

## ГЛАВА 2

# Что такое объяснение?



На протяжении большей части своей жизни я не задумывался над тем, что значит слово «объяснение», и полагаю, что в этом я не одинок. Все мы постоянно что-то объясняем, поэтому нам кажется бессмысленным искать определение того, что мы делаем ежедневно. Дело в том, что большинство из нас воспринимает объяснение как нечто само собой разумеющееся. Для многих людей это просто то, что происходит. Нам задают вопрос, мы реагируем на него в форме объяснения. Мы не задумываемся над тем, *что* превращает наш ответ в объяснение и какие его варианты можно использовать. Мы объясняем, не планируя заранее и не редактируя свои слова.

Это немного похоже на танцы. Вы выходите на площадку и начинаете танцевать, принимая свои действия как должное: просто слушаете ритм и двигаетесь. Однако без описания даже лучшие танцоры не смогут станцевать какой-то определенный танец, например самбу или вальс. Именно описание задает стандарт и рисунок танца, которые затем можно оттачивать и совершенствовать. Только определив стандартную форму танца, мы можем надеяться, что исполним его качественно.

Давайте для начала решим, *что* нельзя считать объяснением. Такой подход позволит нам увидеть в танце не только покачивание бедрами, но и определенный набор движений, намерения и эмоции.

## Что *не* является объяснением

Ниже приведен список способов, которыми мы связываем идеи и информацию. Определение объяснения мы дадим чуть позже, а пока давайте рассмотрим, что *не* является объяснением.

**Описание** — это прямой отчет о действии, человеке, событии и т. п., цель которого — помочь нам составить представление о каком-либо предмете при помощи слов.

Например, если я описываю свою кофейную чашку, моя цель заключается в указании подробностей, которые помогут вам ее представить. В описании может быть сказано, что эта чашка белого цвета, ее высота десять сантиметров, она имеет одну изогнутую ручку и сделана из керамики.

**Определение** — это описание буквального смысла. Дать определение — значит предложить точную характеристику. Например, если я даю определение слова, то использую утверждения, которые помогут вам понять его истинное значение.

Если бы я хотел дать определение кофе, то написал бы, что это напиток, который готовится из жареных, а затем перемолотых семян кофейного дерева.

**Инструкция** — это руководство или порядок, в котором производятся действия, чтобы получить результат. В инструкции указывается, что вы должны получить и какие действия для этого произвести. Если я дам вам инструкцию по приготовлению кофе, то она будет содержать точное изложение процессов или последовательность действий, необходимых для достижения желаемого результата. Инструкция может быть в виде коротких предложений, например: «Вставьте фильтр в кофеварку», «Насыпьте молотый кофе в фильтр», «Налейте воду в резервуар кофеварки», «Нажмите кнопку Start».

**Детализация** — это подробная информация, обеспечивающая всестороннее и точное представление о какой-либо концепции, идее, теории и т. д. Если бы я собирался детализировать процесс производства кофе, то постарался бы не упустить ни одной подробности. А если бы задался целью детализировать процесс его выращивания, то мог бы подробно описать состав подходящей для этого почвы, указать способ проверки ее состава и то, какое содержание азота в ней позволит получить наилучший продукт в конкретном географическом регионе.

**Отчет** — это устное или письменное сообщение о событии, он предназначен для передачи фактов другим людям. Если я поеду в Колумбию, где побываю на ко-

фейной плантации, то по возвращении смогу составить отчет о полученной информации. Он может быть представлен в виде новости или журнальной статьи и выглядеть примерно так: «Как только я приехал на плантацию, мне предложили попробовать лучшие образцы кофе, и я с удовольствием отведал угощение. Обжарка зерен производится всего в полутора километрах от отеля, поэтому воздух был напоен запахом жареного кофе».

**Иллюстрация** — это пример, который служит для разъяснения идеи. Иллюстрация приводится для того, чтобы сделать основную мысль понятнее. Я мог бы сказать, что размеры плантаций дают реальное представление о том положении, которое данная компания занимает в своем регионе.

Нельзя сказать, что перечисленные формы сообщений не играют никакой роли в объяснении. Как раз наоборот — их можно использовать для повышения его эффективности. Список приведен для того, чтобы показать: объяснение — это одна из форм сообщения, и каждая из них имеет собственное определение. Теперь рассмотрим определение объяснения.

## Определение объяснения

Давайте начнем с официального определения. Согласно словарю Merriam-Webster\*, объяснение — это «акт или процесс объяснения».

Для нас это звучит бессмысленно. Значит, нужно использовать другую форму слова. Еще раз обратимся к словарю Merriam-Webster и посмотрим определение глагола «объяснять», оно звучит так: «Сделать известным, простым или понятным».

Итак, объяснение — это *действие или процесс*, который делает что-то *известным, простым или понятным*. Все ясно без лишних слов. Но мне больше нравится версия, приведенная в «Википедии» (Wikipedia, 2012):

*Объяснение — это совокупность утверждений, составленная для описания набора фактов таким образом, чтобы стали понятными их причины, контекст и последствия.*

Попробуем придать этому определению форму, аналогичную тем, что использовались выше:

---

\* Популярные английские толковые и общие словари от уважаемого американского издательства Merriam-Webster. *Прим. пер.*

**Объяснение** — это такое описание фактов, которое делает их понятными. Цель объяснения заключается в улучшении понимания. Если я хочу объяснить процесс обжаривания кофе, то опишу факты так, чтобы этот процесс стал понятнее. Например, в объяснении я могу подчеркнуть роль температуры, которая требуется, чтобы зерна приобрели определенный цвет и вкус.

Как видите, объяснение отличается от примеров, приведенных выше. В частности, с точки зрения намерения. Объяснения делают факты более понятными. На первый взгляд все очень просто, но так ли это? Вскоре мы убедимся, что существует ряд причин, которые делают объяснение очень полезной формой обмена информацией.

### **Объяснение требует умения поставить себя на место другого человека**

Время от времени я встречаю людей, обладающих врожденным умением хорошо объяснять; их подход к сообщениям включает многие пункты из тех, что мы будем анализировать. Эти люди находят неординарные способы объяснить свои мысли окружающим. Среди них немало преподавателей и журналистов, которые сочетают присущий им стиль общения со стандартами, принятыми в профессии. Когда я встречаюсь с такими людьми, то задаюсь вопросом: что их объединяет, какими общими качествами они обладают? И пытаюсь определить эти особенности.

Если выразиться коротко, то это *умение поставить себя на место другого человека*. Великие мастера объяснять обладают такой способностью и, исходя из этого, формируют свое сообщение. Отличный пример — умение показывать дорогу. В результате своих ненаучных исследований я пришел к выводу, что прирожденные специалисты по объяснению укажут дорогу лучше, чем обычный человек. Почему? Именно потому, что они могут поставить себя на место того, кто оказался в этом месте впервые. Они способны «забыть» то, что им хорошо известно, и сосредоточиться на предметах, которые будут встречаться водителю за каждым поворотом.

То же самое относится и к объяснению. Создание хорошего объяснения невозможно без умения отдалиться от собственных представлений и встать на точку зрения слушателей. Этот процесс основан на эмпатии — способности понимать и разделять чувства другого человека. Лишь взглянув на мир глазами водителя, не знакомого с вашей местностью, мы сможем помочь ему почувствовать себя как дома.

## Акт творчества

Мы живем в мире, где существуют и создаются факты. Ученые, например, обязаны соблюсти целый ряд формальностей, прежде чем выступить с заявлением о новом факте. В науке существует стандартный процесс, который подтверждает обнаружение факта. Следовательно, создание факта — это наука, и она всем нам приносит пользу.

Однако факты — это еще не все. Они могут быть многократно доказаны, но их иногда трудно понять и применить. А факт без соответствующего контекста, да к тому же малопонятный, приводит к значительному ограничению его ценности. Нам сложно оценить отдельно взятый факт, поэтому мы нуждаемся в объяснениях. Они делают его понятным, а необходимость объяснения мы признаем каждый раз, когда задумываемся о том, с каким количеством важных фактов приходится сталкиваться. Представьте себе мир, где каждый факт — объяснение, сопровождаемое нужным контекстом и выраженное простым языком, чтобы оно стало совершенно понятным. В таком мире мы чувствовали бы себя намного увереннее!

К сожалению, этого не происходит. Хорошие, эффективные объяснения — редкость, и тому есть причины. Давайте взглянем на объяснение как на средство производства. В науке существует научный метод, которым может воспользоваться любой ученый, желающий подтвердить или опровергнуть ту или иную идею. В этом случае ни личность ученого, ни его предпочтения или опыт не оказывают влияния на производственный процесс; в расчет берутся только надежные доказательства, раскрывающие смысл происходящего всем, кого интересует данный вопрос.

А вот объяснение фактов скорее относится к области искусства. Часто выдающиеся объяснения не имеют под собой доказанных результатов исследований — они создаются на основе уникального подхода. Два человека могут объяснить одну и ту же идею разными способами, но достигнуть одинакового уровня понимания. Как и любая другая форма искусства, объяснение тем успешнее, чем оно новее и оригинальнее; оно достигает результата, если помогает людям посмотреть на идею с неожиданной точки зрения. Это не формула и не пошаговая инструкция, а созидательный акт, который зависит от творческих способностей.

Но для создания понятных объяснений не обязательно иметь творческий склад ума. Прекрасный пример тому — моя жена Сати. У нее аналитический ум, и она предпочитает иметь дело с таблицами, а не с кистями и красками. Хотя она не считает себя творческим человеком, из нее получился отличный специалист по объяснению, так как Сати подходит к делу с правильных позиций. Искусство объяснять,

в отличие от умения рисовать или писать стихи, связано в основном с убеждением, что объяснение — это продукт творчества, состоящий из фактов, который представляет собой новый подход к идее.

В этом состоит позиция компании Common Craft. Мы не создаем факты, а упаковываем их. Мы берем факты и превращаем их в форму, которая позволяет людям чувствовать себя увереннее и информированнее. Поэтому один из главных тезисов нашей книги звучит так: объяснение — это творческий акт, превращающий факты в полезные, информативные и запоминающиеся идеи.

## Смотрите на свою рыбу

Не существует рецептов по «приготовлению» объяснений, но мы считаем, что мастерству объяснять можно научиться и что это умение чрезвычайно перспективно.

Для этого необходимо взять идеи, которые витают в воздухе, и превратить их во что-то более полезное. Недавно я читал интервью с Дэвидом Маккалоу, в котором он советует «разглядеть» то, что находится у всех перед глазами. Журналист спросил о девизе, текст которого висел над столом Маккалоу. Дэвид ответил (The Paris Review, 2012):

*Там написано: «Смотрите на свою рыбу». Это задание, которое гарвардский натуралист XIX века Луи Агассис давал каждому новому ученику. Он доставал из банки тухлую старую рыбу, клал ее на жестяной поднос перед студентом и говорил: «Смотрите на свою рыбу», после чего уходил. Вернувшись, он спрашивал студента, что тот увидел. Чаще всего ответ был невразумительным, тогда Агассис снова повторял: «Смотрите на свою рыбу». Так могло продолжаться несколько дней. Студент мог нарисовать рыбу, но ему не разрешалось использовать ничего, кроме глаз и рук. Самый лучший отчет об этом «задании с рыбой» оставил Сэмюэль Скаддер, впоследствии известный энтомолог и эксперт по членистоногим насекомым. Прошло несколько дней, а он все еще не мог понять, чего хочет Агассис. Тем не менее он сказал себе: «Я понимаю, как мало видел раньше», предпринял мозговой штурм и на следующее утро изложил результаты Агассису. Он сообщил, что рыба имеет парные органы, одинаковые с обеих сторон. «Конечно! Конечно!» — воскликнул довольный Агассис. Обрадованный Скаддер спросил, что ему делать дальше, на что Агассис ответил: «Смотрите на свою рыбу».*

*Мне очень нравится эта история, и я часто ее рассказываю, когда провожу занятия по описанию, так как для описания чрезвычайно важно уметь замечать детали. Чаще всего озарение приходит в тот момент, когда мы*

*сидим, уставившись в стол, а не когда обнаруживаем что-то новое. Мне кажется, что умение замечать детали имеет много общего с работой историка, поэта или художника. Похожее наставление давал писателям Чарльз Диккенс, говоря: «Опишите это наглядно».*

«Опишите это наглядно» — вот лучшее, чего мы можем достигнуть при помощи объяснения. Если бы все было так же просто, как сидеть и смотреть на рыбу!

## Объяснение снижает цену понимания

Мы хотим чувствовать себя информированными, но это достигается в постоянной борьбе. Каждый день заголовки рассказывают нам о новых кризисах, открытиях и продуктах. Подавляющее большинство людей научилось справляться с этим потоком — они отфильтровывают данные, оставляя лишь то, что их интересует. Время от времени появляются новые интересные темы, но они кажутся слишком неподъемными. Например, сведения о Большом адронном коллайдере в Европе или о последних открытиях в сфере здравоохранения. Цена понимания такой информации слишком высока, чтобы оправдать потраченные на нее усилия, — это заняло бы чересчур много времени, поэтому мы ее отбрасываем.

В постоянно меняющемся мире объяснение — это мощный актив, так как оно может снизить цену понимания и позволяет людям познакомиться с массой новых тем.

Хороший пример — история профессора журналистики Нью-Йоркского университета Джея Розена и его путь к пониманию ипотечного кризиса 2008 года. Когда он разразился, многие просили нас объяснить, что это такое. Люди были обеспокоены и не располагали ресурсами, которые помогли бы им разобраться в проблеме. Для них цена выяснения движущих сил кризиса оказалась слишком высокой, поэтому они обратились за разъяснениями.

В то лето Айра Гласс, Адам Дэвидсон и Алекс Блумберг занялись решением проблемы и подготовили для радишоу «Эта американская жизнь» передачу, в которой объяснялось возникновение кризиса. Программа называлась «Гигантский денежный котел», она прекрасно иллюстрирует то, как действует объяснение (This American Life, 2008). Одним из слушателей был Джей Розен. Вот отрывок из его блога (PressThink, 2008):

*Когда я начал слушать передачу, я ничего не понимал в ипотечной проблеме: субстандартные кредиты привели к краху компании с Уолл-стрит? И меня это должно беспокоить, потому что это старые и уважаемые компании?*

*Но больше я ничего не знал.*

*Однако по окончании программы я знал все про эту аферу — что случилось и почему это должно меня волновать. У меня появилось понимание ситуации и мотивов всех участников этого процесса. Раньше мне казалось сложным занять гражданскую позицию по этому вопросу: сообщения были насыщены техническими терминами, события разворачивались на многих фронтах и на разных уровнях, и в них не было героев. Да и злодеи в основном были абстрактными!*

Часовое шоу успешно снизило цену понимания столь сложного вопроса и для Джея, и для многих других. И хотя авторы добились замечательного результата, это всего лишь часть уравнения. Вот что Розен пишет дальше:

*После прослушивания шоу «Гигантский денежный котел» я заметил, что изменился. Я стал слушать новости об ипотечных безобразиях и кредитном кризисе, который из-за этого развился (поскольку выводы, сделанные в программе, объяснили, как одно вызвало другое).*

*Это было успешное объяснение, позволившее мне разобраться в потоке информации. До этого момента я не обращал внимания на сотни сообщений об американцах, теряющих свои дома, о развале рынка жилья, проблемах банков и о том, что Уолл-стрит находится на грани краха.*

«Это было успешное объяснение, позволившее мне разобраться в потоке информации». Какое серьезное заявление! Объяснение превратило его из человека, который отбрасывал информацию об ипотечном кризисе, в ее активного потребителя. В первый раз Розен узнал достаточно, чтобы ситуация всерьез его обеспокоила.

До определенного момента мы все безразличны к некоторым вещам. В сутках не хватает часов, чтобы *все* понять. К счастью, у нас есть объяснения, которые снижают цену понимания общей идеи и создают интерес к проблемам в перспективе.

## **Объяснение — это способ упаковки идей**

Искусство объяснения — это умение помещать факты в более понятную упаковку. Скорее всего, вы знаете, что такое плагиат: это когда человек выдает результаты чужого труда за свои или без разрешения использует чьи-то идеи. Факты и последствия в этом случае ясны. Хотя в большинстве случаев плагиат не считается преступлением, из-за него вполне могут уволить с работы.

Это также прекрасно известно учащимся средних школ и вузов. Они знают, что плагиат — неправильное действие, вызывающее серьезные последствия. Тем не менее он по-прежнему остается настолько серьезной проблемой для учебных заведений, что Common Craft получила множество просьб сделать видеоролик о плагиате. В 2011 году мы решили выполнить этот заказ и начали с того, что стали «смотреть на свою рыбу», то есть размышлять о том, как нам лучше упаковать факты, чтобы ученики посмотрели на проблему плагиата по-новому.

Этот был творческий процесс. Следовало не только говорить на понятном языке, но и придумать контекст и темы, *относящиеся к той же сфере*, что и плагиат. Со временем мы заметили, что неправильным называют сам факт плагиата, но отрицательный смысл этого явления лежит гораздо глубже. Плагиат угрожает системе, от которой мы все зависим. Плагиаторы не просто обманывают — они уменьшают нашу способность определять, кто внес свой вклад в знания, необходимые нам для успешной жизни. Это неуважение ко всей системе идей!

Данное положение легло в основу нашей идеи объяснения вреда плагиата. Далее я привожу стенограмму первых 42 секунд показа. Продолжительность видеоролика 2 минуты 41 секунда.



У вас есть нечто общее с самыми умными людьми мира. Вы знаете, что у всех есть свои идеи. Мы используем наш ум, чтобы создавать что-то оригинальное: стихотворение, рисунок, песню или научную работу. Некоторые из наиболее важных идей публикуются в книгах, журналах, газетах и на достойных доверия сайтах, которые изучаются нами в дальнейшем.

Но идеи — это очень личное, поэтому нам нужны надежные способы определять, кто стоит за каждой идеей, которую мы используем, так как эти люди заслуживают уважения за свой вклад, так же как и вы, если кто-то воспользуется вашей идеей. Выдавая мысли или слова другого человека за свои, вы занимаетесь плагиатом. Идет ли речь о курсовой работе вашего друга или о словах известного автора, в любом случае плагиат — это мошенничество и проявление непорядочности.

Обратите внимание, что в этом объяснении слово «плагиат» впервые появляется лишь в самом конце приведенного отрывка, то есть после того, как треть фильма уже прошла. Это пример нашего подхода к упаковке в форму: факты обсуждаются, но мы представляем их уникальным способом.

## Объяснение отвечает на вопрос *зачем*\*

Удивительно, насколько окружающий нас мир основывается на фактах. Почти все имеет свои причины. Возьмем, к примеру, законы физики. Ученым потребовались годы исследований и экспериментов, чтобы сформулировать базовые законы нашей Вселенной. Мы можем с уверенностью сказать, при какой температуре закипает и замерзает вода на уровне моря. Мы точно знаем скорость звука и то, как рассчитать, какой вес может выдержать стена.

По сути, наука помогла нам разобраться в мире, показав, что все явления имеют *причину*. Существует причина, по которой вода замерзает при 0 градусов Цельсия, а самолеты могут летать. Человечество проверило и доказало законы нашей Вселенной, то есть объяснило *почему* (*зачем*).

К сожалению, ко многим фактам и идеям, с которыми мы ежедневно сталкиваемся, трудно применить законы Вселенной. Например, мы не можем объяснить популярность Twitter с точки зрения силы тяжести или инерции. Тем не менее мы нуждаемся в объяснении, чтобы понять, почему Twitter настолько популярен. Или для чего копить деньги на старость. Объяснение — это искусство, которое включает не только упаковку фактов, но и умение представить их таким образом, чтобы ответить на вопрос *зачем*: «зачем мне это делать?» или «зачем мне этим интересоваться?».

Объяснение сосредоточено не на фактах, законах или характерных особенностях. Объяснение — это искусство показать, *зачем* или в чем причина этих фактов, законов и специфических особенностей и *почему они имеют смысл*. При разъяснении причин идея обретает смысл, и мы можем рассмотреть факты в перспективе. Из этого следует, что объяснение — это практика упаковки фактов в форму, которая облегчает их понимание и применение.

## Объяснение заинтересовывает людей

Быстрый поиск в Google способа выполнения того или иного действия выдаст нам огромный объем информации. Текстовые инструкции «как это делается», фотогра-

---

\* Why — вопросительное слово, относящееся к причине; в русском переводе может означать «почему» и «зачем». В данной книге оно чаще используется в смысле «зачем», но в нескольких случаях его перевод ближе к русскому «почему». В этих случаях употребляется написание «почему» («зачем») с целью подчеркнуть, что это одно и то же слово. *Прим. пер.*

фии и видеофильмы, рассказывающие, как ошипать курицу, поменять шины, написать приложение для смартфона и т. д., — это одна из наиболее информативных и мощных возможностей интернета. Большинство инструкций тактически, то есть пошаговые: следуя им, мы достигаем желаемого результата.

Можно сказать, что эта информация — один из видов объяснения. И отчасти это действительно так, хотя понятие объяснения несколько шире.

Давайте вернемся к предыдущим пунктам. Во-первых, объяснение — это метод упаковки идей, помогающий людям по-новому взглянуть на привычные вещи. Во-вторых, объяснение показывает, почему (зачем) все происходит так, а не иначе. Это не похоже на инструкцию по сборке мебели из ИКЕА или на рецепт коктейлей.

Объяснения преследуют другую цель: представить идею так, чтобы она *заинтересовала* людей. Объяснения привлекают внимание и позволяют сформировать собственный взгляд на идею, чтобы человек мог принимать обоснованные решения о необходимости получения дополнительной информации. Это и есть ключевой момент: объяснение — это упаковка, которая помогает людям почувствовать уверенность и узнать больше, потому что идея их *заинтересовала*.

Прекрасный пример — Twitter. Это бесплатная услуга, которая позволяет делиться короткими сообщениями с теми, кто хочет их получать. Я подключил Twitter в ноябре 2006 года и скоро стал его горячим поклонником. Было ясно, что популярность возрастает, но возникла и серьезная проблема: эту принципиально новую идею оказалось трудно объяснить. Факты, относящиеся к Twitter, довольно просты: вы размещаете сведения о том, что происходит в вашей жизни, и получаете постоянно обновляющуюся информацию от других. Проблема в том, что факты оказали отрицательное влияние на ценность участия в этом виде онлайн-взаимодействия. Большинство людей, впервые услышавших о Twitter, реагировали одинаково: «Зачем мне *это* нужно?» Они начинали понимать ценность только в процессе его использования. То есть они осознавали ценность лишь после получения опыта, а не на основании фактов.

Компания Common Craft захотела решить эту проблему. Но как объяснить суть Twitter, сумев при этом заинтересовать людей настолько, чтобы они пожелали попробовать? Можно ли сделать трехминутный видеофильм, в котором идеи, лежащие в основе Twitter, будут упакованы в такой форме, которая позволит людям увидеть их в новом свете?

В 2007 году мы создали ролик «Twitter на хорошем английском», стремясь объяснить эту услугу тем, кто не мог понять, зачем ему *это* нужно. Доделав видеоролик,

я связался с сооснователем Twitter Бизом Стоуном, которому он очень нравился. Мы договорились, что через несколько недель наш фильм появится на главной странице [www.twitter.com](http://www.twitter.com), где будет демонстрироваться более года. За этот период ролик собрал около 15 миллионов просмотров, услугу подключило множество пользователей. Я думаю, он оказался успешным, потому что помог людям понять, в чем ценность Twitter лично для них. Ниже привожу стенограмму видеоролика.



«Чем ты занимаешься?» Вот один из вопросов, которые мы часто задаем друзьям и членам семьи. И даже если нам отвечают «кошу траву» или «готовлю ужин», все равно для нас это интересно. Мы чувствуем связь с другими людьми, ощущаем себя частью их жизни.

К сожалению, большая часть нашей повседневной жизни скрыта от людей, которые нами интересуются. Жаль! Конечно, у нас есть электронная почта, блоги и телефоны, чтобы быть на связи, но вы не станете отправлять письмо по электронной почте, чтобы сообщить другу о том, что пьете кофе, — ему эта информация не нужна.

Но как быть с людьми, которые хотят знать обо всем, что с вами происходит? Все основные события вашей жизни совершаются в промежутках между записями в блогах и отправкой электронных писем, и теперь есть способ ими поделиться.

### **Это Twitter на хорошем английском**

Благодаря Twitter мы можем обмениваться короткими сообщениями о своей жизни с теми, кто имеет для нас значение. Ура! Вот как это делается.

Познакомьтесь с Карлой. Она охотно пользуется мобильным телефоном, каждый день читает блоги и общается с людьми со всего мира. Она слышала о Twitter, но была настроена скептически, потому что и так перегружена информацией. Однако многие ее друзья постоянно говорили об этом, и она тоже решила попробовать.

Карла бесплатно подключила Twitter и увидела, что его страницы напоминают блоги с очень короткими постами. Все страницы личные и время от времени обновляются.

Она начала искать своих друзей на [www.twitter.com](http://www.twitter.com). Обнаружив нескольких, она нажала «Следить», чтобы замечать обновление их страниц на своей странице Twitter. В течение нескольких часов она узнала о знакомых много нового и решила не отказываться от этой услуги.

Раньше Карла не подозревала, что Стивен из Сизтла — поклонник бейсбола, а Джулия в Лондоне читает новую книгу по инвестициям. Эти небольшие сообщения в Twitter позволили по-новому взглянуть на друзей, семью и коллег, узнать то, о чем она раньше не подозревала, — это был реальный мир.

*(продолжение)*

(продолжение)

Вскоре она стала поклонницей Twitter и сама начала размещать ежедневные сообщения. Друзья, читавшие их, узнали, что недавно она увлеклась группой Van Halen. Они могли постоянно наблюдать за жизнью Карлы, не дожидаясь очередной записи в блоге или письма.

Карле понравился Twitter, потому что это просто. Сообщения всегда бывают короткими, до 140 символов в каждом. Она сама могла размещать сообщения и наблюдать за друзьями при помощи сайта Twitter со своего компьютера, мобильного телефона или при помощи мгновенных сообщений. Она перестала быть привязанной к одному устройству.

Задавая друзьям вопрос «что ты делаешь?», Карла обнаружила, что каждое сообщение в Twitter делает ее на 140 символов ближе к людям, которые для нее важны.

Узнайте на [www.twitter.com](http://www.twitter.com), что делают ваши друзья.

Заинтересовав людей Twitter, мы помогли им увидеть его ценность и понять, почему он пользуется такой популярностью.

Объяснения, которые увлекают аудиторию, имеют еще одно преимущество: заинтересованные люди чаще *стремятся узнать больше*. Так случилось с Джемом Розеном — объяснение побудило его слушать новости об ипотечном кризисе. Подумайте, насколько пугающе выглядит необходимость изучения нового программного обеспечения. Сначала это кажется невероятно сложным; человек должен быть уверен, что дело стоит тех времени и усилий, которые он затратит. То есть он должен *заинтересоваться*. Такое случается постоянно. Заинтересованность — это первый шаг: если объяснение поможет человеку увлечься, остальное окажется значительно проще.

#### **ОБЪЯСНЕНИЕ В РАБОТЕ: ТАНЯ ЛОМБРОЗО, КОГНИТИВНЫЙ ПСИХОЛОГ**

В поисках материалов для этой книги я задумался об академической стороне объяснения и о том, что я мог бы узнать от исследователей в области психологии и философии. Хотя некоторые теории восходят еще к Аристотелю, есть и более современные исследования по структуре и функции объяснения. Подобно почти всем академическим исследованиям, изучение объяснения нередко встречается в научных работах; ниже я приведу их обзор. Это очень широкая область исследований, которая пересекается с различными отраслями науки. Отмечу, что изложенные ниже сведения приведены просто для справки. В них используется другой, научно обоснованный подход к идеям объяснения, тем не менее в большинстве случаев эти идеи совпадают с нашим опытом.

(продолжение)

(продолжение)

Таня Ломброзо — доктор философии, когнитивный психолог и ассистент профессора психологии в Калифорнийском университете в Беркли, она руководит лабораторией общих понятий и процесса познания. Я говорил с ней о нашей работе над объяснениями, и она порекомендовала мне свою статью, которая включает обзор большей части текущих исследований.

Прежде чем мы займемся этой статьей, я хочу отметить, что Ломброзо дала понять: в науке пока нет общепринятого определения объяснения или того, что делает его успешным. Услышав это, я ощутил и воодушевление, и разочарование. Как автору книги про объяснения, мне хотелось иметь научное определение этого понятия. Но отсутствие научного определения связано, скорее всего, с тем, что объяснение ближе к искусству, чем к науке. Кроме того, я надеюсь, что отсутствие определения даст мне возможность участвовать в дискуссии и высказать свою точку зрения.

Статья Ломброзо «Объяснение и абдуктивный вывод» появилась в оксфордском справочнике «Мышление и аргументация»\*. В ней дается обзор современных представлений об объяснении.

Ниже я приведу несколько положений из ее статьи.

*При отсутствии определения первый шаг к точности — это выделение объяснения как продукта процесса объяснения (см. также: Chin-Parker & Bradner, 2010). Как продукт объяснение — это лингвистическое утверждение или суждение, которое выступает в качестве ответа на явный или неявный запрос на получение разъяснения. В качестве процесса объяснение представляет собой познавательную деятельность с целью создать одно или несколько объяснений «продуктов», но не нуждается в успешности, чтобы быть принятым.*

Проще говоря, мы можем рассматривать объяснение как две разные вещи: то, что вы думаете (*процесс*), и то, чем вы делитесь (*продукт*). С точки зрения функций объяснения помогают нам понимать окружающую среду и приспосабливаться к ее изменениям. Далее Ломброзо пишет:

*Хотя для объяснения было предложено много других функций, философы и психологи подчеркивают, что ценность объяснений состоит еще и в том, что они служат опорой для того вида обучения, которое поддерживает адаптивное поведение. Например, Крейк (1943) описал объяснение как «некий вид рецептора, дистанцированного по времени, позволяющего организмам приспосабливаться к ситуациям,*

\* Lombrozo T. Explanation and Abductive Inference // The Oxford Handbook of Thinking and Reasoning / ed. K. Holyoak, PhD, and R. Morrison, PhD. 2012; 530 words. P. 260–276.

(продолжение)

(продолжение)

которые еще только готовятся развернуться». Хайдер (1958) предположил, что мы объясняем события, чтобы связать их с более общими процессами, и это позволяет нам «добиться стабильности окружающей среды и иметь возможность ее контролировать». Иными словами, объяснения позволяют лучше предсказывать и контролировать будущее. Гопник (2000) предлагает провокационное сравнение объяснения с оргазмом, предположив, что феноменологическое удовлетворение от объяснения является нашим эволюционно заложенным стимулом для занятия созданием теорий, как оргазм — стимулом для воспроизводства.

Объяснение как оргазм и способ предсказывать и контролировать будущее — трудно вообразить себе более необычное представление!

### **Объяснение и обучение**

Этот предмет близок нам, так как наша работа всегда была основана на объяснении как на инструменте обучения. Мы считаем, что если учителя и представители других профессий сделают объяснение частью своей преподавательской методики, то это принесет большую пользу. Чаще всего это означает демонстрацию видеофильма с объяснением в начале занятия, чтобы вывести всех учеников на одинаковый уровень. По мнению Ломброзо:

*Учитывая тесную связь между объяснением и пониманием, неудивительно, что объяснение играет такую большую роль в процессе обучения. Имеется по крайней мере три способа, которыми объяснение может оказывать влияние на обучение. Во-первых, существует причина, которая требует объяснения, то есть фактор, ограничивающий наше знание окружающей среды. Например, при первом знакомстве со слоном вы, вероятно, заинтересуетесь, почему у него есть хобот, но вряд ли спросите, зачем ему четыре ноги. Во-вторых, процессы, связанные с оценкой объяснения, могут влиять на то, что мы из них узнаем, будь то в ходе обучения или в ситуациях повседневной жизни. В-третьих, сам процесс создания объяснения для себя или других может влиять на собственное понимание объясняющего и его способность распространять объяснение на новые контексты.*

С третьим способом я согласен, и для этого есть две причины: во-первых, я вижу доказательства каждый раз, когда мы делаем видеофильм Common Craft. Идеи, которые на первый взгляд кажутся разрозненными, во время написания сценария или съемки ролика часто становятся единым целым, и при работе над объяснением мое собственное понимание улучшается. Во-вторых, все больше учителей используют видеофильмы в стиле Common Craft в качестве полезного обучающего упражнения. Нередко класс делится на группы,

(продолжение)

*(продолжение)*

которые получают задание придумать собственные объяснения таких предметов, как всеобщая история, биология и политика. Затем они готовят изображения объяснений из бумаги и вырезок, получая такой же опыт, как и мы при создании видеороликов Common Craft. Исследования Ломброзо подтверждают отзывы, которые мы слышали от учителей: упражнение по созданию объяснений делает процесс обучения более увлекательным.

*Возможно, это звучит парадоксально, но создание объяснений может оказаться более эффективным механизмом обучения, чем их получение. Этот феномен был продемонстрирован на примере взаимобучения, где обучающие зачастую получали больше пользы, чем обучаемые (например: Hooper, 1992; Roscoe & Chi, 2008; Ross & Cousins, 1995). Польза создания объяснений (для себя или других) в процессе обучения известна как эффект самообъяснения (Chi, Bassok, Lewis, Reimann, & Glaser, 1989; Chi, de Leeuw, Chiu & LaVancher, 1994), он был обнаружен у людей всех возрастов, от дошкольников до взрослых, при изучении широкого спектра декларативных и процедурных учебных материалов (см.: Fonseca & Chi, 2010). В типичном эксперименте одной группе участников предлагалось сформулировать для себя объяснение при изучении текста или решении задачи, например математической. Этим участникам сравнивали с одной или несколькими контрольными группами, которые изучали тот же материал, но без задания сформулировать объяснение, имели альтернативные задания (например, думать вслух) или изучали материал за определенное время. Результаты показывают, что при проведении контрольного теста участники, формулировавшие объяснения, превосходили своих коллег, причем их основное преимущество состояло в том, что они легче справлялись с заданиями, требовавшими выхода за рамки представленного материала.*

Заключение: формулирование объяснения помогает нам лучше понять идею. Это важное обстоятельство, которое вы должны иметь в виду при чтении оставшейся части книги. Наша основная цель состоит в том, чтобы помочь людям чувствовать себя уверенно при изучении новой идеи. Хотя это приоритет, полезно также помнить, что мы, специалисты по объяснению, одновременно получаем положительный эффект для себя: мы улучшаем свое понимание предмета.

Но наш метод включает в себя еще одну возможность. Если, прочитав эту книгу, вы решите помогать другим людям, создавая для них объяснения, то, возможно, обнаружите, что того же результата можно добиться, предложив им придумать объяснение самостоятельно. Более того, это поможет им увидеть идею по-новому благодаря приобретенным знаниям.