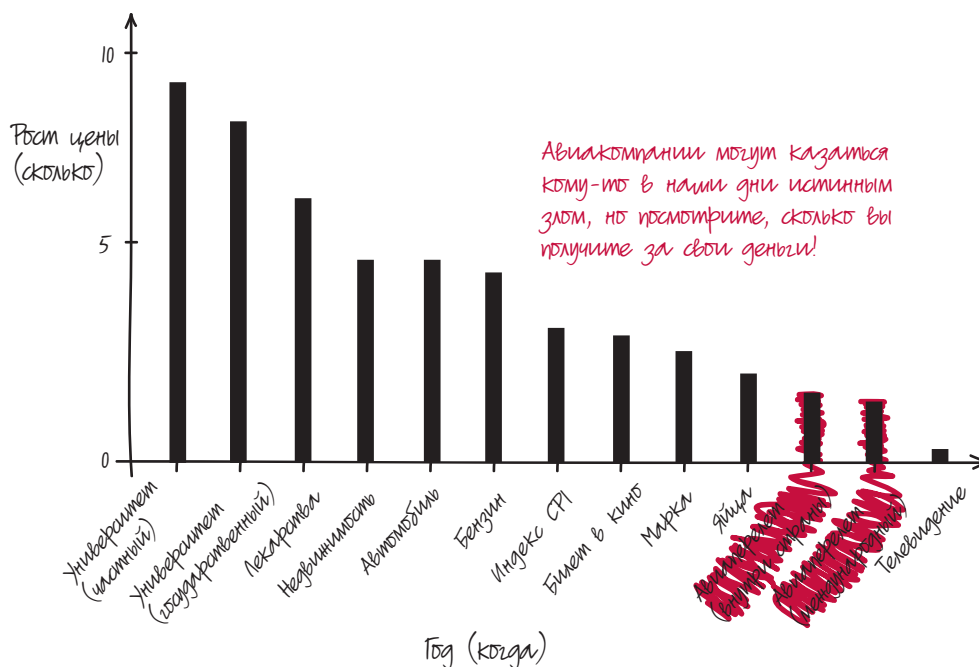
Рост цен на потребительские товары и услуги (1978-2007)



Шаг 5: Сделайте заключение

Но подождите, это еще не все. Теперь, после того как мы можем видеть все данные, сможете ли вы догадаться, какая организация собрала их?

Рост цен на потребительские товары и услуги (1978-2007)



Хотите угадать, кто собрал данные? Как вы думаете, что хотели показать люди, собравшие их?

Представленный набор данных принадлежит Ассоциации воздушного транспорта, крупнейшей ассоциации американской торговли ассоциации авиакомпаний*. И раз уж мы начали утро с салфетки, имеющей логотип Southwest, я подумал, что нам имеет смысл еще раз посмотреть на авиакомпании.

Если вам в последнее время доводилось много летать на самолетах, то, думаю, вы согласитесь: воздушные путешествия утратили былую романтику. Подозреваю, что АТА собрала эти данные для того, чтобы подтвердить довольно неприятную для многих истину — путешествия на самолетах оказываются невероятно дешевыми в сравнении со многими другими вещами и услугами, которые мы покупаем. С 1978 года цена образования в колледже выросла почти в десять раз, стоимость жилья — в пять, а цены на почтовые марки — почти в три раза. За тот же период цена полета на самолете (самом быстром, безопасном и, пожалуй, самом комфортабельном виде транспорта) возросла меньше чем вдвое.

Благодаря активному видению (и данным АТА) я понял, насколько это захватывает. В следующий раз буду куда вежливее с бортпроводниками!

* Если иное не указано особо, все данные в этой книге — реальные цифры, взятые из общедоступных и проверенных источников.

Смотри, мамочка, никакого Excel!

Я уверен, что вы не впервые создавали график, однако готов биться об заклад, что впервые делали это без помощи компьютера*. Разумеется, мы начали с электронной таблицы, созданной на компьютере, однако ничем не воспользовались в работе. Почему? Дело в том, что если мы позволяем машине принимать решения относительно системы координат — критически важной части в процессе создания осмысленного графика, — то лишаем себя возможности активного видения.

Разумеется, Excel и другие программы для работы с электронными таблицами имеют отличные встроенные функции для создания графиков, позволяющие быстро и точно создавать и видоизменять огромные таблицы. Однако я надеюсь, что из этого упражнения вы увидите: в нанесении данных на поле графика нет ничего сложного. Конечно, компьютер необ-

*

Я строил всю книгу так, чтобы вы могли учиться и выполнять каждое упражнение при помощи лишь ручки и бумаги. Это сделано совершенно сознательно, и в последний день нашей работы я детально объясню почему.

ходим, чтобы сделать график более красивым или произвести расчеты, однако самое сложное в процессе создания поучительной картинки — выяснить, что в принципе должны сказать нам данные и используем ли мы для сравнения правильные координаты. Процесс проб и ошибок требует активного и умного *взгляда*. На это неспособна никакая программа. Это по силам лишь человеку.

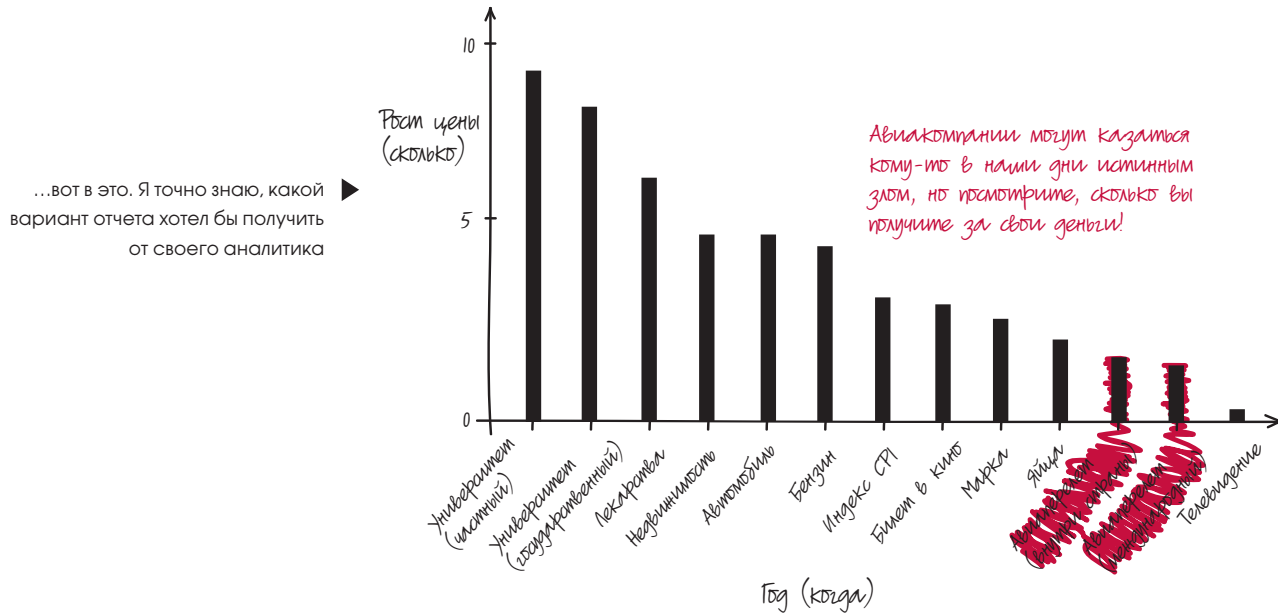
СРАВНИТЕ:

Данные, на которые необходимо взглянуть

Предмет	Единица	1970, долл.	1990, долл.	2007, долл.	Рост
Образование в университете (государственном)	Год	688,00	1908,00	6185,00	9,0
Образование в университете (частном)	Год	2958,00	9340,00	23 712,00	8,0
Лекарства (рецептурные)	Месяц	11,37	33,59	68,26	6,0
Новый семейный дом	Дом	55 700,00	112 900,00	247 900,00	4,5
Новый автомобиль	Автомобиль	6470,00	15 900,00	28 800,00	4,5
Бензин	Галлон	0,67	1,16	2,80	4,2
Индекс потребительских цен (общий)	CPI-U	65,20	130,60	207,30	3,2
Билет в кино	Билет	2,34	4,22	6,88	2,9
Цена почтового отправления 1-го класса	Марка	0,15	0,25	0,42	2,8
Цельное молоко	Галлон	1,05	2,27	3,76	2,5
Куриные яйца	Дюжина	0,82	1,01	1,68	2,0
АвиAPERелет (внутри страны)	Миля	7,49	10,83	12,71	1,7
АвиAPERелет (международный)	Миля	8,49	13,43	12,98	1,5

◀ Активное видение превращает это...

Рост цен на потребительские товары и услуги (1978-2007)



УПРАЖНЕНИЕ ПО РАБОТЕ С ДАННЫМИ: СМОТРЕТЬ АКТИВНО, УПРАЖНЕНИЕ 2 (ВАША ОЧЕРЕДЬ)

Мы разобрали пример, помогающий смотреть активно: способ создавать картинки, придающие смысл набору данных. Теперь ваша очередь. Прodelайте еще раз то же самое, используя приведенный перечень. Несколько следующих страниц специально оставлены пустыми, чтобы дать вам возможность попробовать создать столько графиков, сколько вы захотите.

		Холодильные системы	Системы обогрева	Автомобили	Электроснабжение	Итого выбросы CO ₂ (тонн)
Аргентина	выбросы CO ₂ (тонн)	н/д	н/д	н/д	15 182	15 182
Бразилия	выбросы CO ₂ (тонн)	151 204	н/д	270	47 442	198 917
Велико-британия	выбросы CO ₂ (тонн)	285 095	132 755	н/д	624 900	1 042 750
Гватемала	выбросы CO ₂ (тонн)	4225	601	н/д	31 951	36 777
Германия	выбросы CO ₂ (тонн)	35 798	22 617	1234	101 739	161 387
Гондурас	выбросы CO ₂ (тонн)	3639	95	143	6141	10 018
Канада	выбросы CO ₂ (тонн)	25 732	42 300	4721	100 661	173 414
Китай	выбросы CO ₂ (тонн)	н/д	333 299	н/д	261 592	594 981
Коста-Рика	выбросы CO ₂ (тонн)	8128	308	532	27 595	36 563
Мексика	выбросы CO ₂ (тонн)	130 030	120 770	н/д	631 884	882 684
Никарагуа	выбросы CO ₂ (тонн)	365	33	н/д	4614	5012
Пуэрто-Рико	выбросы CO ₂ (тонн)	86 341	1051	953	86 823	175 168

		Холодильные системы	Системы обогрева	Автомобили	Электроснабжение	Итого выбросы CO ₂ (тонн)
Сальвадор	выбросы CO ₂ (тонн)	3639	27	113	19 212	22 990
Япония	выбросы CO ₂ (тонн)	44 184	50 585	75	322 128	416 792
США	выбросы CO ₂ (тонн)	1 553 698	828 476	1 391 152	11 590 829	15 364 157
	Итого выбросы CO ₂ (тонн)	2 332 078	1 532 919	1 399 193	13 872 692	19 136 882

Затененные участки показывают данные, которые: 1) недоступны; 2) находятся вне установленных пределов значений; 3) неприменимы для данной страны.

Помните: поставив перед собой цель смотреть активно, вы выполняете следующие основные шаги:

- 1. Собрать все данные, которые только можно (я уже сделал это за вас).
- 2. Выложить их таким образом, чтобы иметь возможность видеть все (это я тоже сделал).
- 3. Создать систему основных координат.
- 4. Нанести данные на карту.
- 5. Сделать заключение.

Возвращайтесь к нашему предыдущему упражнению так часто, как вам будет нужно. Цель — понять смысл данных с помощью созданной вами картинки.

- Как вы думаете, о чем рассказывают данные?
- Как вам кажется, кто собрал данные?
- Что считали самым важным люди, собиравшие данные?
- Можете ли вы сделать какие-либо заключения относительно того, на что только что смотрели?

Не думайте, что я брошу вас, оставив один на один с этим упражнением. Я уже создал свою визуальную версию этих данных. Если вы зайдете в тупик, то обнаружите ее на с. 369.

Это наше последнее упражнение на сегодня. Покончив с ним, мы сделаем шаг назад, еще раз посмотрим на большую картину, а затем отправимся на пляж.

Заря эпохи набросков на салфетке

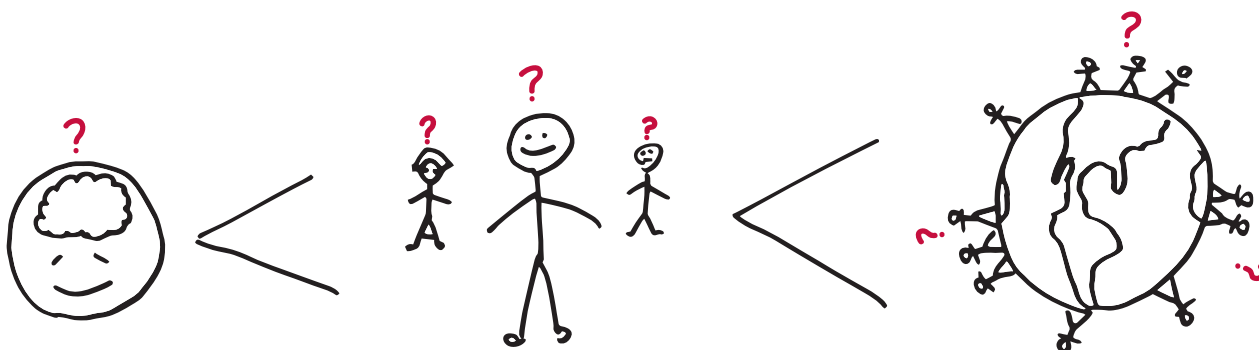


В течение сегодняшнего дня мы видели множество примеров простых набросков, выражающих мощные идеи; мы создали свои собственные наброски на салфетке; мы изучили данные, увидели тенденции, представили себе возможности и показали решения — и это только начало! Завершая первый день, давайте сделаем шаг назад и посмотрим на большую картину, чтобы понять, почему все это так важно.

Чтобы увидеть всю силу картинок,
нам необходимо смотреть внутрь
и наружу



Я верю, что мы уже достигли точки в истории, когда способность создавать и выражать идеи с помощью простых картинок вскоре станет одним из важнейших деловых активов. Чтобы понять почему, нам потребуется посмотреть как внутрь (и внутрь наших собственных мозгов, и внутрь происходящего в области наук о познании и микробиологии), так и наружу (за пределы наших собственных компаний и в новые и активно развивающиеся социальные и глобальные сообщества). Размах, конечно, грандиозный, однако мы сможем справиться с задачей всего за несколько минут.



МИКРОМИР: ВНУТРЕННИЕ ПРИЧИНЫ, ПО КОТОРЫМ НАМ НУЖНО БОЛЬШЕ КАРТИНОК

1. Картинки помогают нам думать

Мы знаем, что в наших мозгах имеется большое количество нейронов, отданных видению, причем их доля значительно выше, чем нейронов, отвечающих за все другие чувства. Однако когнитивная важность картинок этим не ограничивается. Даже первые шаги в изучении визуальной обработки данных позволяют увидеть огромное количество способов, с помощью которых картинки помогают думать.

Поскольку наши мозги устроены так, а не иначе, основная часть обработки вербальной и аналитической информации происходит в левом полушарии коры головного мозга, а данных, связанных с синтезом и простран-

ственной ориентацией, — в правом. Такая «расщепленная» структура мозга влияет на то, что мы думаем о мире и как реагируем на него. Общаюсь и размышляю с помощью слов, мы порождаем идеи, которые можно считать последовательными, линейными и привязанными ко времени. Когда мы рисуем и думаем образами, то возникают непоследовательные (то есть соединяющиеся множеством способов), пространственные и привязанные к месту идеи.

Что интересно: хотя левое полушарие кажется единственной вотчиной вербальной обработки, визуальная обработка происходит по всему мозгу — в правом и левом полушарии, в верхней и нижней части, в мозге рептилии и неокортексе. Иными словами, мышление картинками включает куда больше нервных центров по всему нашему мозгу, чем мышление одними лишь словесными формами. Мышление одновременно в образах и словах активирует мозг целиком (чего не происходит, когда мы полагаемся на одни лишь слова).

Даже наиболее скептические — люди типа «Я не визуал», — скорее всего, признают: рисуя даже грубый набросок нашей концепции и одновременно описывая ее словами, мы как минимум доносим свое сообщение в нескольких формах. С этой точки зрения добавление простой картинки в наше вербальное повествование приносит пользу, ничего не забирая. Вы можете вполне оправданно считать рисование своего рода услугой с «дополнительной ценностью».

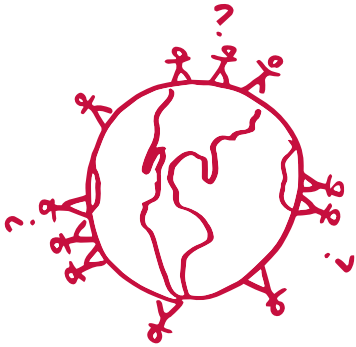
2. Картинки делают мозг счастливым

Наш мозг хочет получать удовольствие от того, что делает. Он хочет учиться, видеть новые вещи и лучше понимать старые, а главное — очень и очень хочет творить. Картинки — настоящее наслаждение для мышления (особенно, когда мы видим, как их рисуют прямо на наших глазах). Когда мы видим, как отдельные фрагменты изображений соединяются в единое целое, наш мозг начинает играть в странные игры: он настолько сильно хочет «уяснить», что именно мы хотим показать ему, что начинает сам выстраивать связи, гадать и предугадывать, что может появиться.

Именно так мы познавали окружающий мир в детском возрасте, задолго до того, как у нас сформировались способности, связанные с вербальной

обработкой. Нужно сказать, что это отлично удастся нам и в зрелости. Простые картинки всегда побуждают наши мозги работать так, как они хотели бы, и приносят им радость и счастье.

Если вы действительно хотите, чтобы другой человек понял, что вы имеете в виду, запомните то, что я сейчас скажу, а затем сделайте это. Нарисуйте ему картинку.



МАКРОМИР: ВНЕШНИЕ ПРИЧИНЫ, ПО КОТОРЫМ НАМ НУЖНО БОЛЬШЕ КАРТИНОК

Мы с вами находимся на пороге самых невероятных изменений в мире бизнеса и коммуникации. Моя вера в поразительную силу картинок не наивна. К этому меня подталкивают сразу три мегатенденции, развивающиеся в мире бизнеса: глобализация, информационная перегрузка и поразительно быстро увеличивающиеся скорость и диапазон общения.

Если задержаться на уже затронутой сегодня теме авиакомпаний, то стоит рассказать, что не так давно я прочитал поразительную статью о следующем поколении лайнеров «Боинг-787», которые уже строятся по всему миру. Мне сложно придумать лучшую иллюстрацию для тотальной глобализации. Одна из самых сложных машин, когда-либо созданных человеком, собирается, причем с точностью до миллионной доли сантиметра, на тысячах сборочных линий в нескольких странах, людьми, говорящими на доброй дюжине языков. Все это возможно только потому, что авиастроители нанесли на карту целое (планы, процессы, проект), а затем создали на его основе бесчисленное множество картинок.

Возможно, мы не занимаемся и не будем заниматься созданием огромных авиалайнеров, суть в другом: мы больше не знаем, какой родной язык будет у членов нашей проектной команды. Возможно, что нам уже завтра придется работать с людьми, которые вообще не говорят на нашем языке.

Глобальные цепочки поставок и расширяющиеся рынки делают мир более плоским, информационная перегрузка становится нормой, а каналы коммуникации все совершенствуются. Все это будет лишь способствовать нарастанию проблем в бизнесе. В мире накоплен невероятный объем данных, существующих во множестве форм и на множестве языков, и сегодня как никогда нужны бизнесмены, способные быстро принимать оптимальные решения и доносить плоды своих размышлений до других людей.

Для нас как бизнесменов крайне важна уверенность в своих визуальных способностях — и вызванное этим ощущение комфорта. Нам важно работать над улучшением своей способности смотреть на сложную информацию, видеть зарождение новых и развитие имеющихся тенденций, представлять себе новые возможности и ясно объяснять суть наших открытий другим. Совсем скоро эти навыки превратятся в наш основной и самый ценный актив.

Глядя в недалекое будущее, я верю: мы поймем, каким образом визуальное мышление изменит методы ведения бизнеса. Дело в том, что визуальное мышление:

1. Помогает нам быстрее принимать оптимальные решения

Я ожидаю, что уже в течение следующих нескольких лет мы увидим, как основная часть бизнес-анализа делается с помощью особых графических форматов, позволяющих манипулировать огромным количеством различных показателей и визуализировать самые сложные взаимодействия и исходы. Созданием таких инструментов занимается несколько компаний (взять хотя бы Tableau и BusinessObjects), но даже обычный Excel обладает невероятным потенциалом развития, особенно если принять во внимание отличные способности по обработке графики, присутствующие в самых простых компьютерах.

2. Помогает нам доносить свои решения (и видение) более эффективным образом

По мере того как все больше людей бизнеса поймут силу картинок как инструмента коммуникации, на рынке появится все больше инструментов (как программных, так и «физических»), помогающих создавать (в одиночку и в командах) осмысленные графики, диаграммы, линии времени, карты, блок-схемы и т. д. Основной вопрос в том, чтобы сначала понять, что мы хотим показать и что хочет увидеть наша аудитория, а лишь затем заводить двигатель.

3. Помогает командам исполнять эти решения более эффективным образом

Менеджеры проектов давно и хорошо знают всю силу визуальной линии времени, которая должна помочь каждому участнику проекта понять, что и когда он должен делать. Проблема в том, что зачастую лишь сами менеджеры знают, как трактовать созданные ими графики. А с точки зрения членов команды это какие-то стены, заполненные сверху донизу непонятными иероглифами. В настоящее время сразу несколько компаний работают над созданием интерактивных инструментов с поистине невероятными возможностями. Эти инструменты позволяют группам, разбросанным по всему миру, получать мгновенный визуальный контакт с проектом и друг с другом, а также отслеживать все необходимое, причем на уровне детализации, необходимом в данный момент.

Вне зависимости от того, как мы смотрим на окружающий мир и куда направляемся, картинки будут значить для нас все больше и больше. И отправная точка нашего путешествия — это умение видеть.