

СОДЕРЖАНИЕ

		Часть 2	
ВВЕДЕНИЕ	9	СОЗДАНИЕ	
НОВЫЙ ЯЗЫК И НЕОБХОДИМОЕ МАСТЕРСТВО			
Часть 1			
ПОНИМАНИЕ			
Глава 1		ГЛАВА 3	
КРАТКАЯ ИСТОРИЯ		ДВА ВОПРОСА → ЧЕТЫРЕ ТИПА	61
ВИЗУАЛИЗИРОВАННЫХ ДАННЫХ	25	ПРОСТАЯ ТИПОЛОГИЯ СОЗДАНИЯ ДИАГРАММЫ	
ИСКУССТВО И НАУКА, СОЗДАВШИЕ НОВЫЙ ЯЗЫК		Иллюстрация идеи 65	
ГЛАВА 2		Генерирование идеи 67	
КОГДА МЫ ВИДИМ ДИАГРАММУ	41	Визуальное обнаружение 69	
НЕМНОГО НАУЧНЫХ ДАННЫХ О ТОМ,		Визуальное исследование 71	
КАК ВОСПРИНИМАЮТСЯ ЗРИТЕЛЬНЫЕ ОБРАЗЫ		ГЛАВА 4	
		УЛУЧШЕННЫЕ ДИАГРАММЫ	
		ЗА ПАРУ ЧАСОВ	81
		ПРОСТАЯ СТРУКТУРА	
		Подготовка 83	
		Говорить и слушать 85	
		Набросок 90	
		Прототип 97	

УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ

ГЛАВА 5

СОВЕРШЕНСТВУЙТЕ, ЧТОБЫ ВПЕЧАТЛЯТЬ

«ВНУТРЕННЕЕ ЧУВСТВО»

117

ГЛАВА 6

СОВЕРШЕНСТВУЙТЕ, ЧТОБЫ УБЕЖДАТЬ

ТРИ ШАГА К БОЛЕЕ УБЕДИТЕЛЬНЫМ ДИАГРАММАМ

141

ГЛАВА 7

УБЕЖДЕНИЕ ИЛИ МАНИПУЛЯЦИЯ?

РАЗМЫТЫЕ ГРАНИЦЫ ИСТИНЫ

161

ПРЕЗЕНТУЙТЕ И ПРАКТИКУЙТЕСЬ

ГЛАВА 8

ПОКАЗАТЬ, ЧТОБЫ УБЕДИТЬ

185

ПРИВЛЕЧЕНИЕ ВНИМАНИЯ К ХОРОШЕЙ ДИАГРАММЕ
И ЕЕ ПРОНИКНОВЕНИЕ В РАЗУМ

ГЛАВА 9

КРИТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ВИЗУАЛИЗАЦИЙ

217

КАК ПРАКТИКОВАТЬСЯ ПРИ ПРОСМОТРЕ
(И ПОСТРОЕНИИ) ХОРОШИХ ДИАГРАММ

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ПРОДОЛЖАЙТЕ ДВИГАТЬСЯ ВПЕРЕД

231

Глоссарий

235

Примечания

242

Благодарности

252

Алфавитный указатель

253

ВВЕДЕНИЕ

НОВЫЙ ЯЗЫК И НЕОБХОДИМОЕ МАСТЕРСТВО

«...Ибо нет ничего ни хорошего, ни плохого;
лишь мысль делает его таковым».

Шекспир

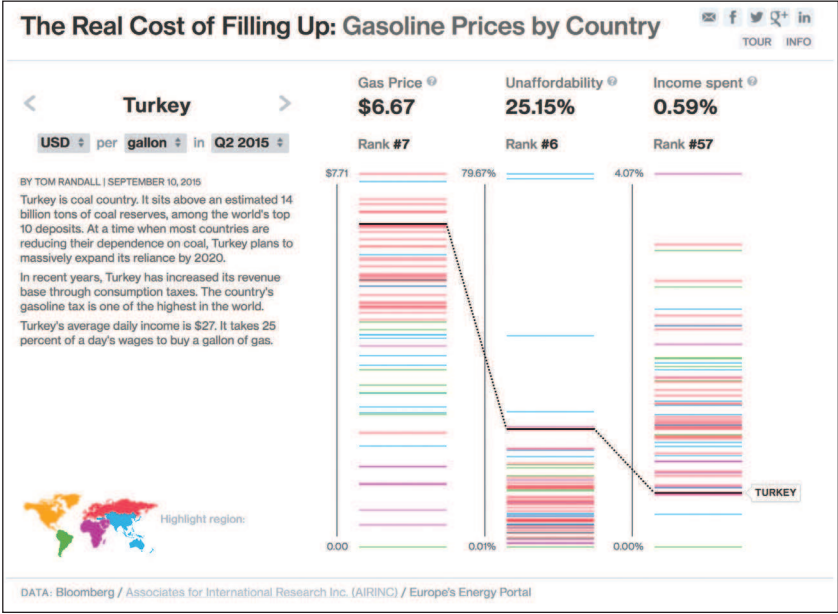
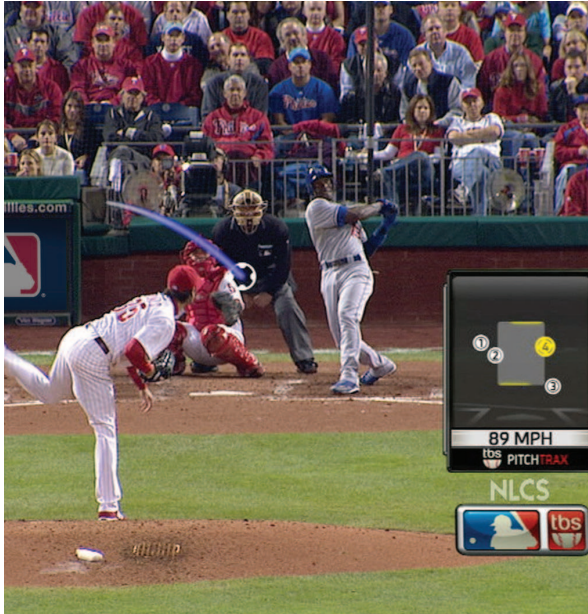
В МИРЕ ИНФОРМАЦИОННОГО культа, в наукоемкой экономике, где идеи являются валютой, визуализация стала способом общения. Диаграммы, графики, карты, схемы, даже анимированные GIF-файлы и смайлики – все, что выходит за рамки текста или разговорного языка, помогает людям понимать друг друга. Этот визуальный язык ежедневно используется во всем мире.

Карты автомобильных пробок помогают прокладывать путь, избегая жирных красных линий, обозначающих заторы, и выбирать зеленые трассы, где движение свободно. Метеорологические приложения используют иконографию и волнообразные линии, чтобы сделать прогнозы погоды понятными с первого взгляда. Фитнес-приложения по умолчанию применяют простые диаграммы, фиксирующие количество пройденных шагов, циклы сна, гастрономические пристрастия и многое другое. К счетам за коммунальные услуги прикладываются графики, чтобы жильцы могли увидеть количество затраченной энергии и сравнить с тем, что потребляют соседи. Газеты, журналы, веб-сайты – все используют визуализацию для привлечения аудитории и наглядного пояснения сложных для понимания вещей.

Социальная сеть кишит визуализированными данными – некоторые из них целесообразны, некоторые ужасают, какие-то способствуют более глубокому пониманию материала, а на иные просто интересно смотреть – все они соперничают между собой в популярности. Спортивные трансляции накладывают визуальные данные на прямой эфир: от простых анимационных линий первого дауна на футбольном поле (имеется в виду американский футбол) до более сложных диаграмм последовательности бросков, где в итоге показываются графики, показывающие траекторию игры в бейсбол и выявляющие направление бросков и ударов.

Возможно, вы не заметили всех способов, при помощи которых визуализированные данные стали частью вашей повседневной жизни, но тем не менее подошли к пониманию этого. Даже если вы думаете, что не владеете таким языком, все равно слышите и воспринимаете его едва ли не ежедневно.

Пришло время научиться этому языку. Подобно тому как внедрение ориентированных на потребителя новых технологий и широкое использование социальных сетей изменили бизнес, вездесущие визуализированные данные стимулируют спрос на хорошие диаграммы для совещаний, торговых и предпринимательских презентаций, докладов об исследовании клиентов, обзоров эффективности и всего остального, вплоть до совета директоров¹. Все чаще руководитель, увидев линейный график, вытасенный из Excel и вставленный в презентацию, задается вопросом: почему он не похож на простые, красивые диаграммы, изображенные в его фитнес-приложении? Когда менеджер тратит время, пытаясь проанализировать круговые и кольцевые диаграммы и множество разнообразных линий тренда на презентационной доске компании, он спрашивает себя: почему они не столь красивы и доступны для понимания, как его приложение для прогноза погоды?



Визуализация данных повсюду, от фитнес-приложений до новостей и спортивных трансляций.



НОВЫЙ ЛИНГВА ФРАНКА БИЗНЕСА

Умение говорить на этом новом языке требует, чтобы мы приняли новую форму мышления – образную, которая быстро развивается в бизнесе. Создание профессиональных диаграмм больше не является особым умением, которое неплохо бы иметь. Теперь это – обязательный навык. Если ваше умение сводится к тому, чтобы нажать кнопку в Excel или Google Charts для создания базовой диаграммы из некоего набора данных, можете быть уверены: некоторые из ваших коллег делают больше, приобретая таким образом конкурентные преимущества. Сегодня ни одна компания не наймет менеджера, не знающего основ электронных таблиц; завтра никто не возьмёт на работу того, кто не способен образно мыслить и создавать хорошие диаграммы.

Визуализированные данные стали крайне необходимыми для конкурентоспособных компаний. Те из них, где нет достаточного числа менеджеров, умеющих образно мыслить, будут отставать от тех, в которых они есть. Винсент Лебунетел – вице-президент по инновациям в компании Carlson Wagonlit Travel, инвестирующей средства в наем и обучение информационных дизайнеров, утверждает, что бизнес-менеджеры и руководители, которые не могут создавать четкие зрительные образы, попросту меньше ценятся: «Если вы не в состоянии сделать ваше сообщение простым и доступным, то, вероятно, недостаточно хорошо разбираетесь в своем предмете. И визуализация – один из лучших способов помочь людям эффективно усвоить информацию».

После того как группа работников компании Accenture Technology Labs визуализировала команду NBA, неожиданно для всех выпустив рисунки, имевшие невероятный успех, консультанты компании попросили эту группу помочь составить графики производства, которые вызовут похожую реакцию «на уровне подкорки» у их собственных клиентов². Откликнувшись на просьбу, Accenture создала для них персональный «учебный план визуальной грамотности». Он оказался настолько эффективен в работе компании, что Accenture разработала учебный план обслуживания клиентов и сейчас развивает программу карьерного роста своих консультантов в качестве визуализаторов.

Дэрил Мори, генеральный директор NBA's Houston Rockets, говорит прямо: «Все в нашем бизнесе знают, что необходимо визуализировать данные, вопрос в том, как сделать это качественно. Мы вкладываем в визуализацию. И рады возможности сделать это правильно, тогда как другие делают неверно».

Так что означает «правильно» и «неверно»?

КАКОЙ ДОЛЖНА БЫТЬ ХОРОШАЯ ДИАГРАММА?

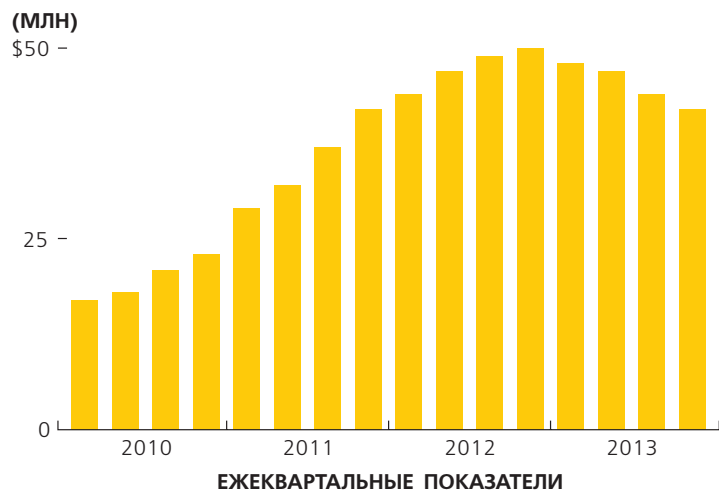
Возникновение визуализации породило множество мнений о том, что следует считать правильной диаграммой, а что – нет.

Чаще всего у людей отсутствует общее представление о том, что значит «мыслить образно», что такое структура и повторяющийся процесс построения качественных диаграмм.

Для того, чтобы освоиться в новом языке, использовать его для профессионального роста и получить конкурентные преимущества, прежде всего необходимо – когда вы видите качественную диаграмму – понять, что она и впрямь хороша.

Как насчет этой диаграммы общего годового дохода? Хорошая ли она?

ГЛОБАЛЬНЫЙ ДОХОД



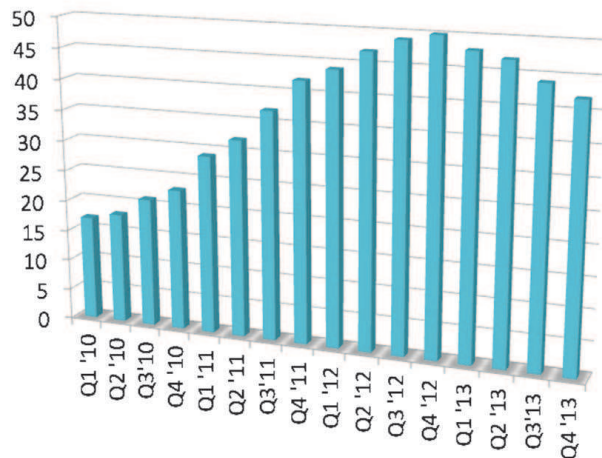
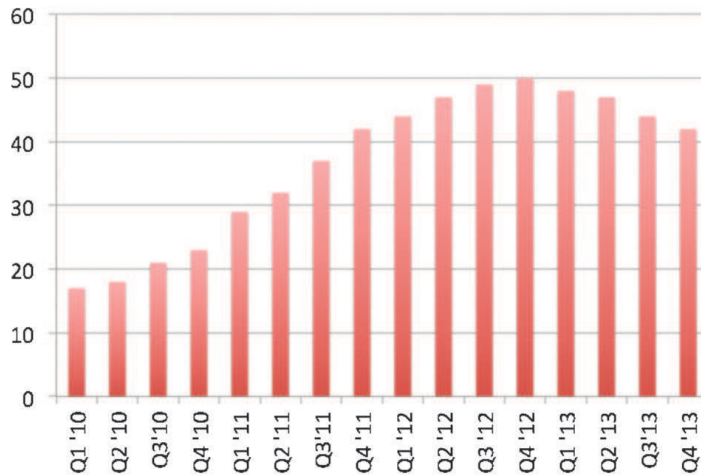
ИСТОЧНИК: COMPANY RESEARCH

В конечном счете, что вам нужно знать при создании визуализации? Хорошо ли то, что вы видите? Эффективно ли? Помогает ли увидеть и понять то, что хотите донести до зрителей вы, ее автор? Занимаетесь ли вы своим делом? И произведет ли это впечатление на вашего руководителя?

Итак, хорошая ли это диаграмма?

Безусловно, она выглядит изящно. Удачно размечена. Без лишних украшательств. Разумно применены цвета. И диаграмма рассказывает ясную, простую историю: после нескольких лет поступательного развития рост доходов замедлился, а затем начал падать. Если бы мы протестировали диаграмму согласно правилам и принципам, предложенным экспертами визуализации данных и такими авторами, как Эдвард Тафти, Стивен Мало и Дона Вонг, она, вероятно, успешно прошла бы большинство тестов³.

Но значит ли это, что перед вами и в самом деле хорошая диаграмма?



Такие инструменты обработки данных, как Excel, могут создавать диаграммы практически мгновенно, но означает ли это, что они хороши?

Да, она, вероятно, лучше того, что вы могли бы быстро создать из документа Excel или при помощи Google Sheet, – большинство менеджеров переходят к программам визуализации данных. Вы можете превратить строку данных в диаграмму одним нажатием кнопки. И если вам нужно представить ее генеральному директору или акционерам, есть смысл поиграть с некоторыми из предустановленных параметров Excel, чтобы диаграмма выглядела более стильно и динамично.

Многим людям нравится опция 3D-визуализации – считается, что она привлекает внимание.

Эти инструменты находятся прямо здесь, рядом с нашими данными, и очень просты в использовании. Но поскольку визуализированные данные становятся чем-то важным, и мы постоянно встречаемся с более продуманными, лучше сконструированными, убедительными и вдохновляющими диаграммами и графиками, давайте признаем, что диаграммы наподобие этой «не дотягивают», даже если мы не можем точно сказать, в чем конкретно. Хотя большинство менеджеров используют Excel, эта программа визуализирует данные автоматически, бездумно. В результате получается нечто лучшее, чем таблица, но планка все же низковата.

Итак, эти диаграммы не так хороши, как изначальная, но вопрос остается тот же: «Хороша ли первая диаграмма?»

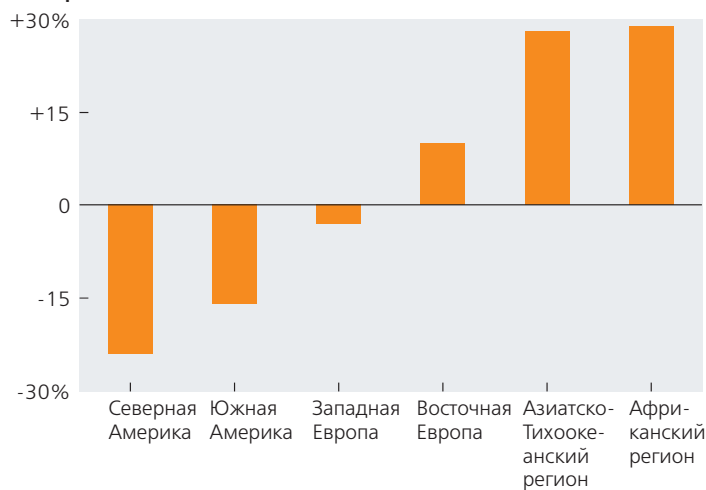
Мы не знаем. На данный момент никто: ни я, ни вы, ни профессиональный дизайнер или специалист по анализу и обработке данных, ни Тафти, ни Фью, ни Вонг – никто не сможет сказать, хороша ли она. Из-за отсутствия контекста диаграмма не является ни плохой, ни хорошей. Она всего лишь хорошо или плохо сконструирована. Чтобы оценить её значимость, нужно знать намного больше, чем первичные сведения: правильный ли тип диаграммы, удачные ли цвета выбраны, верно ли размечены оси. Эти составляющие могут помочь сделать хорошую диаграмму, но при отсутствии контекста все это – лишь академические соображения. Гораздо важнее понять: «Кто увидит это? Чего они хотят? К чему стремятся? Какую идею я хочу выразить? Что могу показать? Что должен показать?». И лишь после всего этого: «Как я это покажу?»

Когда вы проводите демонстрацию на презентационной доске, диаграмма может выглядеть неважно. Руководители знают цену динамики квартальных доходов и начинают отвлекаться от вашего доклада,

проверять свои телефоны или, того хуже, раздражаться, что вы потратили впустую их время. Может быть, они ищут рынки для инвестиций, чтобы переломить тенденцию спада доходов. В таком случае хорошую диаграмму можно сделать, используя классификацию изменений в глобальном распределении доходов:

ДИНАМИКА РЕГИОНАЛЬНЫХ ДОХОДОВ: КВАРТАЛ 1, 2010 – КВАРТАЛ 4, 2013

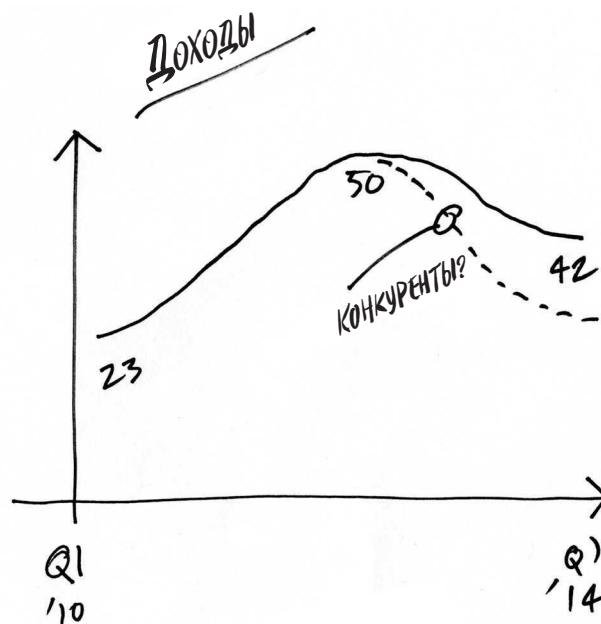
ПРОЦЕНТНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ



ИСТОЧНИК: COMPANY RESEARCH

Тот же набор данных. Совершенно другая диаграмма.

Если босс скажет: «Давайте поговорим о динамике доходов в нашей следующей беседе с глазу на глаз», это будет означать, что диаграмма неплоха как таковая, но, возможно, выходит за рамки разумного. При подобном сценарии лучше не тратить время на усовершенствование диаграммы, а исследовать сведения о доходах на интерактивной доске. У нее есть преимущество – здесь можно оперативно записывать данные.



МИРОВОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ?



% РОСТ/ПОТЕРИ



Однако применительно к выездным встречам, где в присутствии членов правления будут разыгрываться сценарии будущего, диаграмма всё-таки неважная. Как можно говорить о будущих сценариях, работая с рисунком, показывающим только прошлое? Хорошая диаграмма в данной ситуации должна отражать несколько будущих сценариев, как мы и видим на диаграмме с тремя сценариями на следующей странице.

Опять же, если вы встречаетесь с неопытным менеджером, которому надо просто понять, чем живет компания, то да, изначальная диаграмма – как раз то, что надо.