



Мудрость толпы

Джеймс Шуровьески

Почему вместе
мы умнее,
чем поодиночке,
и как коллективный
разум влияет на
бизнес, экономику,
общество
и государство



ББК (С)60,54

Ш96

УДК 316.35

Издательский дом "Вильямс"
Зав. редакцией Н.М. Макарова
Перевод с английского В.Н. Логвинова
Под редакцией Е.А. Черненко

По общим вопросам обращайтесь в Издательский дом "Вильямс" по адресам:
info@williamspublishing.com, <http://www.williamspublishing.com>
115419 , Москва, а/я 783; 03150, Киев, а/я 152

Шуровьески, Джеймс.

Ш96 Мудрость толпы. Почему вместе мы умнее, чем поодиночке, и как коллективный разум формирует бизнес, экономику, общество и государство: Пер. с англ. - М.: ООО "И.Д. Вильямс", 2007. - 304 с: ил. - Парал. тит. англ.

ISBN 978-5-8459-1214-5 (рус.)

Джеймс Шуровьески, финансовый аналитик New York Times и Wall Street Journal, анализируя в книге Мудрость толпы результаты масштабных и многоплановых исследований — в области военной истории и политики, поведенческой экономики, биологических систем и повседневной психологии — убедительно доказывает, что коллективный потенциал большой группы так называемых простых людей всегда выше, нежели у избранных индивидов, пусть даже входящих в интеллектуальную элиту.

Прочитав эту оригинальную книгу, проиллюстрированную множеством необычных примеров, вы поймете, на чем основан принцип "мудрой толпы" и как он действует в реальном мире, и осознаете бессмысленность "погони за экспертом". Книга адресована широкому кругу читателей, но в первую очередь заинтересует социальных психологов, социологов, финансистов и студентов, обучающихся по указанным специальностям.

ББК (С)60,54

Все права защищены. Некоторые материалы этой книги публиковались в виде статей в The New Yorker. Никакая часть настоящего издания ни в каких целях не может быть воспроизведена в какой бы то ни было форме и какими бы то ни было средствами, будь то электронные или механические, включая фотокопирование и запись на магнитный носитель, если на это нет письменного разрешения издательства Doubleday & Company.

All rights reserved. Some of the material in this book was originally published in different form in The New Yorker.

Russian language edition published by Williams Publishing House according to the Agreement with R&I Enterprises International, Copyright © 2007.

Authorized translation from English language edition published by Doubleday & Company, Copyright © 2004.

ISBN 978-5-8459-1214-5 (рус.)

ISBN 0-385-50386-5 (англ.)

© Издательский дом "Вильямс", 2007

©James Surowiecki, 2004

www.natahaus.ru

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	9
1. МУДРАЯ ТОЛПА	21
2. ВАРИАНТНОСТЬ: ВИЛЯЮЩИЕ ТАНЦЫ, ЗАЛИВ СВИНЕЙ и ЦЕНА РАЗНОРОДНОСТИ	39
3. ОБЕЗЬЯНА ВИДИТ, ОБЕЗЬЯНА ПОВТОРЯЕТ: ПОДРАЖАНИЕ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ КАСКАДЫ И НЕЗАВИСИМОСТЬ	55
4. СОБРАТЬ ВОЕДИНО, ИЛИ ЧТО ОБЩЕГО МЕЖДУ ЦРУ, LINUX И ИСКУССТВОМ ДЕЦЕНТРАЛИЗАЦИИ	79
5. ПОТАНЦУЕМ? КООРДИНАЦИЯ ДВИЖЕНИЙ В СЛОЖНОМ МИРЕ	95
6. ОБЩЕСТВО МАТЕРИАЛЬНОГО: НАЛОГИ, ЧАЕВЫЕ, ТЕЛЕВИДЕНИЕ и ДОВЕРИЕ	117
7. ЗАТОРЫ НА ДОРОГАХ, ИЛИ К ЧЕМУ ПРИВОДИТ ОТСУТСТВИЕ КООРДИНИРОВАНИЯ	147
8. НАУКА: СОТРУДНИЧЕСТВО, СОПЕРНИЧЕСТВО И ПРИЗНАНИЕ	159
9. КОМИТЕТЫ, СУДЫ ПРИСЯЖНЫХ И КОМАНДЫ: ГИБЕЛЬ "КОЛУМБИИ", ИЛИ КАК ЗАСТАВИТЬ МАЛЫЕ ГРУППЫ ХОРОШО РАБОТАТЬ	173
10. КОМПАНИЯ. ЗНАКОМЬТЕСЬ — НОВЫЙ БОСС. ТАКОЙ ЖЕ, КАК ПРЕЖНИЙ?	189
11. РЫНКИ. КОНКУРСЫ КРАСОТЫ, КЕГЕЛЬБАНЫ И КУРСЫ АКЦИЙ	217
12. ДЕМОКРАТИЯ. МЕЧТА О ВСЕОБЩЕМ БЛАГЕ	249
ПРИМЕЧАНИЯ	261

ОБ АВТОРЕ

Джеймс Шуровьески — корреспондент газеты *New Yorker*, где он ведет популярную деловую колонку под названием "Финансовая страница". Его статьи публиковались во многих изданиях, включая *New York Times*, *Wall Street Journal*, *Artforum*, *Wired* и *Slate*. Джеймс живет в Бруклине, Нью-Йорк.

БЛАГОДАРНОСТИ АВТОРА

Начало этой книге положила статья, написанная мною для журнала *New Yorker* вскоре после того, как я начал сотрудничать с этим изданием, т.е. весной 2000 года. Кроме того, в книге *Мудрость толпы* использовано много других статей, написанных мною для этого журнала. Если бы в свое время Дэвид Ремник не решился взять меня на работу, представив мне вести деловую колонку в журнале *New Yorker*, этой книги не было бы. Я многим обязан этому человеку. Спасибо, Дэвид.

Генри Файндер из журнала *New Yorker* редактировал первые материалы, которые я написал, наставляя меня в мой первый год работы автором специальной колонки, оставаясь постоянным источником интеллектуального вдохновения. Генри обладает редким даром: он умеет вселить в автора ощущение значимости его работы, причем не только для читателей, но и для него самого. Любому человеку приятно чувствовать, что его работа важна и нужна.

Я хочу поблагодарить Ника Паумгартена, который редактирует мои статьи, за время и силы, которые он тратил на мои работы. Ник помог мне стать более опытным писателем, и я думаю, что без него эта книга была бы гораздо менее удачной.

Майкл Мобуссен, главный специалист по инвестиционной политике в банке *Credit Suisse First Boston*, первым заставил меня задуматься над идеями, высказанными в этой книге. Я многое почерпнул из его

великолепных работ по фондовому рынку и комплексным системам. Работы Майкла остаются для меня эталоном, и мои беседы с ним в течение всего прошлого года оказались для меня чрезвычайно плодотворными. Спасибо, Майкл.

Также я хочу поблагодарить всех коллег, которые трудятся со мной в журнале *New Yorker*. Благодаря этим людям, тщательно проверяющим все упоминаемые мною факты, мои статьи отличаются точностью.

Ли Смит был одним из первых, с кем я познакомился, переехав в Нью-Йорк, и мой опыт жизни в этом городе неотделим от нашей дружбы. Эта книга частично о различии между обществом и просто группой людей, живущих по соседству. Очень многое в этом смысле я почерпнул у Ли, беседуя с ним о преимуществах городской жизни.

Мой редактор, Билл Томас, был первым человеком, задумавшимся о том, что мои разрозненные размышления и идеи, касающиеся коллективных решений, можно превратить в полноценную книгу. Уверен, что иногда он сожалел о том, что подал мне такую идею. Билл совершенно невероятным образом сочетает в себе качества блестящего редактора и книгоиздателя старой закалки. Все время работы над этой книгой я ощущал его мощную поддержку. Кроме того, он проявил по отношению ко мне терпение Иова¹. За все это я ему благодарен.

Я благодарен своим братьям Дэвиду и Тиму за заботу и поддержку.

Во время работы над книгой меня вдохновляла мысль, что время от времени я буду общаться с Меган О'Рурк, которая поделится со мной размышлениями об обществе и даст ценные советы по поводу написания этой книги. Спасибо, Меган!

Крис Калхун — один из моих лучших друзей. Он также лучший агент, какой может быть у автора, и он сделал все, чтобы эта книга увидела свет. Признаюсь, что во время работы над книгой мне не хватало регулярного общения с Крисом. Надеюсь, мы возобновим наши встречи.

Книгу *Мудрость толпы* я посвящаю своим родителям.

ЖДЕМ ВАШИХ ОТЗЫВОВ!

Вы, читатель этой книги, и есть главный ее критик и комментатор. Мы ценим ваше мнение и хотим знать, что было сделано нами правильно, что можно было сделать лучше и что еще вы хотели бы увидеть изданным нами. Нам интересно услышать и любые другие замечания, которые вам хотелось бы высказать в наш адрес.

¹ Иов — библейский персонаж, вынесший все испытания, ниспосланные ему Богом. — *Примеч. ред.*

Мы ждем ваших комментариев и надеемся на них. Вы можете прислать нам бумажное или электронное письмо либо просто посетить наш Web-сервер и оставить свои замечания там. Одним словом, любым удобным для вас способом дайте нам знать, нравится или нет вам эта книга, а также выскажите свое мнение о том, как сделать наши книги более интересными для вас.

Посылая письмо или сообщение, не забудьте указать название книги и ее авторов, а также ваш обратный адрес. Мы внимательно ознакомимся с вашим мнением и обязательно учтем его при отборе и подготовке к изданию последующих книг. Наши координаты:

E-mail: info@williamspublishing.com

WWW: <http://www.williamspublishing.com>

Информация для писем:

из России: 115419, Москва, а/я 783

из Украины: 03150, Киев, а/я 152

ВВЕДЕНИЕ

I

В один из осенних дней 1906 года британский ученый Фрэнсис Гальтон оставил свой дом в городе Плимуте и отправился на сельскую ярмарку. Гальтону было восемьдесят пять лет. Он вполне ощущал свой возраст, однако его все еще переполняла любознательность, благодаря которой было написано немало научных трудов по статистике и теориям наследования, принесших ему известность (включая скандальную).

Гальтон ехал на ежегодную выставку животноводства и птицеводства Западной Англии — региональное мероприятие, на которое собирались местные фермеры и горожане, чтобы оценить достоинства домашнего скота и птицы — коров, овец, лошадей, свиней, кур. Пристало ли именитому ученому (да еще и в столь почтенном возрасте) расхаживать по рядам между загонами и рассматривать рабочих лошадей и свиней-рекордсменок? Да, в выборе этого странного занятия Гальтон руководствовался логикой. Будучи человеком, буквально одержимым двумя научными увлечениями — оценкой физических и умственных способностей и селекцией, — Гальтон рассматривал животноводческую выставку в качестве огромного стенда, на котором ясно видны результаты удачной и неудачной селекции.

Гальтон уделял так много внимания селекции, поскольку полагал, что лишь очень немногие люди обладают данными, необходимыми для поддержания здоровья общества. Значительную часть своей научной карьеры Гальтон посвятил изучению этих данных, как раз чтобы доказать, что подавляющее большинство людей ими не владеет. Например, на Международной выставке 1884 года в Лондоне он устроил "антропометрическую лабораторию", где с помощью приспособлений собственного изобретения проверял посетителей выставки по таким параметрам, как "острота зрения и слуха, способность к различению цвета, избирательность взгляда и время реакции". В результате экспериментов его разочарование в умственных способностях среднестатистического человека усилилось, ибо "тупость и невежество многих мужчин и женщин были настолько велики, что в это трудно было поверить". "Только если власть и управление обществом останутся в руках немногих избранных, безупречных во всех отношениях людей, — сделал вывод Гэлтон, — у нас есть будущее".

Вернемся к животноводческой ярмарке. Прогуливаясь по выставке, Гэлтон наткнулся на стенд, около которого проводились соревнования по угадыванию веса. На всеобщее обозрение был выставлен откормленный бык, и собравшаяся толпа должна была на глазок определить вес животного. (А точнее, они должны были угадать вес этого быка *после* того, как его "забьют и освежают".) За шесть пенсов вы могли купить проштампованный и пронумерованный билет, в который надо было внести ваше имя, адрес и прогноз. За самые точные ответы были обещаны призы.

Счастье попытали примерно восемьсот человек. Это была разношерстная публика — как мясники и фермеры, явно искушенные в оценке веса скота, так и люди, наверняка далекие от животноводства. "Участие приняли множество непрофессионалов, — писал впоследствии Гальтон в научном журнале *Nature*, — клерки и прочие из тех, кто, не имея специальных знаний о лошадях, делают ставки на бегах, опираясь на мнение газет, друзей или собственное разумение". Гальтону тут же пришла на ум аналогия с демократией, когда люди с радикально различающимися способностями и интересами получают каждый по одному голосу. "Средний участник конкурса был экипирован знаниями для точной оценки веса забитого и освежеванного быка не лучше, чем средний избиратель — для оценки качеств того или иного претендента или особенностей большинства политических вопросов, по которым он голосует", — сетовал он.

Гэлтон хотел установить, на что способен "средний избиратель", поскольку намеревался доказать, что его возможности очень малы. Поэтому он превратил конкурс в импровизированный эксперимент. Когда соревнование закончилось и призы были розданы, Гальтон позаимствовал у его организаторов билеты и подверг их ряду статистических тестов. Гэлтон рассортировал билеты с прогнозами (всего 787 — ему пришлось исключить тринадцать билетов, ибо они были заполнены неразборчиво) в порядке убывания точности, и выстроил график, чтобы убедиться, что он будет представлять собой колоколообразную, гауссову кривую. Затем он сложил все оценки участников и вывел усредненный прогноз группы. Эта цифра представляла собой, можно сказать, коллективную мудрость плимутской толпы. Если бы толпа была одним человеком, именно так этот человек оценил бы вес быка.

Гэлтон, несомненно, полагал, что средний прогноз группы будет очень далек от истины. Казалось очевидным, что коллективное решение толпы, состоящей как из мудрецов, так и из людей посредственных и недалеких, скорее всего окажется неудачным. Но Гальтон ошибся. Толпа предположила, что вес быка, после того как его забьют и освежают, составит 1197 фунтов. После того как его действительно забили и освежали, оказалось, что бык весил 1198 фунтов. Иными словами, оценка толпы оказалась очень точной. Возможно, в конечном итоге селекция не так уж много значила. Позднее Гальтон писал: "Результат был в большей степени в пользу надежности демократических суждений, чем того можно было ожидать". Это было явное преуменьшение.

II

В тот день в Плимуте Фрэнсис Гальтон открыл для себя простую, но яркую истину, по сути — лейтмотив этой книги. Группы обладают выдающимся коллективным интеллектом и способны продуцировать решения, которые гораздо более проницательны, чем выводы самых умных участников. Более того, чтобы толпа была мудрой, совершенно не требуется, чтобы ведущие роли в ней играли исключительно умные люди. Даже если большинство участников группы недостаточно осведомлены или профессиональны, группа все равно способна прийти к мудрому коллективному решению. Это выгодно, поскольку человеческие существа не слишком приспособлены к принятию решений. Это нас экономист Герберт Саймон назвал "ограниченно рациональными" существами. Как правило, мы располагаем меньшим объемом информации, чем нам хотелось бы. Наши представления о будущем ограничены.

Большинство из нас не утруждают себя проведением анализа предполагаемых усилий и ожидаемых результатов. Вместо поиска лучшего решения мы зачастую довольствуемся достаточно хорошим. А как часто мы формируем суждения под влиянием эмоций! И все же, несмотря на все эти ограничения отдельных несовершенных суждений, сведенные воедино верным способом они трансформируются в потрясающе проныцательный коллективный разум.

Этот разум, или то, что я называю "мудростью толпы", действует в мире под самыми разными обличьями. Это благодаря ей поисковая система Интернета Google способна в считанные секунды просканировать миллиард Web-страниц и найти ту, на которой размещена нужная вам информация. Именно мудростью толпы можно объяснить, почему очень тяжело зарабатывать деньги, делая ставки на игры Национальной футбольной лиги, и почему в последние пятнадцать лет несколько сот энтузиастов в сердце штата Айовы гораздо точнее предсказывали результаты выборов, чем опрос Гэллапа. На мудрости толпы основан механизм работы фондового рынка (и то, почему частенько он прекращает работать). Идея коллективного разума помогает объяснить, почему, когда вы в два часа ночи заходите в круглосуточный продуктовый магазин в поисках сока, там вас всегда ждут полки с пакетами этого сока; исходя из нее мы объясним и то, почему люди платят налоги и помогают тренировать команды Малой лиги (бейсбольная лига для мальчиков и девочек 8-12 лет. — *Примеч. ред.*). Идея коллективного разума чрезвычайно важна для занятий наукой, и способна фундаментально изменить способы ведения бизнеса.

В этой книге я попытаюсь представить мир таким, какой он есть, рассматривая явления, в которых на первый взгляд нет ничего общего и даже похожего, но которые все же очень близки друг другу. Но эта книга еще и о мире, каким он мог бы стать. Одно из поразительных свойств мудрости толпы: невзирая на то, что она всеобъемлюща, ее легко не заметить, а столкнувшись с ее воздействием, трудно воспринять. Большинство из нас, будь то избиратели, инвесторы, менеджеры или потребители, полагают, что ценные знания сосредоточены в очень немногих руках (или, скорее, в очень немногих головах). В поисках ключа к решению сложной проблемы или принятию верного решения мы стремимся найти одного нужного человека, у которого на все есть ответ. Даже увидев, как толпа людей, многие из которых не особенно сведущи, совершает нечто потрясающее, скажем, точно предсказывает результаты лошадиных бегов, мы скорее всего припишем этот успех нескольким ум-

ным ее представителям, но уж никак не самой толпе. Как пишут об этом социологи Джек Б. Солл и Ричард Лэррик, мы испытываем потребность в "погоне за экспертом". Давайте прекратим эту охоту и обратимся к толпе (в которой, разумеется, будут и гении). Есть шансы, что она знает.

III

Шотландский журналист Чарльз Маккей высмеял бы идею, что толпа вообще может что-либо знать. В 1841 году Маккей опубликовал работу под названием "Удивительные массовые заблуждения и безумие толпы" — бесконечно увлекательную хронику массовых маний и коллективной глупости, и название данной книги будет ответом на этот заголовок, при всем моем уважении к его автору. Для Маккея толпа никогда не отличалась мудростью. Она не была даже разумной. Коллективные суждения он считал обреченными на экстремальность. "У людей, как было сказано, стадное мышление, — писал он. — Можно доказать, что они и с ума сходят вместе, а вот приходят в себя медленно и по одиночке". Маккей рассматривает коллективное безумие как нечто само собой разумеющееся. Согласно представлениям Маккея, группы либо отупляют, либо сводят людей с ума, либо и то и другое.

И Маккей был не одинок. Мыслитель Бернард Барух произнес знаменитые слова: "Любой человек как индивидуум довольно рассудителен и разумен — а как член толпы он мгновенно становится болваном". Генри Дэвид Торо сокрушался: "Толпа никогда не достигнет уровня своего лучшего представителя — напротив, она деградирует до уровня худшего". Фридрих Ницше писал: "Безумие — это исключение для индивидуумов, но правило для групп". А вот английский историк Томас Карлайл выразился более лаконично: "Я не верю в коллективную мудрость индивидуальных невежеств".

Возможно, самым жестким критиком групп был французский писатель Гюстав Ле Бон, который в 1895 году опубликовал образец классической полемики под названием "Толпа: исследование массового сознания". Ле Бон был напуган развитием демократии на Западе в девятнадцатом веке, и его приводила в настоящий ужас мысль о том, что простые люди смогут влиять на политику и культуру. Однако его презрение к группам коренилось гораздо глубже. Толпа, как утверждал Ле Бон, — это больше, чем всего лишь сумма ее участников. Это — своего рода самостоятельный организм. У нее есть свой образ и собственная воля, и ее поступки зачастую идут вразрез с намерениями участников. Когда толпа совершает что-либо, она, по мнению Ле Бона, всегда со-

вершает глупость. Толпа может быть храброй, трусливой или жестокой, но мудрой — никогда. По его словам, "в толпах аккумулируется глупость, а не здравый смысл". Толпе недоступны действия, "требующие высокой степени интеллекта", и их интеллектуальная подоплека "всегда ниже интеллектуального уровня отдельного индивидуума". Поразительно, что в понятие "толпы" Ле Бон включает не только такие очевидные примеры коллективной дикости, как суды Линча или мятежи, но практически любой тип общественного объединения, принимающего решения.

Именно поэтому Ле Бон разбивал в пух и прах идею присяжных, "выносящих вердикты, которые каждый член суда по отдельности не одобрил бы". Парламенты, утверждал он, принимают законы, которые каждый парламентарий, как правило, отверг бы. Фактически, если собрать умных людей, специалистов во многих разных областях, и попросить их "вынести решения, имеющие последствия общего характера", то суждения, к которым они придут, будут в целом не лучше, чем "принятые сборищем имбецилов"².

В своей книге я, по примеру Ле Бона, широко трактую понятия "группа" и "толпа", обозначая ими все, что угодно, от аудитории игровых шоу до многомиллиардных корпораций и толп игроков спортивных тотализаторов. Некоторые группы, примеры которых приводятся в этой книге, жестко организованы и хорошо осознают свою тождественность (как, к примеру, команды управленцев в главе 9). Другие сообщества, например, водители и пассажиры автомашин, попавших в дорожный затор, о чем я пишу в главе 7, не имеют никаких формальных признаков организации. Иные же объединения, скажем, фондовая биржа, представлены главным образом как постоянно меняющаяся комбинация цифр и сумм долларов. Все эти группы отличаются друг от друга, но каждой из них свойственна способность действовать коллективно в целях принятия решений и устранения проблем — даже если люди в таких группах не всегда осознают, что заняты именно этим. И то, что является очевидной истиной для некоторых из этих групп (а именно то, что они мудры и искусны в решении проблем), потенциально верно в отношении большинства из них, если не всех. В этом смысле Гюстав Ле Бон видел все в совершенно ином свете. Если вы соберете достаточно большую и достаточно разнообразную группу людей и попросите их "найти решения, имеющие последствия общего характера", решения этой группы с

² Имбецил — страдающий слабоумием средней степени. — *Примеч. ред.*

течением временем будут "интеллектуально выше решений отдельного индивидуума", пусть даже самого умного или осведомленного.

IV

Оценка веса быка — едва ли слишком сложная задача. Но, как я утверждал ранее, коллективный разум может быть применен для решения огромного количества задач, и их сложность не будет препятствием. В этой книге я коснусь трех типов проблем. Первые я называю *когнитивными*. Это проблемы, которые имеют или будут иметь конкретные решения. Например, "Кто выиграет Суперкубок в этом году?" или "Сколько единиц нового струйного принтера будет продано в следующие три месяца?" Это все когнитивные проблемы. То же самое касается вопроса "Насколько вероятно, что этот препарат будет утвержден Администрацией США по контролю за продуктами питания и лекарствами?" Вопросы, на которые не может быть единственного и верного ответа, например, "Где лучшее построить общественный бассейн?" — это тоже когнитивные проблемы.

Второй тип проблем обычно обозначается как проблемы *координации*. Проблемы координации требуют от участников групп (торговцы, пассажиры метро, студенты в поисках друзей) согласования их поведения с поведением остальных, учитывая, что эти остальные пытаются действовать в своих интересах. Как покупатели и продавцы находят друг друга и договариваются о взаимоприемлемой цене? Как компании организуют свои операции? Как безопасно вести машину при интенсивном движении? Это все примеры проблем координации.

Последний тип проблем — это проблемы *взаимодействия*. Как видно из самого названия, проблемы взаимодействия сопряжены с довольно-таки трудной задачей: например, как заставить корыстных, недоверчивых людей работать сообща, даже если в их собственных интересах отказаться от участия в этом деле. Плата налогов, вопросы загрязнения окружающей среды, достижение согласия в том, что можно считать разумной зарплатой, — это все примеры проблем взаимодействия.

Скажу немного о структуре этой книги. Первая половина, как вы увидите, посвящена теории, приправленной, правда, примерами из жизни. По одной главе посвящено каждой из трех проблем (когнитивной, координации и взаимодействия). Следующие главы повествуют об условиях, необходимых для того, чтобы толпа была мудрой: разнородности, независимости и особом типе децентрализации. Размышляя о мудрости

толпы, мы исследуем три условия, которые позволяют прежде всего решить вопросы координации и взаимодействия.

Вторая половина книги представлена, главным образом, практическими примерами. Каждая из глав здесь посвящена различным путям организации сообществ людей во имя общей цели (или условно общей), и каждая глава — о том, как коллективный разум либо расцветает, либо с трудом выживает. В главе о корпорациях, например, подчеркивается разница между системами, в одной из которых власть и право принятия решений узурпированы немногочисленным руководством, а в другой царит свобода. Глава о рынках начинается с вопроса о том, могут ли рынки обладать коллективным разумом, и заканчивается анализом динамики ажиотажа на фондовом рынке.

В этой книге я привожу много историй о группах, принимающих неверные решения, а также — о группах, принимающих правильные. Почему? Что ж, так устроен мир. Мудрость толпы оказывает куда более важное и благотворное влияние на нашу обыденную жизнь, чем мы это осознаем, а последствия этого влияния для будущего огромны. В настоящее время многие группы бьются над решением самых, казалось бы, заурядных проблем, в то время как другие вносят в общество хаос поспешными необдуманными суждениями. Группы хорошо работают в одних обстоятельствах и хуже — в других. И все они нуждаются в правилах, чтобы поддерживать порядок и согласованность. Лишенные этого, они допускают ошибки. Группа выигрывает, когда ее участники свободно общаются между собой и учатся друг у друга, но переизбыток общения, как ни парадоксально, может понизить коллективный интеллект сообщества людей. Большие группы зачастую могут быть эффективными в решении проблем определенного типа, но они же станут неуправляемыми и беспомощными в обстоятельствах иного рода. Наоборот, малые группы обладают преимуществом лучшей управляемости, но подвержены риску недостаточной разнородности и склонности участников соглашаться друг с другом. И наконец, Маккей был отчасти прав в том, что касается экстремального коллективного поведения: бывают времена (вспомните потрясения на фондовом рынке или восстания), когда совокупность индивидуальных решений порождает полностью иррациональное коллективное решение. Но истории о таких ошибках только подтверждают то, что для принятия верных решений нельзя недооценивать важность таких аспектов, как разнородность и независимость. Эти примеры демонстрируют, что происходит, если эти аспекты отсутствуют.

Разнородность и независимость важны потому, что самые верные коллективные решения — это продукт противоречий и споров, а не согласия или компромисса. В правильно организованной (разумной) группе, особенно перед лицом когнитивных проблем, участников не призывают изменить свои предложения для достижения приемлемого для всех решения. Вместо этого задействуются механизмы (скажем, рыночные цены или интеллектуальные системы голосования), позволяющие собрать воедино все мнения и вывести из них усредненные коллективные суждения, демонстрирующие не то, как думает какой-либо участник группы, а фактически то, как думают они все вместе. Парадоксально, но лучший способ для группы стать разумной — позволить каждому ее участнику думать и действовать как можно более независимо.

V

В начале раздела я привел пример группы, решающей простую задачу: оценку веса быка. Завершу я его примером группы, решающей невероятно сложную задачу: поиск затерянной подлодки.

Американская субмарина "Скорпион" исчезла с экранов радаров в мае 1968 года, возвращаясь на базу в Ньюпорт Нюз после похода в Северную Атлантику. Последнее зафиксированное местоположение субмарины было известно командованию, а затем след "Скорпиона" потерялся. Существовало только приблизительное предположение о том, где могла находиться подлодка после последнего сеанса радиосвязи. В итоге ВМС приступили к поискам в зоне радиусом в двадцать миль и глубиной в тысячи футов. Трудно себе представить более безнадежное задание. Единственным решением, которое приходило на ум, было найти трех-четырёх ведущих экспертов по субмаринам и океаническим течениям, спросить, где, по их мнению, может находиться "Скорпион", и искать именно там. Но как рассказывают Шерри Зонтаг и Кристофер Дрю в своей книге "Блеф слепого", у морского офицера по имени Джон Крейвен созрел другой план.

Сначала Крейвен создал серию сценариев — вариантов объяснений того, что могло случиться со "Скорпионом". Затем он собрал группу людей с широким диапазоном познаний, включая математиков, специалистов по субмаринам, спасателей. Вместо того чтобы устроить обсуждение с их участием и прийти к решению, он попросил каждого оценить степень вероятности каждого из его сценариев. Чтобы было интересней, эти прогнозы имели форму пари, с бутылками "Чивас Регал" в качестве призов. Итак, люди Крейвена стали спорить о том, почему субмарина

попала в беду, о скорости, с которой она приближалась к океанскому дну, о крутизне спуска и т.д.

Конечно, вся эта информация не могла указать Крейвену местонахождение "Скорпиона". Но Крейвен полагал, что если сложить все ответы вместе, выстроить полную картину судьбы "Скорпиона", он получит достаточно четкое представление о том, где в настоящее время находится субмарина. Именно так он и поступил. Сформировав базу догадок и предположений, он применил формулу, называемую теоремой Байеса, чтобы вычислить окончательное местоположение "Скорпиона". (Теорема Байеса — это способ вычисления того, как новая информация о событии меняет ваши прежние ожидания относительно вероятности этого события.) Когда с этим было покончено, у Крейвена оказалось на руках то, что, грубо говоря, можно назвать коллективным прогнозом группы о местоположении субмарины.

Местоположение, которое вывел Крейвен, не было пунктом, который выбрал кто-то из отдельных участников группы. Иными словами, ни один из участников группы не имел в голове сценария, совпадавшего с тем, который выстроил Крейвен на основе информации, полученной от них всех. Окончательное предположение было действительно коллективным суждением, к которому пришла вся группа, но не представляло собой суждение самых осведомленных ее участников. Через пять месяцев после исчезновения "Скорпиона" подлодку обнаружил корабль ВМС США. Она находилась в 220 ярдах от места, указанного группой Крейвена.

В этой истории поражает то, что группа не имела практически никакой достоверной информации, а лишь ее фрагменты. Никто не знал, почему субмарина затонула, никто понятия не имел, с какой скоростью она двигалась или с каким углом крутизны она уходила на океанское дно. И все же, хотя никто в группе не знал ничего, группа знала все.

1

МУДРАЯ ТОЛПА

I

Если спустя годы у людей останутся воспоминания о телевизионной игре "Кто хочет стать миллионером", им на память наверняка придут панические телефонные звонки претендентов своим родственникам и знакомым. А возможно, люди вспомнят о том скоротечном времени, когда Реджис Филбин¹ являлся кумиром для модников, ибо пожелал носить темно-синий галстук с темно-синей рубашкой. Но чего люди не вспомнят, так это того, что каждую неделю игра "Кто хочет стать миллионером" выставяла коллективный разум в боях против разума индивидуального, и каждую неделю коллективный разум побеждал.

Сценарий телешоу "Кто хочет стать миллионером" незамысловат: претенденту задают вопросы с четырьмя вариантами ответов; вопросы постепенно усложняются, и, если человек отвечает правильно на пятнадцать вопросов подряд, он покидает передачу, заработав миллион долларов. Изюминка в том, что, столкнувшись с затруднением, игрок может воспользоваться тремя видами помощи. Во-первых, он может попросить убрать два неправильных варианта ответа (тогда у него появлялась возможность ответить правильно при шансах 50:50). Во-вторых,

¹ Реджис Филбин — популярный ведущий шоу "Кто хочет стать миллионером". — *Примеч. ред.*

он может позвонить по телефону другу или родственнику, которого накануне шоу определял как одного из умнейших людей из своего окружения, и попросить совета. И в-третьих, он может обратиться за помощью к присутствующим в студии. В этом случае зрители с помощью компьютерной системы тут же голосуют за тот или иной вариант. На основании знаний об интеллекте можно предположить, что самую ценную помощь может предложить лишь самый эрудированный человек. И надо сказать, "знатоки" справлялись достаточно хорошо, предлагая правильный ответ (в условиях временного прессинга) почти в 65% случаев. Но это ничто по сравнению с помощью аудитории. Общий ответ толпы случайных людей, которым нечем заняться, кроме как сидеть в телестудии в будний день, оказывался верным в 91% случаев.

Вряд ли особенности игры "Кто хочет стать миллионером" когда-то станут предметом научных исследований. Мы не можем судить о том, в какой степени был эрудирован каждый из "знатоков"-советчиков, поэтому неизвестно, насколько впечатляющей оказалась "победа" над ними. И поскольку "знатоки" и аудитория отвечали на разные вопросы, возможно, хотя и маловероятно, что зрителям чаще доставались более простые. Так что трудно отказаться от мысли, что успех аудитории "Миллионера" — это современный пример того феномена, который Фрэнсис Гальтон наблюдал столетие назад.

Возможности коллективного разума, по крайней мере, когда речь заходит о догадках, были продемонстрированы в ходе серии экспериментов, которую провели американские социологи и психологи в период между 1920-м и серединой 1950-х годов, во времена расцвета исследований групповой динамики. Хотя в целом, как мы убедимся далее, чем многочисленнее толпа, тем она мудрее, группы участников в ранних экспериментах были относительно небольшими. И тем не менее они функционировали очень успешно. Все началось с Хейзел Найт, социолога из Колумбийского университета, которая в 1920-х годах организовала и провела серию исследований, первое из которых отличалось удивительной простотой. В ходе этого исследования Найт просила студентов своего курса угадать температуру воздуха в помещении и потом выводила среднее арифметическое этих предположений. Оно было равно 22,44°C, тогда как в действительности температура составляла 22,2°C. Разумеется, это открытие не было из ряда вон выходящим, поскольку температура в аудитории постоянна и трудно представить себе, чтобы предположения студентов слишком сильно расходились между собой. Но в последующие годы появились куда более убедительные подтверж-

дения мудрости толпы. Студентов и военнослужащих по всей Америке привлекали к участию в исследованиях, включающих решение головоломок и шарад, выполнение тестов на интеллект и т.д. В ходе одного из таких испытаний социолог Кейт Х. Гордон попросила двести студентов оценить вес разных предметов и обнаружила, что коллективная "оценка" была верна в 94% случаев, что значительно опережало точность всех индивидуальных ответов, за исключением пяти. В другом эксперименте студентов попросили взглянуть на десять горстков картечи (разного размера), приклеенных к белому картону, и определить их размеры. На этот раз группа была точна в 94,5% случаев. Классическая демонстрация возможностей коллективного разума — это эксперимент с мармеладным драже в банке, в котором предположение группы о численности конфет превзошло по точности подавляющее большинство индивидуальных догадок. В эксперименте профессора экономики Джека Трейнора в банке было 850 горошин, а средняя "оценка" группы студентов составляла 871 горошину! Ответ лишь одного из пятидесяти шести присутствовавших в аудитории оказался более точным.

Проанализировав результаты этих экспериментов, можно сделать два важных вывода. Во-первых, участники не обсуждали возможные ответы друг с другом и не работали над проблемой сообща. Они делали индивидуальные предположения, на основании которых и выводился усредненный итог. Именно это, по наблюдениям Гальтона, и служит залогом успеха. (В одной из следующих глав мы поговорим о том, как взаимодействие участников группы меняет ситуацию — иногда к лучшему, а порой и наоборот.)

Во-вторых, общая "догадка" группы не всегда успешнее результата каждого участника. Во многих, а возможно, и в большинстве случаев несколько человек справляются с задачей лучше группы в целом. Это особенно важно в ситуациях, когда у людей есть стимул стремиться к лучшим индивидуальным результатам (скажем, на фондовом рынке). Но следует сделать оговорку: в экспериментах не было представлено доказательств тому, что самые точные ответы дают одни и те же люди. Самыми проницательными все время оказывались разные участники. Тем не менее в серии из десяти экспериментов наиболее точными непременно окажутся общие результаты группы. Значит, простейший способ получить максимально достоверный ответ — это всегда обращаться к группе.

Аналогичный подход эффективен при решении проблем иного рода. Физик-теоретик Норман Л. Джонсон, работавший в Национальной Ла-

боратории в Лос-Аламосе, хотел разобраться, как группы смогут решать проблемы, которые отдельные люди сочтут сложными. Ученый разработал компьютерную модель лабиринта, через который можно было пройти разными путями — длиннее и короче. Джонсон направил в лабиринт группу участников, которые поначалу бродили наугад, словно искали дорогу в совершенно незнакомом городе. Достигая развилок, которые Джонсон называл "узлами", они наугад выбирали, куда им повернуть — направо или налево. После того как лабиринт был пройден, Джонсон вновь попросил пройти его, только на этот раз позволил участникам эксперимента воспользоваться полученным ранее опытом, как если бы они оставляли на своем пути что-нибудь вроде хлебных крошек. Джонсон хотел установить, насколько эффективно участники эксперимента воспользуются его подсказкой. Как и ожидалось, благодаря этой дополнительной информации результаты улучшились: в среднем участники использовали 34,3 попытки, чтобы найти выход в первый раз, и всего 12,8 попытки, чтобы выбраться из лабиринта во второй раз.

Но ключевым результатом эксперимента оказалось вычисленное Джонсоном "коллективное решение" группы. Ученый выяснил, какие действия предпринимали *большинство* участников группы в каждом "узле", и составил путь через лабиринт, основываясь на решениях большинства (т.е., если на какой-либо из развилок направо поворачивало больше людей, чем налево, он предполагал, что это и есть направление, выбранное группой; равенства решений практически не наблюдалось). Путь группы составлял всего девять попыток, т.е. был короче, чем путь отдельного среднего участника (12,8 попытки), — великолепный результат! Мало того, лабиринт нельзя было пройти меньше чем за девять этапов, и в "коллективном решении" группы заключался самый оптимальный вариант. Возникает закономерный вопрос: проявляется ли мудрость толпы исключительно в лабораторных условиях и университетских аудиториях? Как обстоят дела в реальном мире?

II

В 11:38 утра 28 января 1986 года космический корабль "Челленджер" стартовал с космодрома на мысе Канаверал. Через семьдесят четыре секунды он был на высоте десяти миль и поднимался все выше. Потом он взорвался. Запуск транслировали по телевидению, поэтому новость о катастрофе распространилась мгновенно.

Тут же отреагировал фондовый рынок. Уже через несколько минут упали в цене акции четырех главных компаний-подрядчиков, участвовавших в запуске "Челленджера": *Rockwell International*, построившей шаттл и его главные двигатели; *Lockheed*, обеспечивавшей наземную поддержку; *Martin Marietta*, изготовившей внешний топливный бак корабля; *Morton Thiokol*, построившей твердотопливную ракету-носитель. Через двадцать одну минуту после взрыва курс акций *Lockheed* снизился на 5%, *Martin Marietta* — на 3%, *Rockwell* — на 6%.

Больше всего пострадали акции *Morton Thiokol*. Как сообщали в своем отчете об исследовании реакции рынка на катастрофу "Челленджера" профессора экономики Майкл Т. Малони и Дж. Гарольд Мулхерин, так много инвесторов пытались продать акции *Thiokol* и было так мало желающих их приобрести, что на торгах почти моментально образовался клинч. Когда на бирже возобновились торги, примерно через час после взрыва, акции этой компании уже стоили на 6% дешевле. К концу дня, при закрытии торгов акции *Thiokol* упали чуть ли не на 12%. В то же время курс акций остальных трех фирм начал медленно расти, и к концу торгов их стоимость упала всего примерно на 3%.

Это означало, что фондовый рынок практически мгновенно отметил *Morton Thiokol* как компанию, более других ответственную за гибель "Челленджера". Фондовый рынок — по крайней мере, теоретически, — это механизм для расчета прибыли, которую компания заработает в будущем. Резкое падение курса акций *Thiokol* (особенно в сравнении с небольшим снижением курса акций других компаний) было несомненным признаком того, что инвесторы сочли виновной в происшедшем именно компанию *Thiokol*, а также того, что последствия для ее итоговых показателей будут весьма печальными.

Как отмечали, однако, Малони и Мулхерин, в день катастрофы не было сделано публичных комментариев, называвших *Thiokol* единственным виновником катастрофы. В статье, появившейся в *New York Times* следующим утром и посвященной трагедии, отмечалось: "Причины катастрофы неизвестны".

Однако "коллективный разум" в лице фондового рынка оказался прав. Через шесть месяцев после взрыва президентская Комиссия по расследованию обстоятельств гибели "Челленджера" установила, что при взлете ухудшилась эластичность уплотнительных колец (изоляторов, которые должны были воспрепятствовать высвобождению отработанных газов) на ракетоносителе, изготовленном компанией *Thiokol*, в них образовались прорехи, и раскаленные газы прожгли главный топ-

ливный бак, что и послужило причиной взрыва. (Физик Ричард Фейнман ярко продемонстрировал это явление на слушаниях Конгресса, бросив уплотнительное кольцо в стакан с ледяной водой. В результате перепада температур ломкость кольца повысилась.) Вину за трагедию возложили на *Thiokol*. Все остальные компании были оправданы.

Но фондовый рынок "знал" о вине *Thiokol* уже спустя полтора часа после взрыва. Возможно, это было единичное событие, и стоимость акций *Thiokol* резко упала по чистой случайности? Или, возможно, дела компании в области космических программ уже шли на спад и данный инцидент лишь спровоцировал реакцию инвесторов? Это важные аргументы, но есть все же нечто необъяснимое в поведении рынка. В описанном случае фондовый рынок работал как простой оценочный механизм, на который не влияли такие факторы, как комментарии прессы, инерция торгов и оживление на Уолл-стрит, что делает его особенно загадочным механизмом проявления коллективной мудрости инвесторов. В тот день покупатели и продавцы всего лишь он реагировали на произошедшие события и оказались правы.

Как они установили истину? Это вопрос, который Малони и Мулхерин находят весьма неоднозначным. Сначала они проверили внутреннюю финансовую отчетность компании, чтобы установить, не сбросили ли 28 января руководители *Thiokol* акции намеренно, возможно, уже в первый час после трагедии зная, что ответственность за все ляжет на их компанию. Они этого не делали. И руководители фирм-конкурентов *Thiokol*, которые могли слышать об уплотнительных кольцах, также не играли на понижении курса акций *Thiokol*. Не было обнаружено случаев, что кто-то сбывал акции *Thiokol*, скупая одновременно акции трех остальных подрядчиков (что было бы логичным для брокера, располагающего достоверной информацией о причинах трагедии). Но самое главное, одни только расторопные инсайдеры не смогли бы вызвать такой стремительный обвал курса акций *Thiokol*. Все дело было в инвесторах, не осведомленных о причинах взрыва шаттла, но отказывающихся покупать ценные бумаги истинного виновника.

Малони и Мулхерин так и не смогли найти убедительное объяснение этому поразительному совпадению. Их окончательным предположением стало то, что падение курса акций *Thiokol* якобы было все-таки обусловлено информацией, полученной от инсайдеров, но конкретных доказательств и разъяснений они не привели. Однако ученые упомянули яркую цитату Морин О'Хара, экономиста Корнелльского универси-

тета: "Мы видим, как рынки работают на практике, но мы не до конца понимаем, как они работают в теории".

Возможно, и так. Но все зависит от того, что вы понимаете под "теорией". Если абстрагироваться от подробностей, вот что произошло в тот январский день: большая группа, состоящая из отдельных индивидуумов (действительных и потенциальных держателей акций *Thiokol* и акций ее конкурентов), задалась вопросом: "Как изменилась цена акций всех этих четырех компаний после взрыва "Челленджера"?", на который ни у кого из них не было объективного и точного ответа. Почему же общая "оценка" толпы (выраженная в долларах цена акций) оказалась верной? Возможно, кто-то и обладал конфиденциальной информацией о том, что произошло с уплотнительными кольцами. Но даже если и нет, вполне вероятно, что, объединив все обрывки информации о взрыве, которые имелись у всех биржевых трейдеров в тот день, мог приблизиться к истине. Так же как в случае с тем, кто помог Джону Крейвену найти субмарину "Скорпион", не зная точного места ее нахождения, никто из трейдеров не был уверен в ответственности *Thiokol*, но все вместе они попали в точку.

В тот день фондовый рынок отвечал четырем условиям, характеризующим мудрую толпу. Это *многообразие мнений* (каждый человек должен обладать собственным мнением, пусть это даже самая невероятная интерпретация известных фактов), *независимость участников* (мнение отдельных членов группы не зависит от суждений окружающих), *децентрализация* (люди имеют возможность основываться на локальных сведениях) и *агрегирование*² (механизм объединения личных мнений в коллективное решение). Если в группе соблюдены все перечисленные условия, ее общее "суждение" с большой степенью вероятности окажется точным. Почему? По сути, речь идет о поиске истины при помощи математической логики. Если вы попросите достаточно большую группу разных, независимых друг от друга людей сделать прогноз или оценить вероятность наступления того или иного события, а потом найдете их общий "ответ", ошибки участников взаимно исключают друг друга. Любое предположение состоит из двух компонентов: точной информации и ошибочных наслоений. Исключите "шелуху", и получите зерно истины.

Но даже если исключить все ошибки, все равно остается вероятность того, что общее "суждение" группы окажется неверным. Чтобы группа

² Агрегирование (от англ. *aggregation* — собирание, соединение частей) здесь: обобщение, нахождение общего ответа. — *Примеч. ред.*

проявила коллективную мудрость, должны присутствовать хоть какие-нибудь достоверные сведения в "информационной" части уравнения "информация минус ошибка". (Если бы покупать и продавать акции после катастрофы "Челленджера" попросили большую группу детей, они вряд ли выделили бы *Thiokol* как главного виновника.) Что поражает (и что делает фразу "мудрая толпа" такой многозначительной), так это то, как много информации зачастую содержит коллективный вердикт группы. В таких случаях, как эксперимент Гальтона или взрыв "Челленджера", толпа содержит в своей коллективной памяти почти полную картину произошедшего.

Возможно, это и не удивительно. Поскольку люди — продукт эволюции, то можно предположить, что нам изначально даны потрясающие способности для познания окружающего мира. Но как объяснить то, что при благоприятных обстоятельствах мы сообща способны узнать так *много*? Например, подумайте, что будет, если попросить сотню человек пробежать стометровку, а потом вывести средний результат. Смею вас уверить, он окажется весьма заурядным. Но попросите сто человек ответить на заковыристый вопрос или решить задачу, и "средний ответ" в большинстве случаев окажется столь же качественным, что и ответ самого эрудированного участника группы. Принято думать, что среднее — это заурядное. Но в случае принятия решений дело обстоит как раз наоборот. Мы словно запрограммированы на коллективную мудрость.

III

Для принятия действительно успешных решений, несомненно, требуется больше, чем всего лишь общая картина окружающего мира. В дополнение требуется картина мира, который грядет (или, по крайней мере, может наступить). А что может быть менее надежным, чем будущее? Мы доказали, что групповой разум поразительно проницателен, когда надо угадать, сколько драже в банке, или вспомнить, в каком году группа *Nirvana* выпустила песню "Nevermind". Но как он функционирует в условиях неопределенности, когда правильный ответ кажется невероятным, потому что событие еще не произошло?

Вся карьера Роберта Уолкера зависит от ответа на вопросы именно такого рода. Уолкер — директор спортивной букмекерской конторы в отеле и казино "Мираж" в Лас-Вегасе. И это значит, что каждую неделю он принимает тысячи ставок на спортивные состязания — от профес-

сионального футбола до баскетбольных матчей Лиги плюща³. Перед всеми этими матчами Уолкер обязан предлагать игрокам на тотализаторе позицию (или разрыв очков), которая позволяет им узнать, какая команда вероятнее всего победит и с каким счетом. Принцип действия системы прост. Скажем, "Гиганты" имеют потенциальный перевес над "Самцами" в три с половиной очка. Если вы поставите на "Гигантов", они должны выиграть с перевесом в четыре очка или больше, чтобы вы выиграли у казино. И наоборот, если вы поставили на "Самцов", они могут проиграть три очка или меньше (или же выиграть), чтобы вы унесли с собой деньги казино. В других видах спорта ставки делаются на основе гандикапа: если вы ставите на фаворита, вам придется выложить 150 долларов, чтобы вернуть назад свои 100 долларов, а когда ставите на слабого, вам достаточно выложить 75 долларов, чтобы выиграть 100 долларов.

Работа Уолкера как букмекера заключается не только в том, чтобы попытаться угадать, какая команда выиграет. Он оставляет это право за игроками, во всяком случае, теоретически. Прежде всего Уолкер стремится к тому, чтобы игроки ставили примерно одинаковые суммы денег на обе команды. В этом случае он уверен, что непременно выиграет половину ставок и проиграет другую половину. Почему Уолкер вполне счастлив тем, что остается при своем? Да потому что букмекеры получают больше денег на каждом пари, которое выигрывают, чем теряют на каждом проигрышном пари. Если вы сделаете ставку на основе разрыва очков, вам надо будет поставить одиннадцать долларов, чтобы выиграть десять. Представьте, что участвуют всего два игрока, один ставит на фаворита, другой — на слабока. Уолкер берет двадцать два доллара (по одиннадцать долларов с каждого игрока). Двадцать один доллар он выплачивает победителю. Доллар остается у него как прибыль. Из таких мелких прибылей, известных как "навар" или "куш", и состоит доход букмекера. Очевидно, что такое преимущество сохраняется только в том случае, когда на кону не наблюдается значительного перекоса в пользу одной из сторон.

Чтобы избежать этого, Уолкеру надо распределить разрывы очков так, чтобы ставки делались равномерно на обе команды. "Нам нужно разделить публику, потому что только тогда мы получим свой навар", — говорит он. Например, за неделю до Суперкубка⁴ первоначальная позиция

³ Лига плюща — самые престижные университеты США. — *Примеч. ред.*

⁴ Суперкубок — финал первенства Национальной лиги по американскому футболу. — *Примеч. ред.*

"Миража" давала преимущество "Балтиморским воронам" в два с половиной очка. Но вскоре после того как позиция была оглашена, "Мираж" принял пару ранних ставок против "Балтиморских воронов" в три тысячи долларов. Это не так много денег, но этого оказалось достаточно, чтобы заставить Уолкера увеличить разрыв очков до трех. Если все хотят ставить на "Балтиморских воронов", значит, прежняя позиция была неверна. Поэтому ее сдвинули. Первую позицию определяет букмекер, но она значительно сдвигается в ответ на поведение игроков — это похоже на то, как курсы акций поднимаются и падают вместе со спросом.

Теоретически, вы можете устанавливать первоначальную позицию на любом уровне и просто позволять ей автоматически перестраиваться так, чтобы разрыв очков увеличивался или уменьшался в любой момент, когда есть значительный дисбаланс денежных сумм, которые ставят на каждую сторону. "Мираж" мог бы делать так без проблем; его компьютеризованная база данных отслеживает ставки по мере их поступления. Однако букмекеры изо всех сил стараются сделать первоначальную позицию как можно более точной, потому что если они выставят ее неверно, будет слишком много проигранных ставок. Однако когда позиция открывается, процесс выходит из-под контроля букмекера, и разрыв очков в ходе пари представляет собой коллективное суждение участников о том, как может закончиться игра. Как выразился Боб Мартин, который в 1970-х годах был, пожалуй, самым известным букмекером страны: "Как только вы вывешиваете цифру на доске, она становится общественной собственностью".

Публика, как выясняется, очень сообразительна. У нее нет хрустального шара: разрыв очков лишь приблизительно прогнозирует окончательные результаты, например, игр НФЛ. Очень трудно даже хорошо информированным игрокам постоянно держать окончательный разрыв под контролем. Примерно в половине матчей фавориты покрывают разрыв, в то время как во второй половине матчей проигравшая команда разрыв перекрывает. Именно этого ждет букмекер. И в своих суждениях рынок не допускает очевидных ошибок — например, чтобы хозяева поля выигрывали больше, чем предсказывает толпа, или чтобы более слабые команды гостей постоянно недооценивались. Суждения толпы время от времени оказываются ошибочными. Но они напоминают ошибку, задокументированную в недавней газетной статье, в которой речь шла о том, что в пятнадцатую, шестнадцатую и семнадцатую неделю игр НФЛ проигравшие хозяева поля оказались редкой в истории хорошей ставкой. Итак, вам надо хорошенько попотеть, чтобы обойти

толпу, делающую ставки. Примерно в трех четвертях случаев окончательная позиция "Миража" будет надежнейшим прогнозом результатов игр НФЛ,

То же касается и многих других видов спорта. Поскольку тотализатор — это своего рода готовая лаборатория изучения прогнозов и их результатов, целый сонм академиков тщательно присматривался к букмекерским рынкам, чтобы увидеть, насколько они эффективны (т.е. насколько хороши в переработке доступной информации). Выводы исследователей стабильны: в целом в большинстве основных видов спорта на пари болельщиков можно неплохо заработать. В некоторых случаях эффективность групповых решений особенно высока: например, на лошадиных бегах финальные ставки надежно предсказывают порядок прихода к финишу (т.е. фаворит побеждает чаще всего, лошадь, на которую поставили на одну позицию меньше ставок, чаще всего приходит второй, и т.д.), они также предоставляют, по выражению экономиста Раймонда Д. Зауэра, "весьма надежные прогнозы вероятности победы". Иными словами, лошадь с шансами три к одному будет выигрывать, грубо говоря, в четверти забегов. Есть исключения. Прогнозы менее надежны в тех видах спорта и играх, где букмекерский рынок меньше и не так гибок. В том смысле, что шансы могут коренным образом измениться всего из-за нескольких ставок. К примеру, хоккей, гольф или баскетбольные матчи между командами из небольших колледжей — это зачастую те виды спорта, на которых профессиональные игроки на тотализаторе могут сделать настоящие деньги, поскольку чем больше группа, тем точнее в своих прогнозах она становится. Тут есть и некоторые интересные особенности: например, на лошадиных бегах люди делают рискованные ставки немного чаще, чем следовало бы, и ставят на фаворитов немного реже, чем надо. (Это похоже на поведение, ориентированное на риск: игроки, особенно неудачники, скорее сделают рискованную ставку в надежде на серьезный куш, чем будут выдавливать победу, с малым риском ставя на фаворитов). Однако в целом, если игроки совместно не прогнозируют будущее, они выбирают варианты уровнем ниже.

IV

Недавно я решил, что мне нужен — *и немедленно!* — точный текст монолога Билла Мюррея из пьесы "Хижина для кадиллака" о носильщике сумки для гольфа Далай Ламы. Ключевые слова там следующие

щие: "Мне это выпало, ну и хорошо", а Далай Лама, в пересказе Мюррея, с удовольствием повторял: "Гунга галунга". Итак, я обратился к Google, крупнейшей поисковой системе Интернета, набрал "мне это выпало" и "гунга", потом нажал на кнопку "Поиск". Спустя секунду на моем экране появился список из 695 Web-страниц. Первой в списке оказалась статья из *Golf Online*, в которой присутствовала вторая часть монолога. Нормально, но третьим в списке был Web-сайт некой организации под названием *Penn State Soccer Club*⁵. Вратарь по имени Дэвид Файст поместил в Интернете полный текст монолога. Поиск занял 0,18 секунды.

В другой раз мне понадобилось просмотреть работу Мулхерина о катастрофе "Челленджера", которую я упомянул ранее. Я не мог вспомнить имя автора и набрал "реакция фондового рынка на катастрофу Челленджера". Мне было предложено 2370 Web-страниц. На первой была статья в *Slate* Дэниэла Гросса о работе Мулхерина. Третьей была собственная страница Мулхерина со ссылкой на запрашиваемый мною отчет. Поиск (в котором, если помните, не присутствовало имя автора) занял 0,10 секунды. Несколько минут спустя я поискал текст песни Рамона о том, как Рональд Рейган посетил кладбище в Битбурге, и это заняло 0,23 секунды, и первая ссылка в списке оказалась именно той, которую я искал.

Если вы регулярно пользуетесь Интернетом, эти примеры эффективности Google вас не удивят. Мы привыкли ожидать от поисковой системы мгновенного ответа с нужной нам страницей в начале списка. Но все же давайте копнем немного глубже и попробуем разобраться в том, что же происходит в эти десятые доли секунды. Каждый раз Google пролистывает миллиарды Web-страниц и выбирает именно те, которые точнее соответствуют запросу пользователя. Суммарное время всех упомянутых мною поисков заняло примерно полторы минуты.

Google была создана в 1998 году, когда лидером бизнеса поисковых систем была Yahoo/, а AltaVista и Lycos наступали ей на пятки. Но уже спустя два года самой популярной поисковой системой среди постоянных пользователей Интернета стала Google — только потому, что она действует быстрее и предоставляет самые точные результаты поиска. Способ же, которым она этого добивается (пролистывая при каждом запросе три миллиарда Web-страниц), построен на мудрости толпы.

⁵ Футбольный клуб штата Пенсильвания. — *Примеч. ред.*

Создатели Google не раскрывают все детали своей технологии, но известно, что сердцевинной системы является алгоритм PageRank, который был описан основателями компании Сергеем Брином и Лоренсом Пейджем в теперь уже легендарной работе 1998 года *The Anatomy of a Large-Scale Hypertextual Web Search Engine*. PageRank — это алгоритм (метод калькуляции), согласно которому все страницы в Интернете сами решают, какие из них лучше соответствуют критериям заданного поиска. Вот как объясняет это сама Google:

PageRank пользуется преимуществами уникальных демократических особенностей Сети, применяя в качестве инструмента организации поиска широчайшую структуру ссылок. По сути, Google интерпретирует ссылку страницы А на страницу Б как голос, отданный страницей А в пользу страницы Б. Google оценивает соответствие страницы критериям заданного пользователем поиска по числу полученных ею голосов. Однако Google учитывает не просто число голосов или ссылок; система анализирует также страницу, отдавшую голос. Голоса, отданные страницами, которые заслуживают доверия, оцениваются выше и помогают определить другие страницы как достаточно надежные.

В эти десятые доли секунды Google сканирует всю Всемирную сеть, чтобы решить, какая из ее страниц содержит наиболее полезную информацию, и страница, получившая большинство голосов, помещается на первое место в итоговом списке. И эта страница или стоящая в списке сразу за ней чаще всего оказывается именно той, в которой содержится самая ценная информация.

В настоящее время система Google — это республика, но не идеальная демократия. Как гласит описание, чем больше людей обращаются к странице, тем больше повлияет эта страница на окончательное решение. Заключительное голосование — это "взвешенное среднее" (так же, как курс акции или разброс результатов игр НФЛ), отличающееся от простого среднего, как в случае с оценкой веса каких-то предметов. Тем не менее крупные порталы, имеющие большее влияние на окончательный вердикт толпы, получают его лишь благодаря голосам, которые отдали им мелкие Web-сайты. В противном случае релевантность поиска Google не оказалась бы столь высокой. Итак, и здесь правит толпа. Мудрость на вершине системы обеспечивается разумностью по всей ее вертикали.

V

Если возможность делать ставки на результаты спортивных игр в конечном итоге ведет к созданию механизма, успешно предсказывающего итоги состязаний, возникает закономерный вопрос: будут ли ставки на другие события так же успешны, если исход предскажет группа? Зачем ограничивать себя информацией о шансах команды Лос-Анджелеса против команды Сакраменто, если есть способ узнать, какова вероятность, скажем, у Джорджа Буша обойти на президентских выборах Джона Керри?

Способ определить шансы Джорджа Буша на победу существует — это опросы общественного мнения. Если хотите узнать, как собираются голосовать люди, спросите у них. Опросы общественного мнения дают относительно точные результаты. В их основе лежит солидная методология, и они статистически скрупулезны. Но есть причина задуматься о том, не может ли рынок спортивных тотализаторов (который позволяет его участникам опираться на многие виды информации, включая опросы, но не ограничиваясь ими) предложить альтернативную конкуренцию институту Гэллапа. Именно поэтому появился *Iowa Electronic Markets (IEM)* ("Электронный рынок штата Айова").

IEM, основанный в 1988 году и управляемый бизнес-колледжем при Университете Айовы, представляет собой семейство рынков, прогнозирующих результаты выборов — президентских, в Конгресс, на пост губернатора и за рубежом. Открытый для всех потенциальных участников, *IEM* позволяет людям продавать и покупать фьючерсные контракты на основе их мнения о том, как выступит тот или иной кандидат на предстоящих выборах. Из всего многообразия предлагаемых *IEM*-типов контрактов наиболее распространены два. Один основывается на прогнозах о победителе выборов. Например, в случае повторного голосования в Калифорнии в 2003 году вы могли бы приобрести контракт "победит Арнольд Шварценеггер", который, в случае победы Шварценеггера, принес бы вам один доллар. В противном случае вы бы ничего не получили. Цена, которую вы платите за подобный контракт, отражает мнение рынка о шансах кандидата на победу. Если контракт кандидата стоит 50 центов, значит, что его шансы на победу, по мнению рынка, составляют 50%. Если контракт стоит 80 центов, его шансы на победу 80% и так далее.

Другой основной вид контракта *IEM* прогнозирует, сколько процентов голосов избирателей получит кандидат в результате прямых выборов. В этом случае выплаты определяются процентом голосов: если вы

купили контракт Джорджа Буша 2000 года, после завершения выборов вы получили бы 48 центов (он получил 48% голосов).

Прогнозы *IEM* точны, ибо цены на эти контракты близки к их реальным значениям. Рынок предсказывает исход выборов на основе того, что фаворит всегда выигрывает, а более сильные фавориты должны выигрывать с большим отрывом. Точно так же на электоральном рынке — если бы Джордж Буш получил в итоге 49% голосов в 2004 году, тогда цена контракта Джорджа Буша на предварительных выборах приблизилась бы к 49 центам.

И как справился с задачей *IEM*? Что ж, исследование эффективности *IEM* в ходе сорока девяти различных избирательных кампаний в период между 1988 и 2000 годами установило, что прогнозы *IEM* накануне выборов отклонялись, в среднем, всего на 1,37% в случае президентских выборов, на 3,43% — в случае других выборов в США и на 2,12% — в случае выборов за рубежом. (Цифры в абсолютном выражении, и это означает: рынок ошибся бы, скажем, на 1,37%, если бы предсказал, что Эл Гор получил бы 48,63%, при том, что в реальности он получил 50%). В целом, *IEM* превзошел популярные национальные опросы общественного мнения, и был точнее их уже за несколько месяцев до выборов. Например, в ходе подготовки к президентским выборам в период между 1988 и 2000 годами было обнародовано 596 результатов различных опросов общественного мнения. В трех четвертях случаев цены на рынке *IEM* в дни, когда публиковались эти опросы, оказывались все более точными. Результаты таких опросов очень непостоянны, соотношение голосов сильно колеблется. Однако прогнозы *IEM*, несмотря на их изменчивость, значительно менее гибки, они имеют тенденцию к изменению только в ответ на новую информацию. Это делает их более надежным средством прогнозирования.

Особенность *IEM* в том, что он не так уж велик (в торгах никогда не участвовало более восьми трейдеров) и не отражает состав всего электората. В основном это мужчины, большинство из которых — жители Айовы (хотя эта диспропорция сокращается). Тем не менее участники этого рынка не предсказывают собственное поведение; их прогнозы для всей страны оказываются точнее, чем если бы вы спросили самих избирателей об их намерениях.

Успех *IEM* вдохновил на создание других аналогичных инструментов, включая *Hollywood Stock Exchange (HSX)* ("Голливудская биржа"), позволяющую людям делать прогнозы о кассовых сборах, успешных премьерях и лауреатах премии "Оскар". *HSX* добилась своего главно-

го успеха в марте 2000 года. Тогда группа из двенадцати репортеров из *Wall Street Journal* упорно осаждала членов Академии киноискусства и кинотехники, чтобы выяснить, как они голосуют; но встретила отпор. Президент Академии публично критиковал *Journal* за попытку "опубликовать результаты еще до церемонии вручения Оскара, и Академия призвала своих членов не общаться с репортерами. Но после того как *Journal* пообещал сохранить анонимность, некоторые члены Академии — 356 человек, или 6% ее состава, — рассказали о том, как они заполнили свои бюллетени. В пятницу накануне церемонии *Journal* опубликовал свои результаты, предсказав победителей в шести основных номинациях "Оскара" — лучший фильм, лучший режиссер, лучшая мужская и лучшая женская роли, лучшая мужская роль второго плана и лучшая женская роль второго плана. И когда конверты вскрыли, прогнозы *journal* (к ужасу руководства Академии) оказались поразительно близки к истине. Газета правильно назвала пятерых из шести номинантов. Тем не менее *HSX* справилась с задачей еще лучше, правильно угадав всех шестерых. В 2002 году биржа выступила, пожалуй, еще более впечатляюще, правильно назвав тридцать пять из сорока лауреатов "Оскара".

Прогнозы *HSX* в отношении кассовых сборов не так впечатляют и не так точны, как предвыборные прогнозы *IEM*. Однако Анита Элберс, профессор маркетинга Гарвардской школы бизнеса, сравнила прогнозы *HSX* с результатами прочих "предсказателей" Голливуда и обнаружила, что окончательная сумма, предсказанная *HSX* накануне премьеры фильма, — это единственный самый надежный прогноз кассовых сборов в премьерные выходные дни. В итоге владелец *HSX* — компания *Cantor Index Holdings* — продает теперь свою информацию голливудским студиям.

Интересной особенностью таких систем, как *IEM* и *HSX*, является то, что они успешно функционируют, обходятся малыми суммами или вообще их отсутствием. *IEM* — это рынок реальных денег, но самое большое, что вы можете инвестировать, это 500 долл., а средний трейдер имеет на счету всего 50 долл. В случае *HSX* пари заключается исключительно на виртуальные деньги. Мы предполагаем, что люди лучше концентрируются на решении, результаты которого сулят финансовую выгоду (этим, по нашему мнению, объясняется высокая точность прогнозов *IEM*). Но вот Дэвид Пеннок, аналитик компании *Overture*, пристально изучавший эти и подобные рынки, обнаружил — особенно в отношении самых активных трейдеров, — что статус и репутация обеспечивали достаточ-

но инициативы, чтобы человек тратил серьезное количество времени и энергии на то, что, по сути, является всего лишь игрой.

По мере того как становятся явными преимущества рынков решений, диапазон охватываемых ими сфер жизни стремительно растет. На биржах *NewsFutures* и *TradeSports* в 2003 году люди могли заключать пари о том, будут ли предъявлены Кобу Брайанту обвинения в сексуальных домогательствах, будет ли обнаружено оружие массового поражения в Ираке, останется ли Ариэль Шарон у власти дольше Ясира Арафата. Эли Дахан, профессор Калифорнийского университета в Лос-Анджелесе, провел эксперимент, смоделировав рынок решений в учебных аудиториях, когда студенты покупали и продавали ценные бумаги, представляющие ассортимент потребительских товаров и услуг, включая внедорожники, путевки на лыжные курорты и электронных секретарей. (В условиях реального рынка стоимость такого рода ценных бумаг может зависеть от продаж конкретного внедорожника в первый год.) Прогнозы таких импровизированных рынков были удивительно похожи на выдаваемые традиционными маркетинговыми службами (при том, что исследования в аудиториях намного дешевле). Тем временем осенью 2003 года *Technology Review*, издание Массачусетского технологического института, создало Web-сайт, получивший название *Innovation Futures*, и предложило пользователям спрогнозировать предстоящие технологические инновации. А Робин Хенсон, профессор экономики Университета Джорджа Мейсона, который одним из первых описал широчайшие возможности функционирования рынков решений, предложил, чтобы подобные рынки использовались для выбора направлений научных исследований, а также как инструмент, позволяющий государственным деятелям выбирать лучшие политические стратегии.

Некоторые из рынков решений в конечном счете окажутся мало востребованными: либо из-за того, что не смогут привлечь достаточного количества участников для создания разумных прогнозов, либо если с их помощью попытаются предсказывать непредсказуемое. Но если присутствует здравый смысл, главные характеристики группы участников (разнородность, независимость и децентрализация) гарантируют высочайшую точность решений. А поскольку такие рынки представляют собой относительно простое и быстродействующее средство преобразования многих различных мнений в единое коллективное суждение, у них есть шанс значительно улучшить те принципы, по которым многие организации вырабатывают решения и формируют будущее.

В этом смысле самая загадочная особенность рынков решений — то, как мало интереса проявляет к ним корпоративная Америка. Корпоративная стратегия — это главным образом сбор информации из многих разных источников, оценка вероятности потенциальных исходов, принятие решений перед лицом неясного будущего. Все это — задачи, которые вполне подвластны коллективному разуму в работе рынков решений. И все же компании по большей части остались равнодушными к этому источнику потенциально эксклюзивной информации и не желают совершенствовать процесс принятия решений, предполагающий обращение к коллективному разуму сотрудников. Ниже мы поговорим об истоках негативного отношения к идее "мудрой толпы", но сама по себе проблема достаточно проста: только потому, что коллективный разум реален, его необязательно будут эффективно использовать.

Рынок решений — это элегантный и великолепно сконструированный метод включения в работу коллективного разума. И здесь не так уж важен ход рассуждений каждого из участников или его принцип принятия решения. В этой главе мы рассмотрели ряд различных способов применения "общего решения" группы: биржевые курсы, гандикап, шансы на тотализаторе, компьютерные алгоритмы и фьючерсные контракты. Некоторые методы, похоже, работают лучше других, но в конечном итоге фьючерсный рынок проницательнее, скажем, поисковой системы Google или тотализатора. Все это — попытки подключиться к мудрости толпы, и они удаются. Реальный ключ к эффективному коллективному разуму, как выясняется, состоит не столько в совершенствовании конкретного метода, сколько в соблюдении условий (разнородность, независимость и децентрализация). Как вы узнаете из последующих глав, это самая запутанная, но, пожалуй, и самая интересная сторона всей этой истории.

2

ВАРИАНТНОСТЬ: ВИЛЯЮЩИЕ ТАНЦЫ, ЗАЛИВ СВИНЕЙ И ЦЕНА РАЗНОРОДНОСТИ

В 1899 году в городе Детройт, штат Мичиган, Рэнсом Э. Олдс открыл автомобильное предприятие *Olds Motor Works*. Олдс был в автомобильном бизнесе с середины 1880-х годов, когда построил свой первый трехколесный паровой экипаж. Но он никак не мог добиться успеха. Перейдя на выпуск автомобилей на бензиновом двигателе, Олдс в начале 1890-х годов открыл собственную компанию, но она разорилась, оставив своего владельца почти полным банкротом. По сути, компания *Motor Works* была основана только благодаря тому, что Рэнсом сумел убедить финансиста Самюэля Смита вложить в предприятие почти все свои средства. У Олдса появилась собственная компания, но также и босс, перед которым ему приходилось отчитываться. Между Смитом и Олдсом возникли разногласия: первый полагал, что компания должна обслуживать верхний эшелон рынка, выпуская большие, дорогие автомобили с соответствующими аксессуарами, в то время как Олдс настаивал на производстве машин для потребителей среднего класса. В 1900 году автомобильный рынок был мизерным — в тот год на дорогах не было и полутора тысяч автомобилей. Но было ясно, что такое революционное изобретение, как автомобиль, сможет завоевать массового потребителя, если отыщется способ сделать его стоимость общедоступной.

Все же Олдс не решился направить все усилия на реализацию единственной идеи. Вместо этого он в первый год существования компании создал одиннадцать различных прототипов, включая электромобили,

в дополнение к автомобилям с паровыми и бензиновыми двигателями. Было очевидно, что такая стратегия обречена на провал. Однако в марте 1901 года Олдсу помогло несчастье. Его автомобилестроительный завод сгорел, и все автомобили были уничтожены пламенем. Все, кроме одного, оказавшегося возле выхода и достаточно легкого, чтобы один рабочий смог вытолкнуть его в безопасное место. Уцелевшая модель оказалась малозатратной, предназначенной, по замыслам Олдса, для продаж на широком рынке. Вскоре после пожара Олдс запустил эту модель в производство — эдакую безлошадную карету, которая заводилась при помощи рычага, расположенного возле сидения, и управлялась Т-образным рулем. У автомобиля было две передние передачи и небольшой одноцилиндровый двигатель. Одним словом, дизайн этого автомобиля оставлял желать лучшего, но при цене в шестьсот долларов он был доступен многим американцам.

Будучи по профессии инженером, Олдс оказался еще и превосходным знатоком рынка. Он придумывал замысловатые рекламные трюки, например, отправил молодого водителя на "Олдсе" на автомобильную выставку на Манхэттене, куда тому пришлось добираться восемьсот миль по пересеченной местности, что, несомненно, привлекло внимание прессы и автомобильных торговцев. Одновременно Олдс продемонстрировал все еще скептически настроенной публике, что автомобиль — это уже не просто причуда. Он сам управлял "Олдсом" с форсированным двигателем на первых автогонках в Дейтона-Бич. В 1903 году его компания продала 4000 автомобилей — больше, чем любой другой американский автопроизводитель, а спустя еще два года было продано уже 6500 машин. Как выяснилось впоследствии, Олдс произвел первый в истории Соединенных Штатов Америки массовый автомобиль.

Олдс добился успеха, невзирая на жесточайшую конкуренцию. В то первое десятилетие двадцатого века производить машины пытались сотни компаний. И поскольку еще не было четкого представления о том, как же должен выглядеть автомобиль или какой у него должен быть двигатель, производители предлагали потребителям огромное разнообразие моделей, включая упомянутые уже автомобили с паровым двигателем или электродвигателем на батареях-аккумуляторах. Победа автомобилей с двигателем внутреннего сгорания не была еще предрешена. К примеру, когда в 1899 году Томас Эдисон изобрел автомобиль, работающий на аккумуляторах, один из мудрецов предсказывал, что "все Соединенные Штаты вскоре покроются сетью электрических подзаряжающих станций". В какой-то период времени треть легковых автомобилей в

США были на электрической тяге. Самым выигрышным средством передвижения называли и автомобили на паровой тяге (немудрено — ведь в те времена поезда и пароходы работали исключительно на ней!). Кстати, в начале двадцатого столетия автомобили с паровыми двигателями выпускала почти сотня производителей, самым успешным из которых была компания *Stanley Steamer*. Она прославилась благодаря комфорту и скорости своего автомобиля: 127 миль в час в 1905 году казались немыслимыми.

К концу первого десятилетия двадцатого века число компаний — производителей автомобилей начало сокращаться. Проявились и недостатки существовавших моделей. Автомобили с электродвигателями не могли передвигаться на дальние расстояния без подзарядки. Оснащенные же паровыми двигателями подолгу разогревались. Решающим оказалось то, что производители автомобилей с бензиновыми двигателями стали первыми, кто инвестировал значительные средства в технологию массового производства и проложил себе дорогу на широкий рынок. Кроме того, Олдс оказался первым представителем автомобильной промышленности, который вместо изготовления деталей покупал их у разных производителей. Компания *Cadillac* впервые успешно применила стандартизированные компоненты, что сократило время и затраты на производство. А революционизировал индустрию автомобилестроения Форд, установив движущуюся сборочную линию. Компания *Ford* сделала ставку на производство одного типа автомобиля, как можно более дешевого, доступного широким массам. К началу Первой мировой войны в Америке все еще было больше ста компаний-автопроизводителей. Но более четырехсот автомобильных компаний самоликвидировались или были поглощены конкурентами, включая *Olds Motor Works* — ее купила компания *General Motors*.

Что касается Олдса, он так и не воспользовался ранними успехами своей компании, ибо покинул ее всего через несколько лет после раздора с сыновьями Сэмюэла Смита. Вскоре он основал новую автомобильную компанию, получившую название *REO*. Но, упустив момент, оказался лишь в начале пути, уже пройденного Генри Фордом. К началу Первой мировой войны последний производил половину всех автомобилей в Америке. Времена дискуссий о преимуществах паровых или электрических двигателей давно миновали, и автомобили уже не выпускались в пугающем разнообразии дизайна и размеров. Все уже знали, как выглядит легковая машина — как Model T.

В целом, истоки американской автоиндустрии ничем не примечательны. История большинства новых видов промышленности в Америке

была похожей. В производстве железнодорожного транспорта, телевизоров, персональных компьютеров и, наконец, в возникновении Интернета просматривается один и тот же сценарий. Во всех этих случаях зарождению нового направления сопутствует огромное количество альтернатив, многие из которых радикально отличаются друг от друга как по дизайну, так и по технологии. С течением времени рынок отделяет победителей от неудачников, по сути, предопределяя, какие технологии будут процветать, а какие исчезнут. Большинство компаний терпит неудачи, банкротство или поглощение другими фирмами. В конечном счете остаются несколько конкурентов, которые и контролируют большую часть рынка.

Этот путь разработки и распространения новых технологий длителен и сопряжен с разного рода издержками. И несмотря на опыт Google, нет гарантий победы действительно лучших технологий (поскольку толпа принимает решение не сразу, а постепенно). В чем же смысл описанного явления?

Чтобы получить ответ, обратимся к пчелиному рою. Пчелы весьма эффективны в поисках пропитания. Согласно Томасу Сили, автору книги *The Wisdom of the Hive* ("Пчелиная мудрость"), типичный пчелиный рой собирает пыльцу в шести или даже больше километрах от улья, и, если имеется цветочная поляна в районе двух километров от улья, вероятность того, что пчелы найдут ее, превышает 50%. Как это удается пчелам? Они не садятся в круг, чтобы обсудить, куда им направить пчел — сборщиц пыльцы. Прежде всего на исследование окружающей территории направляются пчелы-разведчицы. Обнаружив источник пыльцы, разведчица возвращается назад в улей и исполняет виляющий танец, интенсивность которого зависит от величины запасов найденного источника пищи. Виляющий танец привлекает пчел-сборщиц, которые следуют за первой, в то время как разведчицы, нашедшие худшие источники, привлекают меньшее число сборщиц, а в некоторых случаях вовсе не удостоиваются внимания других пчел. В итоге пчелы-сборщицы рассредоточиваются по различным источникам нектара практически в идеальном порядке, т.е. они собирают столько пищи, сколько возможно. Это блестящее коллективное решение проблемы пропитания пчелиной колонии.

Примечателен способ реализации этого мудрого коллективного решения. Так, нет никакого предварительного рационального анализа, исследования всех вариантов и определения идеальной схемы сбора пыльцы. Пчелиный рой *не способен* на это, поскольку понятия не имеет о возможных вариантах (т.е. месторасположении близлежащих цветоч-

ных полян). В отпавлении во многих направлениях пчел-разведчиц скрыто ожидание того, что по крайней мере одна из разведчиц обнаружит отличную поляну, вернется и исполнит хороший танец, приглашая весь рой к источнику пищи.

Этот способ решения проблемы отличается от приведенных выше. В случае взвешивания быка, определения местоположения "Скорпиона", осуществления спортивных ставок или *IEM* задача группы состоит в выборе из заведомо определенных вариантов или решении проблемы с четко заданными условиями. В этих случаях участники группы могут привносить фрагменты дополнительной информации, чтобы справиться с проблемой; однако набор возможных решений предрешен. (Президентом станет Буш или Гор; первенство США по бейсболу выиграют "Янки" или "Марлины".) Такое задание, как поиск поляны с самыми богатыми пыльцой цветами, гораздо более сложно. Процесс усложняется в два раза: сначала предстоит найти возможные варианты, затем выбрать лучший из них.

На первой стадии этого процесса число возможных альтернатив столь обширно, что — в примере с пчелами — в поля следовало бы послать как можно больше разведчиц. По этой аналогии, Рэнсома Олдса и Генри Форда, а также многочисленных несостоявшихся автопромышленников, которые попытались и не сумели, можно считать пчелами-разведчицами. Они обнаружили (в данном случае — изобрели) источники пыльцы — автомобиль с двигателем внутреннего сгорания, массовое производство, движущуюся сборочную линию, — и потом толпа вынесла свой вердикт. Рекламные трюки Олдса можно расценить как своего рода эквивалент пчелиного виляющего танца.

Одним из ключевых аспектов этого подхода является система поощрения и финансирования идей, имеющих весьма призрачные шансы на успех. Но еще важнее наличие разнородности — множественных альтернатив выбора, однако не в социологическом смысле, а скорее в концептуальном и когнитивном. Необходимо, чтобы предпринимателей, продуцирующих разнообразные и отличные друг от друга идеи, было как можно больше, ибо так толпа получает возможность осмысления вариантов выбора, а не малопродуктивного сравнения незначительных вариаций одной и той же концепции. Необходима также и разнородность источников финансирования. Если одно из преимуществ децентрализованной экономики — это рассредоточение полномочий в принятии решений (по крайней мере, в малых масштабах) в рамках всей системы, то это преимущество становится бессмысленным, если все люди, наделенные такой властью, похожи друг на друга (или, как мы увидим

в следующей главе, они становятся похожими, подражая друг другу). Чем больше они будут похожи, тем более сходным окажется их выбор, а в итоге набор новых товаров и концепций сократится до минимума. И напротив, если держатели материальных средств разнятся между собой, шансы на то, что кто-то из них сделает ставку на радикальную или невероятную на первый взгляд идею, значительно возрастают. Возьмем, например, зарождение радио. На рынке доминировали три радиотелеграфные компании — *American Marconi*, *NESCO* и *De Forest Wireless Telegraphy*. *American Marconi* опиралась на инвестиционные банки и крупных частных инвесторов; *NESCO* финансировалась двумя богачами из Питтсбурга; а *De Forest Wireless Telegraphy* принадлежала мелким акционерам, ожидавшим получить спекулятивный доход. Разнородность источников финансирования этих компаний предопределила разнородность реализованных ими технологий.

Разумеется, даже при разнородных источниках финансирования большинство всех создающихся предприятий терпят неудачи. Это ярко продемонстрировал Джефф Безос, президент компании *Amazon*, когда сравнил бум развития Интернета с Кембрийским взрывом — уникальной поворотной точкой в истории эволюции, обусловившей исчезновение множества видов животных и возникновение новых. Суть состоит во взаимодополняемости различных явлений. Известная истина гласит, что правительства не могут и поэтому не должны пытаться "выбирать победителей". Более того, ни одна система не может выбирать победителей заранее. Как бы там ни было, ежегодно выпускаются десятки тысяч видов новых товаров, и всего лишь малая их часть окупается производителям и завоевывает место на рынке. Автомобиль с паровым двигателем, видеотелефон, Edsel, Betamax, планшетный компьютер¹ — вот лишь несколько из бесчисленного количества неудачников, на которых делались огромные ставки. Система может быть успешной лишь при наличии способности возвращать множество неудачников, распозна-

¹ Основное преимущество планшетных компьютеров заключается в возможности рукописного ввода и редактирования данных. Однако скромная производительность, посредственное качество распознавания рукописного текста и завышенная цена — вот три фактора, препятствующие широкому распространению планшетных компьютеров, которые в большинстве стран остаются "нишевым" продуктом, рассчитанным лишь на отдельные категории пользователей (в частности, бизнесменов, медицинских работников и представителей других профессий, которым по роду деятельности необходимо много писать и постоянно иметь под рукой большие объемы данных). — *Примеч. ред.*

вать их и производить отсев. В данном случае наиболее трудоемкий и длительный процесс является самым мудрым и выгодным.

II

Одного генерирования набора вероятных решений недостаточно. Как толпа может различать правильные и ошибочные решения? Мы уже убедились в том, что группы умело справляются с принятием таких решений. Но имеет ли значение разнородность самой группы? Иными словами, важна ли при наличии альтернатив непохожесть друг на друга людей, принимающих решение?

Ответ на этот вопрос положительный, и на то есть две причины. Разнородность благотворна, поскольку расширяет угол видения проблемы и устраняет или по крайней мере подавляет некоторые деструктивные процессы, характерные для принятия коллективных решений. Разнородность для небольших групп и неформальных объединений важнее, чем для крупных, таких как рынки или электораты, о чем мы уже говорили выше. Причина проста: сам размер большинства рынков, учитывая тот факт, что любой человек с деньгами может стать их участником (его не надо утверждать или нанимать), гарантирует определенный уровень разнородности. Например, рынки разнородны по определению, поскольку состоят из людей с разным отношением к риску, разным опытом, разными методами инвестирования и черпающими информацию из разных источников. С другой стороны, в небольших командах или организациях когнитивная разнородность должна активно поддерживаться руководством. Об этом нельзя забывать хотя бы потому, что в малых группах несколько предвзято настроенным людям несложно проявить излишнее влияние и исказить тем самым коллективное решение группы.

Скотт Пейдж, политолог из Университета штата Мичиган, провел на основе компьютерного моделирования серию любопытных экспериментов, прекрасно продемонстрировавших пользу разнородности. Пейдж сформировал несколько групп, состоящих из десяти - двадцати агентов принятия решений, где каждый агент обладал индивидуальным набором навыков. Агентам было предложено решить относительно запутанную проблему. Различия в успешности принятых решений оказались значительными. Исследуя их причины, Пейдж установил, что группа из нескольких компетентных агентов и нескольких новичков всегда справлялась с заданием лучше группы из самых

проницательных агентов. Вы можете справиться с любой задачей так же, а то и лучше, отобрав участников группы произвольно, а не потратив львиную долю времени на попытки найти знатоков и усадить их за решение этой же проблемы.

Пейдж доказал, что разнородность ценна сама по себе, и простой факт разнородности состава группы повышает ее эффективность при решении проблемы. Это не умаляет важности интеллекта участников — среди участников групп в упомянутом эксперименте не было полных невежд и все успешные группы имели в своем составе истинных знатоков своего дела. С другой стороны, теперь вам известно, что на уровне одной группы недостаточно одного только интеллекта, поскольку это обстоятельство не гарантирует всестороннего взгляда на проблему. Фактически Пейдж подтвердил, что объединение мастеров не столь уж и эффективно, поскольку профессионалы в своей области (кем бы они ни были) часто повторяют друг друга в том, что они умеют делать. Если рассматривать интеллект как своего рода инструментарий навыков, список "лучших" из них будет относительно мал, поэтому люди, ими обладающие, похожи друг на друга. Безусловно, само по себе это неплохо, но в целом такая группа бывает не способна полностью реализовать свой потенциал. Участие хотя бы нескольких новичков, знающих меньше, но обладающих другими навыками, позволит достичь лучших результатов.

Это заключение может показаться нелепым. Но, как мы видим, оно истинно. Известный теоретик организационного поведения Джеймс Дж. Марш пишет об этом так: "Развитие научного познания бывает обусловлено поддержанием притока наивных и невежественных, и... победа не обязательно достается наиболее просвещенным людям". По мнению Марша, причина в том, что группам, состоящим из слишком похожих друг на друга людей, трудно усваивать новую, неординарную информацию, и оттого возникает своеобразный застой. Участники однородных групп достигают успеха в хорошо знакомой всем им деятельности, но проигрывают в своем коллективном умении исследовать альтернативы. Или, в соответствии со знаменитой фразой Марча, они слишком много времени эксплуатируют и слишком мало экспериментируют. Включение в состав организации новых участников, пусть даже менее опытных и менее умелых, делает группу в целом находчивее хотя бы потому, что малые объемы знаний ее новых участников остальным вовсе не мешают. Как пишет Марч: "Повышение эффективности не зависит от уровня знаний нового сотрудника. Обычно новички менее опытные, чем люди, которых они сменяют. Все дело в разнородности".

III

Как бы ни важна была когнитивная разнородность, сама по себе она не гарантирует, что если вы соберете группу непохожих, но абсолютно несведущих людей, их коллективный разум превысит таковой в группе экспертов. Но разнородная группа людей с широким диапазоном знаний и умений достигнет успеха в принятии решений скорее, чем один-два профессионала высочайшего класса. Как и в утверждение Марша, в такое заявление верится с трудом, поскольку оно противоречит широко распространенным интуитивным представлениям об интеллекте и бизнесе. Предположение о том, что объединение знатоков своего дела может оказаться далеко не самым эффективным, воспринимается как несусветная чушь, особенно если речь идет о деловом мире, ведущим "охоту на таланты" и управляемым идеей, будто несколько героев способны обеспечить процветание посредственной компании. Тем не менее факт остается фактом: в общественном сознании ценность компетентности слишком преувеличена.

Безусловно, в любом виде человеческой деятельности есть эксперты. Манера игры гроссмейстера качественно отличается от игры любителя. Первый видит шахматную доску по-другому, почти моментально распознает значимые комбинации фигур и просчитывает развитие ситуации на несколько ходов вперед. Как продемонстрировали в 1970-х годах Герберт А. Саймон и В. Дж. Чейз, если показать мастеру и любителю шахматную доску в любой момент игры, то эксперт сумеет восстановить весь ее ход! Разумеется, любителю это сделать не под силу. Но если даже гроссмейстеру предъявить доску с фигурами, расставленными беспорядочно, он не сможет восстановить ход не существовавшей в действительности партии. Это яркое подтверждение того, как глубоко запечатлеваются стандартные шахматные комбинации в сознании опытных игроков. Но оно также демонстрирует, насколько ограничены рамки их возможностей. Шахматист-мастер досконально знает правила игры, и это всё. Принято считать, что интеллект многогранен, и люди, успешные в одном виде деятельности, будут успешны и в других областях. Но это не относится к экспертам. Напротив, главная особенность компетенции, как выразился Чейз, это ее "впечатляющая узость"².

² Ср. афоризмы Козьмы Прутков: "Специалист подобен флюсу - полнота его односторонняя" и "Специалист подобен давно сидящему в колодеце". — *Примеч.ред.*

Более того, не существует точных критериев, позволяющих классифицировать людей как профессионалов в таких широких областях, как "принятие решений", "ведение политики" или "поиск стратегий". Ремонт автомобилей, авиацию, лыжный спорт, возможно, даже менеджмент можно освоить путем формирования навыков, которые покоряются настойчивости и упорному труду, особенно дополненные врожденными способностями. А вот с прогнозированием туманного будущего и заведомым определением оптимальной тактики поведения дело обстоит сложнее... Группа не похожих друг на друга участников выдаст лучшие и более жизнеспособные прогнозы, примет более мудрые решения, чем даже самый опытный "разработчик решений".

История может поведать нам о множестве абсурдных предсказаний, прозвучавших когда-либо из уст профессионалов своего дела. Так, Гарри Уорнер, один из основателей кинокомпании *Warner Brothers*, объявил в 1927 году, в эпоху немых фильмов: "Какой дурак захочет слушать, что там говорит актер?" Томас Уотсон из IBM 1943 году пророчил: "Полагаю, мировой рынок нуждается примерно в пяти компьютерах". Такие оплошности можно называть забавными недоразумениями и оправдывать их тем, что любому человеку простительна глупость. Но что никак нельзя списать со счетов, так это убийственно низкую эффективность большинства экспертов в принятии решений.

В период между 1984 и 1999 годами почти 90% компаний, управляющих взаимными фондами, не вошли в индекс Уилшир-5000, что является относительно низким показателем. Показатель компаний, управляющих инвестиционными фондами, аналогичен: за последние пять лет более 95% из них не выполнили рыночную норму. После изучения экспертных прогнозов и анализа данных по широкому спектру отраслей Дж. Скотт Армстронг, профессор Уортонского коммерческого колледжа Пенсильванского университета, писал: "Я не нашел ссылок ни на одно исследование, которое подтверждало бы преимущество опыта". В некоторых случаях эксперты едва ли лучше справлялись с прогнозами, чем непрофессионалы (результаты целого ряда исследований подтвердили, например, что непсихологи на самом деле лучше предсказывали поведение людей, чем психологи), а на элементарном уровне, заключает Армстронг, "опыт и точность никак не связаны друг с другом".

Джеймс Шанто — один из ведущих в США исследователей природы профессионального опыта — посвятил немало времени тому, чтобы выработать унифицированный метод оценки компетентности. И даже он отмечал, что во многих случаях "эксперты генерируют некачественные

решения". В своих работах Шанто приводит отчеты о серии исследований, согласно которым суждения нескольких профессионалов в одной области зачастую были совершенно противоречивыми, а решения отдельных экспертов шли вразрез с коллективным мнением группы, состоящей из наиболее компетентных индивидов. Например, уровень межэкспертной согласованности в целом ряде областей, включая формирование ресурсов и их оценку, а также клиническую психологию, оказался ниже 50%, что означает: эти мастера своего дела могут как соглашаться друг с другом, так и не соглашаться — с таким же успехом! Что пугает еще больше: одно из исследований показало, что согласованность суждений врачей-патологоанатомов составляет всего 50%, а это значит, что в одних и тех же обстоятельствах два прозектора в половине случаев будут приходиться к различным заключениям. Эксперты также не сильны в том, что социологи называют "калибровкой" решений. Откалиброванность решений позволяет достоверно судить о том, насколько они правильны. И в этом профессионалы напоминают обычных людей: они, как правило, значительно переоценивают свою правоту. Исследование проблемы излишней самоуверенности, проведенное экономистом Террансом Одином, установило, что врачи, медсестры, юристы, инженеры, предприниматели и инвесторы — буквально все — полагали, что знают больше, чем это было на самом деле. Аналогичное исследование, участниками которого стали трейдеры валютной биржи, показало, что биржевики переоценивали точность своих валютных прогнозов в 70% случаев. Мало того, что они ошибались; они понятия не имели о масштабах своих оплошностей. Калибровка решений хорошо удается лишь профессиональным игрокам в бридж и синоптикам. Когда последние предсказывают 30%-ную вероятность дождя, он начинается в 30% случаев.

Армстронг, изучавший особенности профессионального опыта и способность к прогнозированию, сформулировал такой вывод: "Чтобы предсказать грядущие перемены и использовать информацию наиболее эффективным способом, как правило, обращаются к экспертам. Однако уровень осведомленности (в случае, если он выше элементарного) оказывается несущественным фактором для успеха прогнозирования изменений". Не нашлось также подтверждения тому, что, если большинство крупных знатоков своего дела не могли составить качественный прогноз, то несколько гигантов мысли справились с этим блестяще. Вместо этого, пишет Армстронг, "точных прогнозов практически не было". Эти положения легли в основу теории Армстронга о

"пророках и простаках": "Сколько бы ни доказывали, что пророков на свете не бывает, простаки всегда будут расплачиваться за их мнимое существование".

И опять же, это не означает, что знающие и опытные аналитики не нужны для принятия верных решений. (Аналогично, проведение хирургической операции или управление самолетом нельзя доверять дилетантам — людям, далеким от хирургии и авиации соответственно.) Однако каким бы знающим и опытным ни был специалист, для достижения лучшего результата его советы и прогнозы следует обязательно сопоставлять с другими мнениями.

Поскольку чем больше группа, тем надежнее коллективное суждение, попытки найти единственного человека, у которого есть ответы на все вопросы, — пустая трата времени.

Да, возможно, что существуют гении, т.е. люди, суждения которых в той или иной области являются лучшими из лучших по сравнению с коллективным вердиктом разнородной группы. Тут на ум сразу же приходит инвестор Уоррен Баффет, чья компания постоянно повышала свой индекс в рейтинге *Standard & Poor's*, начиная с 1960 года. Однако проблема в том, что даже если эти высшие существа реальны, найти их непросто. Учитывая, что прежние достижения — это не гарантия будущих благоприятных результатов, и, кроме того, специалистов в любой сфере существует бесчисленное множество, отличить тех, кому просто повезло, от истинных знатоков — почти невыполнимая задача. По крайней мере, эта работа требует терпения: если вы хотите убедиться, что успешный финансовый менеджер покоряет рынок, потому что у него отличные навыки, а не благодаря везению или ошибке измерений, вам потребуются многие годы (если не десятилетия) сбора подробной информации. И если группа настолько неумела, что будет "плавать" без нужного эксперта, то как у этой группы хватит разума, чтобы распознать такого специалиста?

Мы ожидаем, что знатоки каким-то образом "выдадут" себя (скажем, излучая чувство уверенности) и подтвердят свою компетенцию. Поразительно, но в этом эксперты ничем не отличаются от обычных людей — они так же самоуверенны и склонны игнорировать свои ошибки. Точно так же между самооценкой эксперта и его эффективностью не существует прямой зависимости. Просто знать и осознавать собственное знание — это два разных свойства.

Но тогда почему же мы так цепляемся за идею поиска профессионала высокого класса? Отчего не доверяем усредненной коллективной оценке?

Ричард Лэррик и Джек Б. Солл полагают, что причина в нашем интуитивном недоверии ко всему среднему. Мы думаем, что усреднению сопутствует нивелирование данных и компромисс. Перед лицом выбора между решением единственного эксперта и получением усредненных рекомендаций от нескольких специалистов большинство людей постараются выбрать именно самостоятельного эксперта, а не обращаться к мнению группы. Еще одна причина, несомненно, состоит в нашем представлении о том, что настоящий интеллект присущ только личности, поэтому лучшего решения следует ожидать от единственного, самого "правильного" человека (скажем, консультанта или управляющего). В каком-то смысле толпа не верит в собственную мудрость. И, наконец, мы ищем лучших специалистов, ибо, как утверждает писатель Нассим Талеб, "погрязли в заблуждениях хаотичности". Вокруг достаточно людей, делающих прогнозы, но мало кому из них удастся со временем заслужить непререкаемый авторитет. Но если даже компетенция специалиста не вызывает сомнений, она вовсе не обязательно исключает возникновение ошибок в его суждениях и прогнозах. И снова обратите внимание: поиск знатоков своего дела в чем бы то ни было всегда оправдывается, а вот стремление найти *самых* умных наверняка заведет в тупик.

IV

Итак, индивидуальные суждения зачастую бывают недостаточно точными или недостаточно компетентными, а следовательно, когнитивная разнородность очень важна для принятия верных решений. Ее польза состоит в том, что значительно расширяется набор возможных коллективных решений и группа бывает способна осмыслить проблемы в новом свете. Кроме того, в разнородной группе легче принимаются решения, основанные только на фактах, а не на влиянии, авторитете или приверженности кого-либо из членов этой группы. В однородных группах, особенно небольших, люди часто становятся жертвами "группового мышления"³ — термин, предложенный психологом Ирвингом Джанисом. В ходе фундаментального исследования причин провалов

³ Термин "групповое мышление" был предложен И. Джанисом еще в 1972 году для описания феномена, особенность которого заключается в том, что члены идеологически сплоченной группы "подгоняют" свои мысли и выводы к тому, что принято считать консенсусом. Подобный подход влияет на объективность точки зрения даже хорошо образованных и информированных людей. — *Примеч. ред.*

американской внешней политики, включая вторжение в Залив Свиней⁴ и неспособность предсказать Перл Харбор, Джанис утверждал, что когда политики слишком похожи друг на друга (по своему мировоззрению и складу ума), они легко попадают в ловушку группового мышления. Сплоченность в однородных группах возрастает гораздо быстрее, чем в разнородных. Но когда участники становятся более сплоченными, возрастает их зависимость от группы. Люди ограждаются от внешних мнений и, следовательно, становятся более уверенными в справедливости общих суждений. Такого рода группам, полагает Джанис, свойственна иллюзия непогрешимости, неприятие возможных контраргументов, а также уверенность в том, что любые разногласия бесполезны.

В случае вторжения в Залив Свиней, например, правительство спланировало и осуществило провальную стратегию, напрочь отвергнув мнения тех, кто сомневался в успехе. Планировали операцию и давали оценку ее перспективности одни и те же эксперты. Немногочисленным ее противникам, а также тем, кто проявил осторожность в оценках, быстро закрыли рот. И что самое примечательное, план операции не был согласован с разведывательным отделом ЦРУ или Кубинским отделом Госдепартамента. В результате не были учтены самые элементарные сведения о Кубе 1961 года, включая высочайшую популярность Фиделя Кастро, мощь кубинской армии и даже размеры самого острова. (Предполагалось, что Кубу могут захватить 1200 человек.) В администрации Белого дома полагали, что мир поверит в непричастность Соединенных Штатов к этому вторжению, хотя американское участие было совсем не секретом для Гватемалы (где проходили подготовку кубинские изгнанники).

Групповое мышление примечательно тем, что оно не столько подавляет несогласие, сколько исключает его возникновение. Как пишет об этом Артур Шлезингер-мл.: "Наши совещания проходили в странной атмосфере мнимого согласия". Даже если поначалу не существует согласия (есть только внешние признаки такового), чувство сплоченности группы будет работать на то, чтобы превратить его в реальность. В результате любые сомнения, зарождающиеся в умах участников группы, постепенно угасают. Этот процесс наиболее ярко протекает в ситуациях, когда участники группы характеризуются единым складом ума и

⁴ Провальное вторжение кубинских контрреволюционеров на Кубу, известное как высадка в Заливе Свиней, или Заливе Кочинос, состоялось в 1961 г. Взятые в плен контрреволюционеры дали показания, что их вторжение было спланировано ЦРУ. — *Примеч. ред.*

сходным опытом. Поскольку информация, которая может представлять собой угрозу общепринятому мнению, либо исключается, либо подается как явно ошибочная, люди уходят с совещаний с окрепшей верой, совершенно убежденные в своей правоте. Обсуждение, окрашенное влиянием группового мышления, обладает опасным свойством не раскрывать интеллект человека, а ограничивать его. Джанис подчеркивает, что шансы однородной группы людей сгенерировать верное решение очень малы, и это в лучшем случае.

Однородность опасна еще и тем, что сопряжена с конформизмом. Данный феномен напоминает групповое мышление, но отличается некоторыми особенностями. Под прессом конформизма человек меняет мнение не потому, что его переубедили, но из нежелания идти против группы. Классической и все еще актуальной иллюстрацией силы конформизма является эксперимент Соломона Аша⁵, в котором он просил группы, в которые входило от семи до девяти человек (несколько из них были помощниками Аша), оценивать, длина которой из трех линий совпадала по длине с линией-шаблоном. В эксперименте использовалось двенадцать карточек, и в случае с первыми двумя карточками все

⁵ В исследовании С. Аша испытуемые должны были выносить независимо друг от друга, не советуясь и не общаясь, суждения относительно наблюдаемых объектов (отрезков разной длины). Первые три этапа испытуемые реагировали адекватно, а далее начинали давать заведомо ложный ответ. Демонстрируя очевидные признаки внутреннего конфликта и дискомфорта, от 50 до 80% испытуемых, проявляя конформизм, примыкали к большинству. Аш выявил, что численность заблуждающегося большинства не обязательно должна быть большой, но заблуждающееся большинство обязательно должно быть единодушным. Согласно выводам Аша, испытуемые проявляли конформизм вопреки тому, что они реально воспринимали; они либо считали данные своего восприятия ошибочными, либо просто не желали идти против мнения группы, оставаясь в одиночестве даже будучи уверенными в ошибочности мнения большинства. Вслед за Ашем было проведено множество аналогичных экспериментов. Все они выявили, что случайным образом составленные группы, даже не имеющие возможности в течение долгого времени вознаграждать либо применять санкции к своим членам, могут оказывать на них мощное давление. Смоделированная Ашем ситуация была уникальна тем, что не оставляла потенциальным диссидентам никакой возможности для объяснения явно ошибочных, но единодушных суждений партнеров. Верное суждение представлялось испытуемым столь очевидным, что сомневаться в нем могли только ненормальные. Поэтому, проявляя несогласие, они подвергались риску показаться некомпетентными или даже глупыми. Несогласие представляло бы собой вызов коллективной компетентности других членов группы, решиться на который человеку было трудно, тем более когда его собственная компетентность была поставлена под сомнение. — *Примеч. ред.*

участники группы указали на одну и ту же линию. Однако, согласно задумке Аша, начиная с третьей карточки его помощники выбирали линии, явно не совпадающие по длине с шаблоном. Иными словами, ничего не подозревающим участникам предоставлялись заведомо ложные суждения. Неудивительно, что это вызвало их замешательство. Многие из них призадумались, привстали с мест, чтобы лучше разглядеть изображения. Они нервно шутили, а не мерещится ли им увиденное. Но в результате большинство из них попались на эту удочку и согласились с ложными суждениями, будто линии, явно короче или длиннее шаблона, соответствуют его размеру. 70% испытуемых изменили мнение в пользу "общепринятого" хотя бы единожды, а треть их соглашалась с мнением группы в половине случаев. Когда Аш впоследствии общался с участниками, большинство из них признавали свой конформизм. Они на самом деле не верили, что линии были одного размера, но с готовностью подтверждали это, лишь бы не выделяться из толпы.

Аш пошел дальше, чтобы продемонстрировать кое-что еще более важное: в то время как люди готовы согласиться даже вопреки собственному правильному мнению, требуется совсем немного, чтобы они отказались от этой позиции. В одном из вариантов своего эксперимента Аш пригласил помощника, который, вместо того чтобы соглашаться с "ошибающейся" группой, выбирал правильный ответ — линию, соответствующую шаблону. По сути, он предоставлял опять же ничего не подозревающим объектам исследования неожиданного союзника. И этого оказалось достаточно, чтобы результаты в корне изменились. В присутствии всего лишь одного человека, который думал так же, как они, участники с огромным облегчением заявляли о своем истинном мнении, и уровень конформизма резко снижался.

Иными словами, разнородность полезна — и не только потому, что обеспечивает жизнеспособность различных точек зрения. Она облегчает отдельным участникам группы возможность высказать личное мнение. Как мы увидим в следующей главе, независимость мнений — это крайне важная составляющая мудрых коллективных решений и одновременно самый сложный для реализации аспект. А поскольку разнородность обеспечивает сохранение независимости, коллективная мудрость группы без нее невозможна.

3

ОБЕЗЬЯНА ВИДИТ, ОБЕЗЬЯНА ПОВТОРЯЕТ: ПОДРАЖАНИЕ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ КАСКАДЫ И НЕЗАВИСИМОСТЬ

I

В начале двадцатого века американский естествоиспытатель Вильям Биб наблюдал в джунглях Гайаны удивительное явление. Множество муравьев-воинов передвигалось по огромному кругу диаметром 1200 футов, и на его преодоление им требовалось примерно два с половиной часа. Муравьи передвигались по этому кругу в течение двух дней, пока большинство из них не упало замертво.

Описанное Бибом явление биологи называют "круговой мельницей". Такое хождение по кругу возникает, когда муравьи-воины отбиваются от своей колонии. Потеряв ориентацию в пространстве, муравьи следуют простому правилу: каждый следует за муравьем впереди себя. Образовавшаяся в результате "мельница" распадается лишь в двух случаях: после гибели муравьев или в случае "выпадения" нескольких особей из круга (когда остальные следуют за ними).

В своей книге *Emergence* ("Тревога") Стивен Джонсон доказал, что муравьиная колония, как правило, отлично организована. Нет уп-

равляющих. Никто не отдает приказы. Каждый отдельный муравей сам по себе почти ничего не знает. Однако колония в целом успешно функционирует, находит источники пропитания и производит потомство. Но простые правила, обеспечивающие выживание колонии, приводят к гибели заблудившихся муравьев, оказавшихся в "круговой мельнице". Каждое движение муравья зависит от поведения его собратьев, и муравей не способен действовать независимо, положив конец смертельному маршу.

До сих пор в своей книге я исходил из того, что люди — не муравьи. Иными словами, мы с вами способны принимать независимые решения. Независимость не тождественна изоляции, но зато она гарантирует относительную свободу от внешнего влияния. Если мы независимы, то способны декларировать собственное мнение и принимать наиболее целесообразные для себя решения. Мы не станем участвовать в смертельном марше только потому, что так поступают впереди идущие.

Я говорю об этом потому, что группа людей (в отличие от муравьев) имеет больше шансов на эффективные решения, если участники этой группы независимы друг от друга. Независимость — понятие относительное, однако эксперимент Фрэнсиса Гальтона иллюстрирует вышеозначенное утверждение. Гальтон предлагал посетителям ярмарки оценить вес быка. Оказалось, что точнейшей была усредненная оценка, сформированная на основании мнений всех опрошенных.

Независимость важна для принятия разумных решений по двум причинам. Во-первых, это отсеивает ошибки, неизбежно возникающие при принятии индивидуальных решений. Один из самых верных способов закрепить предвзятость суждений группы людей — это сделать их зависимыми друг от друга в получении информации. Во-вторых, независимые индивидуумы будут основываться действительно на разносторонней информации, а не на одних и тех же, но по-разному сформулированных сведениях. Наиболее успешные группы объединяют индивидов, кругозор которых различен, и эти люди способны оставаться независимыми друг от друга. Тем не менее независимость не подразумевает рациональность или беспристрастность. Вы можете быть предвзятым и иррациональным человеком, но, оставаясь независимым, вы не снизите коллективную эффективность группы, членом которой являетесь.

Что ж, понятие независимости не ново. Оно привлекает нас хотя бы потому, что свобода отдельного человека возведена в современном обществе в ранг высшей ценности — это квинтэссенция западного либерализма. В виде положения о "методологическом индивидуализме"

это понятие лежит в основе большинства учебников экономики. Экономисты, как правило, исходят из того, что люди движимы личными интересами и самостоятельно принимают решения.

Но достичь истинной независимости гораздо труднее, чем представляется на первый взгляд. Помимо того, что мы, люди, автономны по своей природе, мы еще и являемся социальными существами. Зона нашего обитания, образовательные учреждения и компании, в которых мы работаем, формируют способы нашего мышления и особенности восприятия действительности. Как писал Герберт Дж. Саймон, "человеку, занимающему на протяжении месяцев или лет конкретный пост в любой организации, невозможно избежать значительного воздействия потоков информации на его знания, верования, идеи, заботы, надежды, желания, приоритеты и опасения".

Даже признавая (а как иначе?) социальную природу человеческого существования, экономисты упорно подчеркивают фундаментальную свободу каждого человека и недооценивают влияние людей на предпочтения и суждения друг друга. Социологи и социальные психологи, наоборот, подчеркивают огромное влияние конкретных социальных контекстов, в которые помещены все люди, и называют их взаимовлияние неизбежным. Тем не менее это не дает социологам и психологам оснований усматривать в этой всеобщей связанности проблему — ее называют всего лишь неотъемлемым свойством человеческого существования. Я же хочу подчеркнуть, что, чем больше влияния оказывают друг на друга участники группы и чем больше между ними личных контактов, тем ниже вероятность продуцирования такой группой эффективных решений. Чем шире распространяется наше влияние друг на друга, тем более сходны наши взгляды и, следовательно, мы станем совершать одни и те же ошибки. Возможно, со временем мы по отдельности и поумнеем, но коллективный разум неизбежно будет оставаться посредственным. В таком случае, раздумывая о мудрости толпы, мы можем задаться вопросом: могут ли люди принимать разумные коллективные решения, пребывая в постоянном, пусть и нерегулярном, контакте друг с другом?

II

В 1968 году социальные психологи Стэнли Милграм, Леонард Бикман и Лоуренс Берковиц провели любопытный эксперимент. Одному участнику они предложили постоять на углу улицы и посмотреть в те-

чение одной минуты в пустое небо. Лишь редкие прохожие останавливались, чтобы взглянуть, на что уставился этот парень, но большинство не обратило на него совершенно никакого внимания. В следующий раз психологи поставили на углу улицы пятерых "наблюдателей". Теперь, чтобы взглянуть в пустое небо, остановилось в четыре раза больше людей. Когда же в эксперименте приняли участие пятнадцать человек, остановились 45% прохожих. Дальнейшее увеличение числа "звездочетов" привело к тому, что более 80% прохожих задирали голову, чтобы посмотреть вверх¹.

На первый взгляд, эксперимент всего лишь продемонстрировал готовность людей к конформизму. Но в действительности он показал нечто иное, а именно понятие "социальной обоснованности", т.е. тенденцию принимать поведение большинства или общепринятые суждения за истину. Это не конформизм: в описанном эксперименте прохожие смотрели на небо вовсе не из-за воздействия окружающих и не испытывали страха осуждения. Все они попались на удочку по одной простой причине: они полагали (вполне обоснованно), что группа людей не стояла бы с запрокинутыми вверх головами, не будь на то веской причины. Вот почему чем больше толпа, тем сильнее выражено ее влияние. А присоединение к массе каждого нового человека еще больше усиливает данный процесс. Испытывая неуверенность, большинство людей сделают выбор в пользу позиции большинства — что на самом деле не так уж неразумно. Как бы там ни было, если группа оказывается умнее отдельных индивидов (а я неоднократно утверждал это), тогда следование за группой представляется вполне оправданной стратегией. Ловушка в том, что если группа становится слишком многочисленной, она перестает быть разумной.

Рассмотрим историю Майка Мартца, старшего тренера команды "Самцы" из Сент-Луиса. Перед Суперкубком у "Самцов" было преимущество в четырнадцать очков перед "Патриотами" из Новой Англии. На счету команды Сент-Луиса были самые мощные атаки за всю историю существования НФЛ, она доминировала в Лиге по восемнадцати разным категориям, и в обычный сезон выигрывала у противников со счетом 503:273. Шансы "Самцов" на победу были, безусловно, высоки.

В середине первого тайма "Самцы" ринулись в первую масштабную атаку, двигаясь от своей двадцатой голевой линии к тридцать второй линии "Патриотов". На четвертой базе, когда до первой базы оставалось три ярда, Мартцу пришлось принимать свое первое серьезное решение в этой игре. Вместо того чтобы идти вперед, он запустил своего игрово-

¹ Вспомните рассказ А.П. Чехова "Брожение умов". — *Примеч. ред.*

го нападающего Джеффа Вилкинса, который произвел результативный удар, принесший "Самцам" преимущество в счете 3:0.

Шесть минут спустя, когда "Самцы" достигли тридцать четвертой голевой линии "Патриотов", Мартц оказался в аналогичной ситуации. Сент-Луису оставалось пять ярдов до первой базы, и Мартц снова решил пустить в ход игровых нападающих. В этот раз Вилкинс промахнулся, и "Самцы" не заработали ни одного очка.

По стандартам НФЛ, решения Мартца были верными. Когда есть выбор между потенциальным голом и потенциальным первым касанием, тренеры НФЛ почти всегда предпочитают первое. Общепринятое мнение тренеров состоит в том, что надо зарабатывать очки при любой возможности. (Вскоре мы увидим, почему "общепринятое суждение" — это не то же самое, что "коллективный разум".) Но совпадавшие с общепринятым мнением решения Мартца оказались ошибочными.

Так, во всяком случае, оцениваются они в работе Дэвида Ромера. Ромер — экономист из Беркли, два года назад попытавшийся определить лучшую стратегию четвертого касания. Ромер рассматривал два варианта. Во-первых, он хотел знать, есть ли смысл устремляться к первой базе вместо того, чтобы бить с рук или забивать гол. Во-вторых, он стремился определить, имеет ли смысл добиваться касания, а не забивать гол с игры, если вы находитесь за десятой голевой линией противника. Используя математический метод, называемый динамическим программированием, Ромер проанализировал почти каждую игру (всего семьсот) сезонов НФЛ с 1998 по 2000 годы. Завершив расчеты, он выяснил ценность первого касания в каждой конкретной точке поля. Первое-десятое на собственной двадцатой голевой линии команды стоило чуть менее половины очка. Иными словами, если команда будет начинать со своей двадцатой линии четырнадцать раз, она в среднем заработает лишь одно касание. Первое-десятое с середины поля стоило примерно два очка. Первое-десятое с тридцатой голевой линией противника стоило три очка. И так далее.

Затем Ромер выяснил, как часто команды, шедшие на первое касание с четвертого, добивались успеха. Иными словами, если у вас четвертое-третье на тридцать второй голевой линии вашего противника, насколько реально вы добьетесь первого касания, если попытаетесь. С этой точки зрения сравнить оба варианта игры нетрудно: если первое касание на двадцать девятой линии вашего противника стоит три очка и у вас есть шанс в 60%, чтобы добиться первого касания, тогда ожидаемая ценность попытки будет 1,8 очка ($3 \times 0,6$). В свою очередь попытка забить

гол с игры с тридцать первой линии стоила чуть более одного очка. Поэтому Майку Мартцу следовало бороться за первое касание.

Красота метода Ромера в его полноте. После всего, когда вы пытаетесь забить гол с игры с пятьдесят второй линии, вы учитываете не только возможность заработать три очка. Вам надо учесть и тот факт, что если вы потерпите неудачу, ваш противник вступит в игру на собственной тридцать пятой линии. Ромер мог сказать, во сколько очков это вам обойдется. Иными словами, каждый итог можно сравнить с любым итогом по единой шкале.

Выводы Ромера, по меркам НФЛ, оказались потрясающими. Он утверждал, что командам следует отказаться от первых забитых голов и гораздо чаще в начале игры добиваться первого касания. Фактически почти каждый раз, когда команда оказывается перед лицом четвертого касания и ей надо пройти три или меньше ярдов до первого касания, Ромеро рекомендует добиваться его, а находясь между центром поля и тридцатой белой линией противника (где находились "Самцы", когда Мартц принимал решение), команды должны добиваться этого еще более напористо. В то же самое время, находясь за пятой голевой линией противника, вам надо всегда добиваться гола.

Выводы Ромера на первый взгляд удивляют, но они справедливы. Рассмотрим четвертое касание в районе второй голевой линии противника. Вы можете постараться забить гол с игры, что гарантирует вам три очка, или пойти на касание, которого вы можете добиться в 43% случаев, что составляет примерно три очка из семи, поэтому два варианта игры равноценны. Но это не все, о чем вам надо думать. Даже если попытка забить гол не удастся, противник будет прижат к своей второй голевой линии. Поэтому разумным будет устремиться к ней.

Или рассмотрим четвертое-третье в центре поля. В половине случаев вы добьетесь успеха, а в половине у вас ничего не выйдет, поэтому это тупик (поскольку независимо от усилий обе команды будут владеть мячом в одной и той же точке поля). Но в 50% случаев вы будете продвигаться в среднем на шесть ярдов, что даст вам преимущество перед противником даже тогда, когда у вас ничего не выходит. Так мы снова приходим к целесообразности проявления напористости.

Очевидно, были моменты, которые Ромер не мог учесть, включая наиболее значительный — игровой азарт команды. Его данные были усреднены, поэтому отдельным командам следует откорректировать стратегию, чтобы вычислить собственные шансы в случае четвертого касания. Что касается Майка Мартца, два его решения в том матче за Суперкубок

были практически худшими решениями из всех возможных. Мартц отказался от борьбы за первое, касание на тридцать второй голевой линии "Патриотов", когда "Самцам" оставалось всего три ярда. Расчеты Ромера предполагают, что подобное решение Мартца было бы оправданным, даже если "Самцам" требовалось пройти девять ярдов (поскольку в этом секторе поля шансы не забить гол с игры очень высоки, а очки за полевую позицию, напротив, незначительны). Это справедливо для средней команды. При атаке такой команды, как "Самцы", ценность попытки возрастает. И хотя нельзя сказать, одно или же оба решения стали причиной финального результата, неудивительно, что "Самцы" проиграли Суперкубок.

Мартц оказался не единственным, допустившим такую ошибку. Ромер проанализировал все четвертые касания первого периода игры за три сезона, которые он изучал, и обнаружил 1100 игр, в которых команды сыграли бы лучше, если бы футболисты боролись за эти касания. Вместо этого они 992 раза били по мячу.

Поразительно! Задача любого футбольного тренера — а все они, безусловно, профессионалы в своей области — привести свою команду к победе. Всем им следовало бы проявлять инициативу в введении конкурентных инноваций. Почему же они не используют заведомо выигрышную стратегию? Можно, конечно, предположить, что Ромер ошибается. Футбол — чрезвычайно сложная, динамичная игра, исход которой обусловлен множеством разнообразных факторов: мастерством игроков, выбранной стратегией, настроем команды и банальным везением. Возможно, присутствует нечто, чего не учла компьютерная программа Ромера. Но это маловероятно. Результаты исследования Ромера свидетельствуют, что преимущества от дополнительных усилий с целью четвертого касания столь велики, что их нельзя объяснить случайной удачей или статистической ошибкой. Команды, проявляющие напористость в четвертом касании, всегда имеют перевес. Тем не менее большинство тренеров НФЛ проявляют чрезмерную осторожность. Интересно бы узнать — почему?

Ответ, я думаю, зависит от таких феноменов, как подражание, социальное подтверждение и ограниченность группового мышления. Первое и, вероятно, самое главное объяснение: консервативная игра при четвертом касании наиболее близка к фундаментальным законам игры в американский футбол. При отсутствии твердых доказательств обратного людям легче объяснить и оправдать текущее, хоть и не блестящее

состояние, нежели пойти на риск. Если так поступать *не принято*, это должно означать лишь то, что это бессмысленно.

Стремление к подражанию усиливается тем, что футбол (как, впрочем, весь профессиональный спорт) — явление клубное и обособленное. Несомненно, в этом виде спорта было великое множество инноваторов (включая самого Мартца), но в своем отношении к статистическому анализу футбольные тренеры, как ни странно, большие консерваторы. Иными словами, группа тех, на кого возложено принятие решений, не очень разнородна. Скорее всего, эти люди не станут внедрять собственные радикальные инновации и еще с меньшей охотой примут чужие. Можно с уверенностью утверждать, что ошибки, допускаемые большинством футбольных тренеров, взаимосвязаны: они все являются однонаправленными. Та же проблема характерна и для бейсбольных команд первой лиги, что блестяще доказал Майкл Льюис в своей книге о последнем успехе оклендских "Асов" *Moneyball* ("Денежный мяч"). Билли Бин и Пол ДеПодеста — мозговой центр "Асов" — сумели создать невероятно успешную команду, имея в наличии не так уж много денег, именно потому, что отвергли общепринятый опыт, отказались от традиционной стратегии и тактики игры, найдя собственный подход к оценке и развитию каждого игрока. (Кстати, один из нынешних тренеров НФЛ, по-видимому, серьезно отнесшийся к идеям Ромера и, возможно, даже внедривший их в свою практику, — Билл Беличик, тренер "Патриотов" из Новой Англии. Благодаря его готовности отказаться от общепринятых стандартов за три года "Патриоты" выиграли два Суперкубка.)

По мнению Ромера, большинство тренеров стремятся избегать риска. Так, атака на четвертой-второй оправдана стратегически, но психологически ее принять сложно. Согласно стратегии Ромера, игра любой команды не окончится выигрышем примерно в половине случаев, если команда оказывается за десятой голевой линией противника. В конечном счете, это победная стратегия. Но все же неприемлемая для человека, избегающего любого риска, — бить по мячу при наличии возможности четвертого касания довольно бессмысленно, но это по крайней мере исключает риск.

Характерное для многих нежелание рисковать подтверждается, если задуматься о давлении, которое оказывает любое сообщество на своих членов. Так, тренеров НФЛ никто не принуждает к консерватизму. Но если все ваши коллеги следуют одной и той же стратегии, сложно поступить по-другому, особенно когда новый метод игры более рискованный, а возможный провал подвергнется публичному порицанию

(болельщиков — в случае с тренерами НФЛ). В таких условиях удобнее следовать за толпой единомышленников и в случае неудачи падать с небольшой высоты, вместо того чтобы проявить оригинальность, но... с треском провалиться. В этом есть не только эмоциональный, но и профессиональный смысл. Такое явление получило название *стадный эффект*. Так же, как буйволы сбиваются в стадо при виде льва, футбольные тренеры, менеджеры, осуществляющие финансовые операции, и руководители компаний зачастую следуют этому же принципу. Даже резкие колебания биржевых курсов отчасти можно объяснить "стадным эффектом". Согласно известной поговорке, "еще ни разу никого не уволили за покупку компьютера *IBM*".

"Стадность" поведения уникальна тем, что она имеет место даже среди людей, у которых, на первый взгляд, есть все основания думать и поступать независимо друг от друга, например, у менеджеров-финансистов. В классическом исследовании "стадного эффекта", проведенном Дэвидом С. Шарфштайном и Джереми К. Штайном, речь шла о том, что управляющие инвестиционных фондов следуют одинаковым стратегиям и проявляют интерес к одним и тем же акциям. Это очень нелогично. Финансовые менеджеры, как бы там ни было, получают деньги за свою работу потому, что инвесторы уверены в их умении быть первыми на рынке. Но, как выясняется, эта уверенность беспочвенна. И разумеется, "стадность" их поведения играет исключительно пагубную роль, поскольку означает, что менеджеры подражают поведению конкурентов.

Шарфштайн и Штайн установили, что перед управляющими инвестиционных фондов стоят, по сути, две задачи: они должны сами вкладывать деньги с умом и при этом убеждать других людей, что они мудро вкладывают деньги. Но как вкладчикам инвестиционного фонда определить, насколько мудро их управляющий вкладывает денежные средства? Конечно, можно проанализировать их эффективность, но мы то уже знаем, что краткосрочная эффективность — не идеальный критерий профессионализма. Эффективность управляющего может быть лучше или хуже в зависимости от факторов, не имеющих никакого отношения к его умению выбирать активы или распределять между ними инвестиционные средства. Поэтому вкладчикам требуется больше доказательств, что решения их управляющего разумны. Каковы же могут быть доказательства? Проанализируйте, отличается ли стиль поведения вашего управляющего от стиля поведения его коллег. Если он следует той же стратегии (вкладывает в те же акции, распределяет средства на те же активы), тогда инвесторы, по меньшей мере, могут быть уверены

в его благоразумии. Проблема в том, что если кто-то в одинаковых обстоятельствах идет против толпы (скажем, следует совершенно иной стратегии), его, скорее всего, сочтут сумасшедшим.

Не имеет значения, отличаются ли инвесторы безграничным терпением — разница между хорошей и плохой стратегией в конечном счете отразится в числах. Но у инвесторов нет безграничного терпения, и даже самый искушенный менеджер, занятый распределением денежных средств, большую часть времени терпит неудачи. Для него гораздо надежнее прибегнуть к разумной стратегии, нежели к лучшей. В результате менеджеры, которые не хотят потерять работу, начинают подражать друг другу. Поступая подобным образом, они обесценивают все потенциальные информационные преимущества, поскольку участвуют в торгах не на основании собственных данных, а опираясь на чужую информацию. Это не только снижает шансы на успех, но также — общий интеллектуальный потенциал рынка, ибо подражающие менеджеры не привносят никакой новой информации.

III

Люди, действующие в рамках "стадного" поведения, могут быть убеждены, что думают и поступают правильно. Однако в большинстве случаев ими движет банальное чувство самосохранения. Джон Мейнард Кейнс был прав, когда писал в своей книге "Общая теория занятости, выгоды и денег": "Житейская мудрость учит нас, что для репутации лучше традиционно проиграть, чем нетрадиционно преуспеть". И все же очень часто толпа оказывается права, а значит, обращая внимание на то, что делают другие, люди должны были бы уметь, а не становиться глупее. Один человек никогда не владеет всей полнотой информации, ведь она распределяется среди множества людей. Итак, если в процессе принятия решений вы будете опираться только на свою собственную информацию, такие решения окажутся гарантированно менее обоснованными. Насколько надежна информация, полученная от посторонних? Можно ли на нее полагаться? Способствуют ли новые сведения принятию лучших решений?

Все зависит от того, как мы учимся. В качестве примера приведу историю о дощатых дорогах, заново переосмысленную десятилетие назад экономистом Дэниэлом Б. Клайном и историком Джоном Маевски. В первой половине девятнадцатого века американцы были охвачены лихорадкой под названием "внутреннее строительство". Повсеместно

появлялись новые железные и автомобильные дороги, а также каналы. Страна быстро развивалась, коммерция процветала, и поэтому американцы не хотели, чтобы возникли проблемы с транспортом. В 1825 году было завершено строительство канала Эри длиной в 363 мили, связавшего реку Гудзон в Нью-Йорке с озером Эри и наполовину сократившего путь с Восточного Побережья на Средний Запад; к тому же благодаря ему стоимость перевозок снизилась на 90%. Через несколько лет были проложены первые местные железнодорожные линии, и это невзирая на то, что частные компании расставляли заставы (взимающие плату за проезд) по всей восточной части страны.

Однако все это лихорадочное строительство не решало основной проблемы. Хотя каналы и железные дороги великолепно справлялись с задачей соединения между собой главных и крупнейших городов (и превращения небольших деревень в процветающие торговые узлы благодаря всего лишь транзиту), они не облегчили доставку товаров на рынок жителям других городов (практически большинству американцев). Конечно, существовали местные общественные дороги, отдельные участки которых находились в ведении близлежащих деревень, но, как правило, состояние этих дорог было неудовлетворительным. "Им не хватало прочности, дренаж был недостаточным, — пишут Клайн и Мавевски. — Передвигаясь по такой дороге, в сырую погоду приходилось месить грязь, а в сухую — поднимать пыль; путь по ней был утомительным для людей и изматывающим для лошадей".

Казалось, решение проблемы нашел инженер по имени Джордж Геддес. Он изобрел дощатую дорогу. Впервые появившаяся в Канаде в 1840-х годах, она представляла собой настил из досок, уложенных поверх двух рядов бревен. Геддес решил, что его детище ждет успех и в США. Было очевидным, что дощатая дорога гораздо лучше грязной и ухабистой грунтовой. Но Геддес сомневался, окажется ли она, в большинстве случаев финансируемая исключительно за счет дорожных сборов, долговечной и рентабельной. Срок пригодности дощатой дороги Геддес оценивал примерно в восемь лет — достаточно для того, чтобы принести разумный доход с инвестиций. В 1846 году ему удалось убедить в рентабельности своей идеи владельцев компании из города Салина, штат Нью-Йорк, и заключить с ними контракт на строительство первой в штате дощатой дороги.

Успех оказался шумным, и вскоре лихорадка дощатых дорог захватила сначала штат Нью-Йорк, потом средние штаты Атлантического побережья и, наконец, Среднего Запада. Геддеса называли пионером

в области строительства путей сообщения, и у него появлялись последователи по всей стране. За десять лет было создано 352 компании по строительству дощатых дорог в штате Нью-Йорк и более тысячи — во всех Соединенных Штатах.

К сожалению, оказалось, что весь этот бизнес был построен на иллюзии. Срок пригодности дощатых дорог составил не восемь лет, как обещал Геддес (не говоря уже о двенадцати, о которых твердили другие энтузиасты), а всего лишь четыре года (согласно Клайну и Маевски), что делало их обслуживание слишком затратным. К концу 1850-х годов стало ясно, что дощатая дорога не стала транспортной панацеей. И хотя несколько таких дорог (включая тринадцатимильный участок вдоль нынешней *Route 27A* на Ямайке, Куинс) оставались в эксплуатации до 1880-х годов, к концу Гражданской войны почти все они оказались заброшены.

"Лихорадка дощатых дорог" стала ярким примером явления, которое экономисты называют *информационным каскадом*. Строительство первой дощатой дороги в Салине ознаменовалось успехом, так же, как дорог, построенных в последующие годы. Люди, искавшие решения насущной проблемы передвижения, получили готовый, якобы гарантированно успешный вариант. По мере того как количество дощатых дорог росло, вера в их оправданность укоренялась, а желание рассматривать иные варианты исчезало. Прошли годы, прежде чем проявился главный недостаток дорог — их недолговечность — но к тому времени дощатые дороги прокладывались уже по всей стране.

Почему так получилось? Экономисты Сушил Бихчандани, Дэвид Хиршлайфер и Иво Уэлш, первыми предложившие реальную модель информационного каскада, проиллюстрировали происходившее тогда следующим образом. Предположим, есть большая группа людей, стоящая перед выбором, пойти ли им в индийский ресторан или во вновь открывшийся тайский. Индийский ресторан лучше (в данном конкретном случае), чем тайский. Каждый участник группы в определенный момент получает информацию о том, какой ресторан лучше. Но информация неточна. Иногда она ошибочна, т.е. тайский ресторан будет представлен как лучший, хотя это не так. Для проверки информации люди будут обращать внимание на выбор окружающих.

Проблема возникает тогда, когда решения принимаются не одновременно, а последовательно, поэтому сначала в один из двух ресторанов направится небольшое число людей, за которыми стройно последуют все остальные. Вспомним, что информация у людей неточна. Значит,

если у первых нескольких человек будет ошибочная информация, которая убедит их в том, что тайский ресторан лучше, именно туда они и отправятся. В этот момент, согласно каскадной модели, все, кто последует за ними (даже имея информацию, что индийский ресторан лучше), полагают, что это хороший вариант, просто потому, что тайский ресторан полон людей, значит, он лучше. Поэтому в итоге неверное решение принимает вся толпа — всего лишь потому, что неточную информацию получили первые посетители.

В этом случае каскад — это не результат бездумного копирования, конформизма или давления окружающих. ("Всем нравится новая песня Бритни Спирс, значит, и мне тоже!") Люди выстраиваются в цепочку, так как верят, что узнают нечто важное на примере других. Например, в случае с дощатыми дорогами дело было не просто в том, что Джордж Геддес складно говорил или что горбжане рассуждали так: "Нам нужна дощатая дорога потому, что она есть в соседнем городе за рекой". "Лихорадка дощатых дорог" распространилась, поскольку дощатые дороги действительно представлялись лучшим решением. Они позволяли наполовину сократить время в пути от одного города к другому, оставались проходимыми в любую погоду и позволяли мелким фермерам расширять рынки сбыта своих продуктов до невиданных ранее пределов. Эти преимущества были вполне реальными, и чем больше прокладывалось дощатых дорог, тем более убедительным казался тот факт, что эти улучшения долгосрочны. Каждая новая дорога как бы сообщала людям, что дощатые дороги действительно эффективны, и снижала привлекательность всех остальных вариантов.

Фундаментальная проблема информационного каскада состоит в том, что в определенный момент люди считают разумным игнорировать свои собственные знания (частную информацию), наблюдая за поведением окружающих и подражая им. (Если у всех был шанс сделать правильный выбор и каждый человек перед вами сделал один и тот же выбор, тогда вам надо поступать, как все.) Но когда все по отдельности прекращают опираться на собственные знания, каскад утрачивает информативность. Каждый думает, что все люди принимают решения на основе того, что знают, тогда как фактически речь идет о предположениях и догадках. Вместо суммирования всей частной информации о том, как действуют рынки или избирательные системы, каскад становится последовательностью вариантов, принятых вслепую, поэтому коллективное решение группы оказывается неверным... и общество вкладывает все средства в строительство дощатых дорог.

Описанная модель — это, разумеется, далеко не единственная теория функционирования каскадов. К примеру, в книге "Переломный момент" (книга вышла в Издательском доме "Вильямс" в 2006 году) Малкольм Гладуэлл предложил качественно иное объяснение, в котором подчеркивается важная роль в распространении новых идей определенным типом людей (он назвал их знатоками, объединителями и продавцами). В модели каскадов Бихчандани, Хиршлайфера и Уэлша все обладают примерно равным количеством собственной информации. Единственное, что делает первых потребителей продукта более влиятельными, — тот факт, что они первые, а их действиям подражают все за ними наблюдающие. По мнению же Гладуэлла, некоторые люди более влиятельны, чем другие, и каскады (он называет их эпидемиями) распространяются по сетям социальных связей, в противовес тому, когда абсолютно незнакомые люди наблюдают за поведением друг друга. Автор "Переломного момента" утверждает, что люди стремятся получить новую информацию, но при этом считают ее прерогативой знатоков, объединителей и продавцов (каждый из представителей этих типов якобы располагает разного рода информацией).

Существуют ли каскады? Вне всяких сомнений. Они не так распространены, как можно было бы предположить, исходя из примера с двумя ресторанами, поскольку, по утверждению экономиста Роберта Шиллера из Йельского университета, люди не всегда принимают решения друг за другом. "В большинстве случаев, — пишет Шиллер, — люди выбирают стиль поведения независимо, на основе собственных сигналов, не обращая внимания на, поведение окружающих". Но есть множество случаев, когда люди внимательно следят за действиями других, прежде чем принять решение. В этих случаях каскады возможны и даже весьма вероятны. Это не всегда плохо. Например, одна из важнейших и ценнейших инноваций в технологической истории Америки осуществилась благодаря успешному информационному каскаду. Инновацией было внедрение универсального болта. В 1860-х годах, когда станкостроение было жалким подобием передовых технологий 1990-х годов, человек по имени Вильям Селлерс, выдающийся слесарь-механик своего времени, начал кампанию в поддержку того, чтобы по всей Америке применялся стандартизованный болт его конструкции. До того болты по всей Америке изготавливались слесарями вручную. Это ограничивало возможности массового производства, но позволяло слесарям защищать свои интересы. С точки зрения экономики, все сделанное на заказ имеет преимущество закрепления клиентов за мастером. Тот кто покупал у слесаря-механика токарный

станок, обращался к тому же мастеру, чтобы починить механизм или заменить болты. Если бы болты стали взаимозаменяемыми, клиенты были бы меньше привязаны к единственному мастеру и выбирали бы обслуживание исходя из его стоимости.

Понимая природу таких опасений, Селлерс, тем не менее, был убежден в том, что взаимозаменяемые детали и массовое производство неизбежны. Конструкция его болта была проще, легче в изготовлении и дешевле, чем любая другая. Она соответствовала потребностям новой экономики, в которой главный упор делался на скорость, объемы и стоимость. Но исходя из того, что было поставлено на карту, а также поскольку сообщество механиков было весьма сплоченным, Селлерс понимал, что решения будут формироваться на основе связей и влияния. Поэтому последующие пять лет он воздействовал на самых влиятельных потребителей, таких как Пенсильванская железная дорога и Военно-морской флот США, что помогло ему создать условия, способствующие продвижению на рынок нового типа болта. Каждый новый потребитель, казалось, подтверждал неизбежный успех идеи Селлерса, что в итоге и произошло. Через десять лет болт Селлерса был практически повсеместно признан национальным стандартом. Без него конвейерное производство было бы сложным и даже вовсе невозможным. В некотором смысле открытие Селлерса подготовило почву для современного массового производства.

История Селлерса — это пример позитивного каскада. Конструкция его болта по всем параметрам превосходила конструкцию главного конкурента — британского болта. Принятие стандартизованного болта обеспечило значительный подъем американской промышленности. Но есть и тревожные нотки в истории Селлерса: если болт был принят потому, что изобретатель использовал влияние и авторитет, чтобы начать каскад, нам всем очень повезло, что Селлерс разработал действительно хорошую конструкцию. Если механики в конечном итоге поверили Селлерсу и последовали за ним, вместо того чтобы самим разбираться, какой болт лучше, значит, они пришли к верному решению по чистой случайности.

Иными словами, если большинство решений о принятии новых технологий или социальных норм движимы все-таки информационными каскадами, нет причин верить в то, что принимаемые нами решения верны. Коллективные решения оказываются эффективными, когда они принимаются людьми с различными мнениями, приходящими к независимым выводам на основе собственной информации. Информаци-

онным каскадам это несвойственно. По сути, несколько влиятельных людей (либо первооткрывателей, либо обладающих определенными навыками или занимающих определенные социальные ниши) определяют направленность информационного каскада. В каскаде решения нельзя назвать независимыми, напротив — они подвержены сильному влиянию инициаторов, а в отдельных случаях и непосредственно принимаются ними.

Недавно мы пережили, возможно, самый катастрофический информационный каскад во всей истории Америки — искусственную стимуляцию подъема телекоммуникационной отрасли. Первое время после появления Интернета объем трафика возрастал на 1000% в год. Начиная примерно с 1996 года темп его роста, как и следовало ожидать, значительно замедлился, но сей факт остался без внимания заинтересованных лиц. Показатель 1000% стал частью общепринятого знания, и продолжал вдохновлять владельцев и управляющих телекоммуникационными компаниями на инвестирование десятков, а потом и сотен миллиардов долларов в создание пропускных способностей для обеспечения роста трафика. В то время отказ от инвестиций в телекоммуникационную сферу при наличии такой возможности приравнивался к самоубийству. Все мыслимые сомнения рассеивались, как дым, под влиянием общепринятого мнения. Только после того, как этот мильный пузырь лопнул и большинство телекоммуникационных компаний либо обанкротилось, либо оказалось на грани, общепринятое суждение — правило 1000% — было оспорено и признано ошибочным.

IV

Следует ли из сказанного выше, что каждому из нас следует изолироваться от окружающих и игнорировать их мнения и поступки? Нет, это не совсем так (впрочем, если мы прекратили следовать исключительно советам наших друзей, то действительно будем принимать более правильные коллективные решения). Во многих случаях подражание действительно работает. По крайней мере, в таких обществах, как американское, где при отсутствии особого контроля сверху получать знания, наблюдая за поведением остальных, — простое и полезное правило буравчика. Вместо того чтобы самим принимать решения по поводу того или иного действия, мы отводим другим людям роль ведущих. Приведем несколько примеров из повседневной городской жизни. В пасмурный день, когда я не уверен, брать ли с собой зонт, выходя из дома,

простейшим решением (даже проще, чем включить радиоприемник и послушать прогноз погоды) будет выйти на порог и посмотреть, ходят ли люди по улице с зонтами. Если большинство из них несут зонты, я тоже возьму с собой зонт, и подобная тактика, скорее всего, меня не подведет. Приведу аналогичный пример. Я живу в Бруклине и у меня есть машина, которую я паркую на улице. Дважды в неделю около 11 утра мне приходится убирать машину из-за уборки улиц, и, как правило, приблизительно в 10:45 так же поступают водители всех остальных автомобилей, запаркованных на проезжей части. Однако время от времени, выходя из дома в 10:40, я вижу, что все машины до сих пор стоят на своих местах, и делаю вывод, что в этот день уборка отменяется. Тогда я тоже спокойно оставляю свою машину на месте. И я подозреваю, что большинство водителей похожи в этом на меня: они пользуются знаниями других.

В некотором смысле подражание — это своего рода рациональная реакция на наши когнитивные ограничения. Объем знаний каждого конкретного индивида значительно ограничен. Становясь объектом подражания, люди могут специализироваться на этом, и выгода от их действий станет очевидной, если другие начнут им подражать. Подражание к тому же не требует руководства сверху. Соответствующая информация с большой скоростью циркулирует внутри системы даже при отсутствии влияния авторитетов. Но желание людей подражать, разумеется, не безусловно. Если ценой моего доверия к неточной информации станут несколько штрафных квитанций, я приложу все усилия, чтобы раздобыть точный график уборки улиц. И я не утверждаю, что люди, подходившие к группе участников эксперимента Милграма, ничему не научились; можно предположить, что в следующий раз увидев парня, задравшего лицо к небу, они не остановятся с такой готовностью, ожидая увидеть сверху что-то интересное. В конечном итоге, чтобы подражание осуществлялось, оно должно постоянно приносить плоды.

Роль подражания в нашей жизни столь велика, что экономист Герберт Саймон считал стремление к подражанию закрепленным генетически. Подражание, по всей видимости, является ключевым средством передачи ценного опыта даже у животных. Впечатляющий пример — поведение макак на острове Кошима в Японии. Ученым, исследовавшим поведение обезьян, в начале 1950-х годов удалось заметить, как годовалая самка макаки по имени Имо каким-то образом догадалась вымыть клубень сладкого картофеля в ручье, прежде чем съесть его.

Вскоре трудно было найти среди макак острова Кошима ту, которая не мыла бы бататы перед употреблением их в пищу. Несколько лет спустя Имо опять проявила свои способности. Исследователи иногда давали макакам пшеницу (наряду с бататами), причем кормили их на пляже, где она быстро смешивалась с песком. И вот Имо догадалась, что если бросить горсть песка с пшеницей в океан, песок пойдет ко дну, а пшеница останется на плаву. И через несколько лет большинство макак бросали пшеницу с песком в океан и пользовались преимуществами знаний сородичей.

На первый взгляд, истории об Имо резко противоречат главной идее этой книги. Одна особенная макака натолкнулась на верное решение, и основательно изменила обезьянье "общество". В чем же тогда проявилась мудрость толпы?

Мудрость проявилась в решении обезьян подражать Имо. Дело в том, что, по моему мнению, группы гораздо более эффективны в выборе возможных решений проблемы, чем в их генерировании. Изобретательность присуща индивидууму (хотя, как мы увидим, процесс изобретения неизбежно включает коллективные характеристики), но выбор лучшей инновации — это коллективное занятие. В случае правильного выбора подражание — это мощное средство быстрого распространения хороших идей, будь то культура, бизнес, спорт или искусство поедания пшеницы. В своем лучшем проявлении подражание можно рассматривать как способ ускорения эволюционного процесса — сообщество может стать более совершенным без извечной необходимости генетического отбора в течение многих поколений.

Ученые Роберт Бойд и Питер Дж. Ричерсон — пионеры в изучении проблем передачи социальных норм. В своем исследовании они попытались выяснить, как группы приходят к коллективно полезным решениям. Наблюдая за поведением испытуемых, они создали ряд компьютерных моделей и попытались выяснить, какой из разных типов поведения лучше всего соответствует среде существования. Согласно этим моделям, каждый участник исследования мог примерить на себя тот или иной тип поведения и понаблюдать за результатами, а также проанализировать поведение другого человека, уже выбравшего для себя самый подходящий вариант. Бойд и Ричерсон установили, что самым выигрышным для всех вариантом является тот, в котором значительное число участников подражают друг другу. Но это верно лишь когда люди готовы прекратить подражание и самостоятельно учиться, если это сулит им значительные выгоды. Иными словами, если люди прос-

то-напросто следуют за другими, не учитывая объективные обстоятельства, благополучие группы терпит крах. Разумное подражание может быть полезным группе (способствуя быстрому распространению полезных идей), но слепое копирование всегда губительно.

Отличить один вид подражания от другого — задача, разумеется, непростая, поскольку немногие бывают готовы признаться в своей чрезмерной доверчивости или подверженности "стадному эффекту". Очевидно, что разумное подражание характеризуется несколькими особенностями: во-первых, изначально широким спектром вариантов выбора и полнотой информации; во-вторых, готовностью, по крайней мере, некоторых людей доверять своим собственным суждениям больше, чем коллективному решению.

Существуют ли такие люди? На самом деле их больше, чем вы могли бы предположить. Прежде всего им свойственна чрезмерная самоуверенность: они склонны переоценивать свои способности, уровень познаний, свое искусство принимать решения. Причем, чем сложнее стоящая перед ними проблема, тем более они самоуверенны. В сфере принятия решений это чревато генерированием ошибочных суждений. Но общество в целом только выигрывает от наличия в нем самоуверенных индивидов, которые реже бывают втянуты в негативный информационный каскад, а порой способны даже прерывать такие каскады. Помните, что информационные каскады существуют благодаря людям, которые ценят общественную информацию выше собственной. Самоуверенным людям такое не свойственно. В большинстве случаев они игнорируют коллективную информацию и доверяют своей интуиции. Поступая так, они создают помехи сигналу, который получают все остальные, и ставят под сомнение непогрешимость общественной информации. У них появляются последователи, рискующие надеяться на себя, а не слепо следовать за толпой.

Стремление к подражанию свойственно отнюдь не только людям, избегающим риска. Например, в 1943 году социологи Брайс Райан и Нил Гросс опубликовали результаты исследования степени доверия фермеров штата Айова новому, более продуктивному сорту кукурузы, выведенному на основе гибридных семян. Их работа была признана самым влиятельным научным трудом по инновациям — Райан и Гросс обнаружили, что фермеры не стремились как можно полнее изучить преимущества нового сорта, хотя им предоставлялась подробная информация, в частности, о повышении урожайности на 20%. Они ждали, пока другие фермеры добьются успеха, чтобы потом последовать их приме-

ру. Так подтверждается действие информационного каскада. Но даже узнав об успехе соседей, фермеры не спешили засеять все свои поля гибридными семенами. Сначала они испытывали семена на небольших экспериментальных участках. Только на своем опыте убедившись в эффективности нового вида, они полностью перешли на эти семена. Девять лет прошло с тех пор, как первый фермер засеял поле новой кукурузой, пока это нововведение поддержала половина фермеров региона. Согласитесь, это нельзя назвать поспешностью в принятии решений.

В увлекательном исследовании использования новых высокоурожайных сортов злаковых культур индийскими фермерами во время Зеленой Революции 1960-х годов Кайвана Мунши рассказывается о том, как по-разному принимали это решение фермеры, выращивавшие рис и пшеницу. По наблюдениям Мунши, в регионах, где основной культурой была пшеница, земельные условия были относительно одинаковы, и урожайность на разных фермах особо не отличалась. В результате фермеры, выращивавшие пшеницу, обращали пристальное внимание на соседей и принимали решение, ориентируясь на их урожаи. В регионах, где выращивали рис, напротив, земельные условия были весьма различны, а следовательно, и урожайность в соседних хозяйствах могла быть совершенно разной. В итоге, при принятии решений фермеры не слишком зависели друг от друга. Но зато они больше экспериментировали с семенами на собственной земле, прежде чем внедрить их в широкую практику. Что также показательно, даже фермеры, выращивающие пшеницу, не засеивали новые сорта до тех пор, пока не становилось известно, какой урожай собирали те, кто засеял новые семена.

Выбор сорта кукурузы или пшеницы — возможно, самое важное решение, которое приходится принимать фермерам, поэтому не стоит удивляться, что они принимают такие решения самостоятельно, вместо того чтобы слепо подражать тем, кто испробует новые сорта раньше них. Далее мы сможем убедиться, что есть вещи, распространение которых более или менее подвержено каскадам. Например, появление в моде новых веяний управляется каскадами, поскольку, когда речь заходит о моде, то, что нравится вам, и то, что нравится другим, со всей очевидностью зависит одно от другого. Я люблю одеваться в таком-то стиле, но трудно себе представить, что стиль, который мне нравится, независим от того впечатления, которое я хочу произвести, т.е. от предпочтений окружающих. Подобные каскады характерны и для повседневной жизни. Например, мы смотрим телевизионные шоу, чтобы затем обсудить их с друзьями, так же, как и посещаем рестораны, ведь никто не любит

обедать в пустых ресторанах. Никто не покупает iPod потому, что он есть у других людей, но в кинотеатры мы зачастую ходим исключительно по этой причине. Существование информационных каскадов приносит определенную пользу технологическим компаниям (в этом случае их называют полезными), поскольку первые пользователи распространяют хвалебные отзывы о преимуществах новой продукции и привлекают тем самым других потребителей. Ключевая мысль, которую я хочу донести до вас, очень проста, если не банальна: чем важнее решение, тем ниже вероятность возникновения каскада. По-видимому, это неплохо, поскольку чем важнее решение, тем выше вероятность, что коллективный вердикт группы окажется верным.

V

Информационные каскады интересны тем, что они являются методом сбора информации так же, как система голосования или рынок, причем методами довольно успешными. Во время экспериментов в учебных классах, где каскады легко моделируются и анализируются, группы выбирают лучший вариант в 80% случаев - этот показатель гораздо выше, чем потенциальный индивидуальный показатель каждого отдельного участника. Фундаментальная проблема каскадов в том, что люди принимают решения последовательно, а не вместе и сразу. На то есть веские причины: люди осторожны, одни скорее соглашаются на эксперименты, чем другие, разным бывает и финансовое положение. Но в целом все проблемы, которые могут быть вызваны каскадами, объясняются разной скоростью принятия решений. Если вы хотите усовершенствовать организацию или процесс принятия финансовых решений, лучший вариант — сделать все возможное, чтобы решения принимались одновременно, а не одно за другим.

Интересное доказательство этому можно найти в уже упомянутых мною экспериментах в учебных классах. Экономисты Анджела Ханг и Чарльз Плотт провели исследование, основанное на проверенном временем методе, когда студенты вслепую достают из ваз цветные стеклянные шарики. В данном случае перед участниками поставили две вазы. В вазе А было в два раза больше светлых шариков, чем темных, а в вазе Б — наоборот. Вначале участникам предложили по очереди вынимать по одному шарик и определять, что это была за ваза. При правильном ответе они зарабатывали пару долларов.

Участники эксперимента могли воспользоваться двумя источниками информации. Во-первых, у них был шарик, который они достали. В случае, если в руки попадал светлый шарик, большая вероятность была, что он лежал в вазе А, темный шарик — наоборот. Это была их "личная информация" и им запрещалось называть цвет своего шарика вслух. Затем все участники сообщали о своих догадках по поводу того, что это была за ваза. Так был сформирован второй, коллективный источник информации, послуживший причиной потенциального конфликта. Если три человека перед вами называют вазу Б, но вы достаете светлый шарик, будете ли вы и дальше настаивать, что это ваза А, если группа считает иначе?

Большинство студентов в подобной ситуации называли вазу Б, что было вполне разумным поступком. А в 78% случаев запускался информационный каскад, что было вполне ожидаемым. Но затем Ханг и Плотт изменили правила. Студенты по-прежнему доставали шарики из вазы и принимали решения по порядку. Однако на этот раз, вместо того чтобы платить каждому студенту за правильный ответ, им платили исходя из того, был ли правильным коллективный ответ группы (принятый большинством голосов). Заданием студентов было теперь не продемонстрировать свои индивидуальные способности, а попытаться насколько возможно повысить интеллектуальный потенциал группы.

Что теперь требовалось от студентов? Во-первых, каждый из них должен был больше опираться на собственную информацию и уделять меньше внимания сведениям, полученным от остальных участников. (Вы помните, что коллективные решения наиболее успешны в тех случаях, когда формулируются на основе разнородной информации.) В нашем случае, однако, собственная информация была неточна. Поэтому, уделяя внимание лишь ей, участник мог принять скорее неверное, чем правильное решение. Но шансы на повышение группового интеллекта были. Поощрение людей к принятию неверных решений на самом деле сделало всю группу в целом разумнее. И когда значение имела точность совместных решений, люди более тщательно анализировали собственную информацию. Коллективное решение в итоге оказалось точнее, чем суждения групп, участвовавших в каскаде.

По сути дела Ханг и Плотт в своем эксперименте устранили (или по крайней мере ослабили) влияние элемента очередности в процессе принятия решений, сделав предыдущий выбор менее важным для окончательного вывода. Очевидно, реализовать это в экономике не так просто — мы не можем заставить компании задерживать выпуск новой

продукции, ожидая вердикта широкой общественности. С другой стороны, организации могут и должны принимать сигналы, поступающие от людей одновременно, а не один за другим. Если вникнуть глубже, результат эксперимента Ханг и Плотта (вынудивших участников группы стать независимыми) решает проблему самостоятельности. Один из ключей к успеху группы состоит в том, чтобы ослабить внимание ее членов к суждениям и поведению друг друга.

4

СОБРАТЬ ВОЕДИНО, ИЛИ ЧТО ОБЩЕГО МЕЖДУ ЦРУ, LINUX И ИСКУССТВОМ ДЕЦЕНТРАЛИЗАЦИИ

I

В апреле 1946 года на форуме, организованном газетой *New York Herald Tribune*, генерал Уайлд Билл Донован выступил с речью, озаглавленной так: "Наша внешняя политика нуждается в Центральном разведывательном управлении". Во время Второй мировой войны Донован руководил Управлением стратегических служб (УСС) — главной на тот момент разведывательной структурой США. Когда война закончилась, генерал заговорил о необходимости создания в мирное время более мощного варианта УСС. До войны обязанности по сбору разведывательной информации были распределены между различными военными подразделениями. Однако ни одному из них не удалось предсказать нападение на Перл Харбор (несмотря на факты, которые теперь, в ретроспективе, представляются явными свидетельствами подготовки японцев к массированному удару). Так Перл Харбор показал всему миру ущербность разведывательной системы США, и руководство страны оказалось перед необходимостью выработки комплексного

подхода к сбору разведданных. А учитывая потенциальный конфликт с Советским Союзом, считавшийся в 1946 году реальной угрозой, и создание новых технологий (Донован упоминал о "ракетах, атомной бомбе, бактериологическом оружии"), американские границы представлялись совсем уж незащищенными. В своих апрельских тезисах Донован апеллировал именно к этим аргументам, утверждая, что Соединенным Штатам требуется "централизованная, объективная, независимая разведывательная структура".

Публичные заявления Донована вызвали шквал острой критики, что, разумеется, не способствовало его карьерному росту. Не приветствовали его предложения и в службе разведки, что ставило под вопрос возвращение генерала на государственную службу. Тем не менее в 1947 году Конгресс США принял Законопроект о национальной безопасности, утверждающий создание Центрального разведывательного управления (ЦРУ). Как пишет историк Майкл Уорнер, целью законопроекта было "внедрить единую разведывательную систему с единым руководством". Разрозненная сеть разведывательных структур Соединенных Штатов делала страну беззащитной перед внезапными нападениями. Авторы же законопроекта рассчитывали на то, что централизация и единая структура обеспечат в будущем государственную безопасность.

Однако фактически централизации разведывательных служб не произошло. Хотя в послевоенный период ЦРУ играло значительную роль, по прошествии времени оказалось, что разведывательное сообщество стало еще более фрагментированным, чем когда бы то ни было. Оно превратилось в своего рода "азбучный суп"¹. Его "ингредиентами" были агентства с пересекающимися обязанностями и задачами, включая не только само ЦРУ, но и Совет национальной безопасности, Национальное агентство визуальной информации и картографии, Национальное управление аэрокосмической разведки, Разведывательное Управление Министерства обороны, а также разведывательные управления при командовании трех основных родов войск. В дополнение к этому ФБР (отвечавшее за соблюдение законов и порядок внутри страны) действовало практически вне сферы влияния этого разведсообщества, несмотря на то что информация об иностранных террористах, орудующих в Соединенных Штатах, несомненно, представляла бы интерес для ЦРУ. Централизованный сбор, хранение и анализ информации остались всего лишь мечтой, поскольку американское разведывательное сообщество так и не стало единым органом, представляя собой набор практически

¹ Суп с макаронами в виде букв. — *Примеч. ред.*

самостоятельных, децентрализованных групп, действующих с одной целью (защитить США от нападений), но очень разными методами.

До 11 сентября 2001 года недостатки такой системы были незаметными, хотя служба разведки не смогла предотвратить взрыв во Всемирном торговом центре в 1993 году, а также взрывы американского посольства в Кении и корабля ВМС США "Коул" в Йемене. Но только после 11 сентября несовершенство американской системы сбора разведанных уже не вызывало сомнений. После расследования причин трагедии конгресс официально признал, что разведывательное сообщество США "не сумело воспользоваться информацией индивидуального и коллективного характера, на основании которой было бы возможно предотвратить самый крупный теракт в истории США". Иными словами, Перл Харбор повторился.

Слушания в Конгрессе были, несомненно, классическим примером обсуждения в понедельник утром субботнего футбольного матча. Оглядываясь назад, мы понимаем, что накануне теракта служба разведки располагала сведениями, имеющими отношение к происшедшему 11 сентября. Но могла ли она на основании этих данных предугадать последующие события? В своем классическом исследовании под названием *Warning and Decision* ("Упреждение и решение"), посвященном анализу причин провала разведки, приведшему к нападению на Перл Харбор, Роберта Волстеттер приводит множество свидетельств надвигающейся атаки японцев, но она же отмечает, что неразумно ожидать от человеческих существ правильной интерпретации сигналов, поступающих из "бурлящего и туманного хаоса" вокруг них. Стратегии внезапности, как полагает Волстеттер, нечего противопоставить. И если оказалось невозможно предугадать масштабное нападение японских ВМС, в котором участвовали сотни самолетов и кораблей, а также тысячи солдат, то что говорить о террористическом акте с участием всего девятнадцати человек?

И все же мы не прекращаем задавать себе вопросы. С учетом почти полной неспособности разведывательного сообщества предусмотреть четыре крупнейших теракта, совершенных в период с 1993 по 2001 годы, неужели нет надежды, что иной принцип организации разведывательной системы помог бы правильно интерпретировать имевшиеся данные "коллективного характера"? Точно предсказать атаки на Всемирный торговый центр и Пентагон было нереально. Но предсказать вероятность такого нападения было вполне по силам разведслужбам.

Конгресс пришел к выводу, что лучших результатов можно было бы добиться при более качественной обработке информации. В частности, речь шла о недостаточном "обмене данными" между различными разведывательными управлениями. Вместо формирования общей картины происходящего, свидетельствующего об угрозе для США, различные разведывательные управления делали огромное количество разрозненных прогнозов. Наиболее ярый критик работы разведуправлений сенатор Ричард Шелби утверждал, что ФБР, в частности, было изувечено своей "децентрализованной структурой с крайне разрозненной системой сохранения информации, представленной совершенно независимыми друг от друга отделами". Разведывательное сообщество в целом потерпело неудачу оттого, что информация не была передана нужным людям. Шелби предлагал вспомнить об идее, за которую полвека назад ратовал Билл Донован. Во главе американской разведки должно стоять единое управление, способное "формировать общую картину и не зависеть от конкурирующих друг с другом бюрократов". Децентрализация завела Соединенные Штаты в тупик. Централизация расставит все по своим местам.

II

Подвергнув критике децентрализацию, Шелби бросил вызов принципу, в последние пятнадцать лет завладевшему умами ученых, бизнесменов, инженеров. В бизнесе инновационные теории управления предполагали отказ от осуществления супервизии и непосредственного управления в пользу формирования рабочих групп и самоуправляемых команд², а наиболее эксцентричные мыслители называли отжившим явлением сами корпорации. В физике и биологии ученые уделяли все больше внимания самоорганизующимся, децентрализованным системам (колонии пчел и муравьев), которые, не имея центра управления, подтвердили свою жизнеспособность и приспособляемость к окружающей среде. Социологи подчеркивали важность сетей социальных связей, позволяющих людям устанавливать контакты и взаимно координировать свои действия, обходясь при этом без руководства. И наконец, развитие Интернета (в определенном смысле это наиболее наглядная децентрализованная система в мире) и взаимодействующих технологий, таких как одноранговый обмен файлами (представленный фир-

² Самоуправляемые команды стремятся к четкому определению рабочих функций и готовы нести ответственность за отслеживание собственной деятельности и управление результатами.— *Примеч. ред.*

мой *Napster*), ясно продемонстрировало возможности децентрализации (экономические, организационные и прочие).

Идея мудрой толпы также не подвергает сомнению преимущества децентрализации. Подразумевается, что если вы сформируете большую группу независимых друг от друга участников с целью решения некоей проблемы и заинтересуете их, вместо того чтобы направлять их усилия "сверху", то совместное решение этой группы, скорее всего, окажется успешным. Агенты американской разведки и аналитики были людьми, лично заинтересованными в достижении успеха, система была децентрализованной, а работали они над одной и той же проблемой — обеспечением безопасности страны. Так где же произошел сбой? Почему не удалось предсказать кровавые теракты 11 сентября 2001 года? Была ли причиной этого рокового провала именно децентрализация?

Прежде всего давайте ответим на более простой вопрос: что мы подразумеваем под децентрализацией? Это емкое понятие, и в последнее время оно у всех на устах. Птичьи стаи, свободная рыночная экономика, мегаполисы, одноранговые компьютерные сети — все это примеры децентрализованных систем. В иных контекстах в пример приводились американская система бесплатного среднего образования и структура современных корпораций. При наличии множества отличий все эти системы обладают одной общей особенностью: ни одна из них не имеет органа центрального управления (или всезнающего прозорливого планировщика), т.е. важные решения принимаются отдельными людьми на основе ограниченной информации и специальных знаний.

В области принятия решений и устранения проблем в децентрализованных системах поощряется и, следовательно, активно внедряется специализация — труда, интересов, внимания и т.д. Специализация, как мы знаем со времен Адама Смита, делает человеческий труд более производительным и эффективным. Она расширяет спектр различных мнений и информации внутри системы (даже если интересы каждого отдельного индивидуума сужаются).

Децентрализация также чрезвычайно важна в плане того, что экономист Фридрих Хайек описал как неявное знание. Неявное знание — это знание, которое нельзя без труда агрегировать³ или передать другим, поскольку оно специфично для конкретной должности, места работы или опыта, но имеет при этом ценность. (По сути, понять, как восполь-

³ Агрегирование (от лат. *aggregatio* — "накопление") — процедура группировки объектов в категории высшего уровня; в данном контексте — индивидуальных решений в общем. — *Примеч. ред.*

зоваться преимуществами неявных знаний отдельных индивидуумов — это первейшая задача любой группы или организации.) С этим же связано предположение касательно самой сердцевины децентрализации, а именно: чем ближе человек к реально существующей проблеме, тем вероятнее, что он найдет верное решение. Эта практика уходит корнями в древние Афины, где решения о местных празднествах оставались за *демосом*, а не за Афинским собранием. Кроме того, мелкие преступления передавались в местные суды. Свидетельства этого можно найти и в Библии: тесть Моисея советовал ему судить о "делах важных", а остальные дела передавать мелким управляющим (*Исход, 18:24-26*).

Сила децентрализации состоит в том, что, с одной стороны, она поощряет независимость и специализацию, а с другой — позволяет людям координировать свои действия и решать сложные проблемы. Существенный недостаток децентрализованной системы — отсутствие гарантий того, что ценная информация, полученная в одной части системы, станет всеобщим достоянием. Иногда такая информация так и не распространяется по системе, и от этого ее ценность уменьшается. Нужна такая организация, где отдельные ее члены могли бы развивать специализацию и накапливать частные знания (увеличивая общий объем информации, доступной для всей системы). При этом должна быть возможность агрегирования частных знаний и частной информации в коллективное целое, подобно поисковой системе Google, опирающейся на индивидуальные знания миллионов владельцев и посетителей Web-сайтов, что помогает находить нужные сведения точнее и быстрее. Чтобы достичь этого, любая "толпа" (будь это рынок, корпорация или разведывательное управление) должна повышать пользу индивидуального знания в глобальном и коллективном масштабах (и мы знаем, что это достижимо), позволяя ему оставаться специфическим и частным.

III

В 1991 году финский хакер Линус Торвалдс создал собственную версию операционной системы Unix, назвав ее Linux. Затем он опубликовал исходную программу, чтобы те, кто разбирается в системных командах, смогли ознакомиться с его детищем. Что более важно, он опубликовал также такой текст: "Если ваши усовершенствования бесплатны, я бы хотел связаться с вами, чтобы ввести их в систему". Это решение оказалось мудрым. Как упоминается в одной из статей о Linux: "Из десяти человек — первых пользователей Linux — пяти-

ро прислали отчеты о выявленных ошибках операционной системы, предложения об усовершенствовании кодов и введении новых функций". Со временем процесс усовершенствования Linux стал массовым движением, поскольку теперь уже тысячи программистов работали бесплатно, внося десятки тысяч больших и малых исправлений в операционную систему, делая *Linux* все более надежным и жизнеспособным продуктом.

В отличие от ОС Windows, которая принадлежит исключительно *Microsoft* и над усовершенствованием которой работают только сотрудники этой компании, Linux не принадлежит никому. Когда возникает проблема с функционированием Linux, она устраняется, если кто-то по собственной инициативе предлагает хорошее решение. Нет боссов, командующих подчиненными, нет штатных расписаний, диктующих обязанности. Вместо этого люди занимаются тем, что им интересно, и не обращают внимания на все остальное. Этот способ решения проблем представляется бессистемным (так оно и есть). Тем не менее он многократно подтвердил свою эффективность, и Linux остается единственным серьезным конкурентом компании *Microsoft*.

Речь идет о явно децентрализованной системе, что делает систему усовершенствования Linux разнородной. В традиционной корпоративной модели высшее руководство нанимает лучших специалистов, ставит перед ними задачи с учетом текущих проблем, оплачивает их труд и надеется на лучшее. Это неплохая модель, которая имеет значительное преимущество — позволяет легко мобилизовать сотрудников для работы над конкретной проблемой и добиваться лучших из возможных результатов. Но число вероятных решений неизбежно сокращается, как по математическим причинам (в компании работает определенное количество сотрудников, задействованных некоторое количество времени), так и исходя из реальностей организационной и административной политики. По существу, Linux не ограничена ни тем, ни другим. Поразительно, но оказывается, что множество программистов готовы приложить свои усилия к улучшению системы. Это гарантирует, что поле потенциальных решений будет грандиозным. Разнообразие программ и самих программистов достаточно, чтобы не был важен характер и масштаб любой ошибки — всегда найдется кто-то, кто ее исправит. И разнородности среди программистов также достаточно, чтобы кто-то распознавал ошибки по мере их возникновения. По словам гуру в области открытого кода Эрика Раймонда, "когда много глаз, любые ошибки незначительны".

По способу своего функционирования Linux подобна рынку, пример которого мы рассмотрели в главе 2, посвященной разнородности. Словно пчелиная колония, система рассылает множество разведчиков в надежде, что один из них обязательно найдет кратчайший путь к цветочной поляне. Это, возможно, менее эффективно, чем пытаться навскидку определить лучший маршрут к цветочному полю или даже выбрать лучшего разведчика и отправить на поиски именно его. Как бы там ни было, если сотни или тысячи программистов тратят время на поиски решений, которые найдут всего несколько их коллег, это — многие потерянные часы, которые можно было бы потратить с пользой. Но так же как способность свободного рынка генерировать множество вариантов и затем отобрать самый оптимальный, видимая расточительность Linux — это своего рода сила (та сила, на которую, к счастью или нет, не могут опираться коммерческие компании). Вы можете вырастить тысячи цветов и выбрать один — с лучшим ароматом.

IV

Кто срывает самый ароматный цветок? В идеале — толпа. Но вот где важно достичь баланса между частным и общим: децентрализованная система может принести разумные результаты, только если существует механизм агрегирования информации, поступающей от всех участников системы. Без такого механизма нельзя полагать, что децентрализованная система принесет разумный результат. В случае эксперимента, с которого начиналась книга, этим агрегирующим механизмом был Фрэнсис Гэлтон, подсчитывающий голоса. В случае свободного рынка им является, несомненно, цена на товар. Цена товара отражает — неидеально, но эффективно — повсеместную активность покупателей и продавцов и обеспечивает необходимую инициативу, продвигающую экономику в направлении, отвечающем интересам покупателей и продавцов. Стоимость акций отражает — неидеально, но эффективно — суждение инвесторов о стоимости той или иной компании. В случае Linux это небольшое число программистов, включая самого Торвальдса, которые рассматривают каждое потенциальное изменение в исходной программе операционной системы. Будущие программисты для Linux есть по всему миру, но в конечном итоге все дороги ведут к Линусу.

Возникает закономерный вопрос, может и должно ли право решения о том, что будет включено в программу Linux, предоставляться столь малой группе людей. Если главная идея моей книги верна, то

большая группа программистов, пусть и не таких опытных, как Торвальдс и его помощники, великолепно справилась бы с оценкой той или иной программы. Но оставим пока это. Дело в том, что если бы вообще никто не принимал решения, Linux не была бы столь успешной. Когда группа независимых друг от друга людей пытается решить проблему, не имея механизма агрегирования всех вариантов, тогда лучшее, на что они могут надеяться, — это решение, найденное самым умным человеком в группе, и нет гарантии, что оно будет наиболее эффективным. Но при наличии у той же группы инструмента для агрегирования всех вариантов коллективное решение имеет шанс оказаться более эффективным, чем решение самого профессионального участника. Следовательно, агрегирование (которое можно назвать особой формой централизации), как это ни парадоксально, важно для успеха децентрализации. Мы сомневаемся в этом, когда вспоминаем о плановой экономике бывшего Советского Союза, и представляем себе небольшую группу людей (или даже одного человека), принимающих решение, сколько нужно выпустить пар обуви. Однако не стоит смешивать понятия. Можно и нужно, чтобы коллективные решения принимались децентрализованными группами.

Понять, в каких случаях децентрализация является рецептом коллективной мудрости, очень важно, поскольку в последние годы ее представляют едва ли не идеальным решением любой проблемы. Памятуя о главной идее данной книги, я считаю, что децентрализованные способы организации человеческих усилий зачастую успешнее централизованных. Однако всегда нужно учитывать конкретные обстоятельства. В последнее десятилетие децентрализованные системы считают по определению успешными. Но достаточно лишь рассмотреть пример с дорожным затором (подойдет и пример интеллектуального сообщества в Соединенных Штатах), чтобы понять, что избавление от централизованного руководства само по себе не панацея. Кроме того, люди на ура восприняли идею о том, что децентрализация *естественна*, или *спонтанна*, оттого что наше представление о ней во многом опирается на данные, почерпнутые из биологии. Муравьи не учатся строить муравейник — это умение дается им от природы. Но в мире людей все не так просто. Создать децентрализованную систему не так уж просто, и еще труднее ее поддерживать. Кроме того, децентрализация очень легко превращается в дезорганизацию.

Чтобы проиллюстрировать вышесказанное, приведу пример — действия иракских военных во время американо-иракской войны 2003 года.

В первые дни войны, когда иракские федианы⁴ (партизаны) встретили американцев и британцев своим ожесточенным сопротивлением, их группировки можно было рассматривать как пример успешных децентрализованных групп, эффективно действующих в отсутствие центрального командования. Один газетный репортер действительно сравнил федианов с муравьями в муравьиной колонии, каждый из которых находит путь к "лучшим" решениям благодаря связи только с бойцами по соседству. Но через несколько дней от впечатления, что федианы наращивают продуманный, организованный отпор, не осталось и следа, ибо стало ясно, что их атаки — не более чем беспорядочные, дискоординированные нападения, каждое из которых осуществлялось без учета того, что происходит по всей стране. Как сказал один из представителей британского командования, все это было тактикой, но не стратегией. Иными словами, разрозненные действия приверженцев Саддама не переросли в нечто большее именно оттого, что отсутствовал метод агрегирования их индивидуального опыта. Федианы во многом напоминали муравьев — они следовали только частным правилам. Но если муравьям в конечном итоге удастся построить колонии, солдаты, поступающие таким же образом, гибнут. (Хотя можно объяснить это явление и тем, что главные боевые действия закончились, и конфликт перерос в противостояние между оккупационными силами США и партизанами, применяющими тактику коротких ударов. Тут важность агрегирования не столь велика, ибо целью становится не победа в борьбе с США, а нанесение достаточного урона, чтобы пребывание противника в стране стало для него неоправданным. В этих условиях достаточно и тактики.)

Ирония в том, что настоящей децентрализованной силой в войне между США и Ираком были Вооруженные Силы США. Американским войскам всегда предоставлялось больше инициативы на поле боя по сравнению с другими армиями, ибо господствовала теория о преимуществе "локальных знаний". В последние годы структура армии претерпела значительные изменения. Сегодня местному командованию предоставляется большая свобода действий, его обеспечивают более совершенными системами связи. Это значит, что тактика локальных боевых операций формирует мудрые коллективные решения. Высшее командование не изолировано от всего, что происходит на поле боя, и его решения неизбежно отражают локальные знания, полученные полевыми

⁴ Точнее — федианы Саддама, в буквальном переводе с арабского — "готовые жертвовать жизнью ради Саддама". — *Примеч. ред.*

командирами. Например, во время атаки на Багдад командование США быстро адаптировалось к реальной слабости иракских войск после того, как полевые командиры сообщили о вялом сопротивлении или его отсутствии. Вопреки распространенным суждениям, Вооруженные Силы не стали структурой, управляемой снизу, т.е. децентрализованной системой. Субординация остается важным аспектом функционирования армии, и все боевые действия происходят в рамках того, что называется "намерением командования", составляющим, по сути, цели кампании. Но все чаще успех отдельных кампаний зависит как от быстрого агрегирования информации с мест сражений, так и от заранее разработанных централизованных стратегий.

V

Проблемой разведывательной службы США до 11 сентября 2001 года была не децентрализация, а ее *тип*. На первый взгляд, разделение зон ответственности между различными управлениями вполне оправдано. Специализация способствует более многослойной обработке информации и повышению качества анализа. Исходя из наших знаний о принятии решений, мы предполагаем, что чем разнороднее взгляды на проблему, тем вероятнее успех итоговых решений. На это указывает исполняющий обязанности директора разведуправления Министерства обороны Лоуэлл Джакоби в своих показаниях Конгрессу, когда пишет, что "информация, которую одна группа аналитиков расценивает как пустые слухи, может предоставить важнейшие ключи или раскрыть важнейшие взаимосвязи после ее изучения другой группой аналитиков".

На самом деле разведывательному сообществу недоставало реальных механизмов агрегирования не только самой информации, но и суждений. Иными словами, не было средства подключения к коллективной мудрости специалистов из Агентства национальной безопасности, сотрудников Центрального разведывательного управления и агентов ФБР. Была децентрализация, но не было агрегирования, следовательно, страдала организация. Предложение Ричарда Шелби (создание действительно центрального разведывательного управления) решило бы организационную проблему и помогло бы поставить во главе системы обработки информации одно управление. Но при этом заставило бы отказаться от всех преимуществ децентрализации (разнородность, частные знания, независимость участников). Шелби был прав в том,

что информацией надо обмениваться. Но он полагал, что требуется один человек или группа людей, готовых находиться в центре событий, просеивать информацию и отделять зерна от плевел. А все, что мы прочли о процессе познания, предполагает, что небольшая группа людей, какими бы умными они ни были, никогда не окажется мудрее "толпы". И лучший инструмент для оценки информации коллективного характера, собранной разведывательным сообществом, — это коллективный разум разведывательного сообщества. Централизация — не решение. Агрегирование — да.

Были и остаются пути, посредством которых разведывательное сообщество может агрегировать информацию, не становясь излишне централизованной структурой. Для начала обычное взаимное подключение компьютерных баз данных различных управлений позволит ускорить обмен информацией, а управления при этом сохранят свою автономность. Удивительно, но и через два года после 11 сентября правительство так и не располагало единым "списком угроз", который пополнялся бы данными от всех участников разведывательного сообщества. В некотором смысле очень простые, почти механические средства помогли бы разведывательному сообществу значительно повысить свою эффективность.

Есть и другие, более перспективные возможности, и некоторые члены разведывательного сообщества пытались их исследовать. Важнейшей из них, впрочем, еще недостаточно проверенной, была программа FutureMAP, представлявшая собой неудавшийся план организации рынков решений (во многом напоминающих ИЕМ), которые, теоретически, позволили бы аналитикам из разных управлений и администраций покупать и продавать фьючерсные контракты, основанные на прогнозах событий на Ближнем Востоке или где-либо еще. FutureMAP, финансируемая организацией *DARPA* (Управление перспективного планирования оборонных научно-исследовательских работ Министерства обороны США), состояла из двух частей. Первая предусматривала создание внутренних рынков, достаточно малых (примерно в двадцать-тридцать человек), открытых только для аналитиков из разведки и, возможно, небольшого числа приглашенных экспертов. Перед этими рынками ставилась задача предсказывать вероятность конкретных событий (например, террористические атаки), поскольку их трейдеры, делая выводы, могли опираться на секретную информацию и достоверные данные разведки. Надежда была на то, что развитие этих внутренних рынков позволит преодолеть внутривластные и бюрократические

распри, обусловившие провал сбора развединформации в США. Теоретически внутренние рынки вознаграждали бы участников не за угождение своему боссу или подразделению (или ублажение Белого дома), а за предоставление точных прогнозов. И поскольку они были бы открыты для представителей разных управлений, то мог ли предложить своего рода коллективное суждение — чего не удавалось достичь разведывательному сообществу в последнее десятилетие.

Второй частью FutureMAP был так называемый Policy Analysis Market (PAM) (Рынок политических прогнозов), который летом 2003 года стал объектом резкой критики со стороны возмущенных политиков. Идея PAM была весьма проста (аналогично идее внутренних рынков): также как IEM прекрасно справляется с прогнозами итогов выборов, а другие рынки великолепно прогнозируют будущие события, рынок, внимание которого обращено на Ближний Восток, мог бы предоставить более чем ценную информацию.

PAM отличало от внутренних рынков то, что к нему должна была иметь доступ широкая публика и на прогнозировании нежелательных событий могли бы зарабатывать рядовые граждане. Сенаторы Рон Уайден и Байрон Дорган, лидеры движения за отмену PAM, обвиняли проект в "голословности" и "бесполезности". Возмущению общественности, по крайней мере той ее части, которая узнала о PAM до того, как он был так бесцеремонно уничтожен, не было предела.

С учетом главной идеи этой книги вас не удивит, что я лично считаю PAM потенциально очень полезной затеей. Тот факт, что рынок был бы открыт для публики, не означает, что его прогнозы были бы менее точными. Наоборот, мы уже неоднократно убеждались в том, что даже коллективное суждение трейдеров, которые не являются профессионалами, может оказаться поразительно точным. Что еще важнее — доступ к рынку широкой общественности привел бы к тому, что граждане, никогда не обращавшиеся в американское разведывательное управление, предоставляли бы (из чувства патриотизма, страха или по другим причинам) реальную информацию о положении на Ближнем Востоке.

С точки зрения Шелби, открыто высказавшего неудовольствие разведывательным сообществом, PAM, как и внутренние рынки, помог бы уничтожить административные барьеры, препятствующие агрегированию информации и трансформации ее в единый, коллективный прогноз. Поскольку у трейдеров на рынке нет другого мотива, кроме верного прогноза (на их решения не влияют бюрократические или политические факторы), и они стремятся делать правильные выводы, гораздо

выше вероятность, что они дадут честную оценку, вместо того чтобы высказывать мнение, которое соответствовало бы политическому климату или защищало честь мундира.

Сенатор Уайден отверг идею создания РАМ, назвав ее "волшебной сказкой", и заявил, что сбор разведывательной информации вполне по силам и *DARPA*. Но это суждение оказалось ошибочным — никто и не предлагал замену традиционного сбора информации рынком. Предполагалось, что РАМ может оказаться еще одним, дополнительным способом. В любом случае, если бы РАМ на самом деле был "волшебной сказкой", мы узнали бы об этом очень скоро, будь он внедрен. Отказ же от проекта привел лишь к тому, что мы понятия не имеем о том, смогли бы привнести рынки решений что-либо новое в нынешнюю систему сбора разведанных или нет.

Истинная проблема состояла в том, что, как ясно дали понять Уайден и Дорган, отвратительно и аморально наживаться на потенциальных катастрофах. Признаем, что омерзительно и жестоко делать ставки на кровавые покушения. Но признаем также, что американские правительственные аналитики ежедневно задаются теми же вопросами, какие задавали бы себе трейдеры РАМ: насколько стабильно правительство Иордании? Насколько вероятно падение династии Саудов? Кто станет главой Палестинской автономии в 2005 году? Если правительству США можно задаваться такими вопросами, трудно понять, почему это считается аморальным занятием для людей, к правительству отношения не имеющих.

Не надо стыдиться того, что люди смогут заработать на предсказаниях катастроф. Ведь аналитики ЦРУ занимаются этим не безвозмездно. Правительство оплачивает их усилия по предсказанию неблагоприятных событий, почему же не вознаградить информаторов, предоставивших ценные сведения?

Рассмотрим другой пример. Главная задача страховых компаний состоит в том, чтобы предугадать, когда умрет клиент. В случае традиционного полиса страхования жизни компания рассчитывает то, что вы умрете как можно позже; в то время как в случае пенсионного страхования компания будет ждать вашей скорейшей смерти. В этом есть нечто отталкивающее, но все мы понимаем, что это неизбежно. Вот что, в определенном смысле, зачастую делают рынки: они используют аморальные по сути предположения во имя общественного блага. Если стоимость более качественных разведанных — это всего лишь уязвленные чувства, она не представляется слишком уж высокой. И, разумеется,

если люди станут зарабатывать на будущем, это будет менее аморально, чем то многое, что делали и продолжают делать наши разведывательные службы с одной-единственной целью получения информации. Если РАМ на самом деле помог бы укрепить национальную безопасность Америки, грех было бы этим не воспользоваться.

Есть серьезные проблемы, которые рынку пришлось бы решать. Самая большая из них такова: если рынок продемонстрирует прозрачность, а Министерство обороны предпримет на основе прогнозов рынка действия, скажем, чтобы предотвратить ожидаемый государственный переворот в Иордании, такие действия сделают прогнозы трейдеров ошибочными и тем самым убьют в них желание делать верные прогнозы. Хорошо организованный рынок, вероятно, должен учитывать такие военные вторжения США, например, делая ставки зависимыми от действий США (или, как вариант, трейдеры будут учитывать в своих прогнозах вероятность действий США). Но это будет проблемой, только если рынок на самом деле будет делать точные прогнозы. Стань РАМ полностью ликвидным рынком, он, вероятно, сталкивался бы иногда с теми же проблемами, что и другие рынки, как, например, искусственные бумы и азартные пари. Но необязательно думать, что рынки работают идеально, достаточно верить, что они работают хорошо.

К тому же, хотя РАМ критиковали больше из-за того, что люди, мол, будут делать ставки на такие события, как убийство Арафата, большинство "игр", которые станет вести подавляющее большинство трейдеров РАМ, будут касаться более прозаических вопросов, таких как предстоящий экономический рост Иордании или боеспособность Вооруженных Сил Сирии. По своей сути РАМ не предназначался для того, чтобы предсказывать, что будет делать движение "Хамас" на следующей неделе или чтобы предотвратить очередное 11 сентября. Вместо этого он должен был дать нам более полное представление о состоянии экономики, социальной стабильности, боеготовности армий стран Ближнего Востока с учетом значимости подобной информации для интересов США в регионе. По моему мнению, вопрос состоит в том, чем могли бы пополнить агрегированное суждение политических аналитиков будущие эксперты по Ближнему Востоку, бизнесмены и ученые с самого Ближнего Востока (т.е. те люди, которые, вероятно, участвовали бы в торгах на рынке РАМ).

У нас еще появится возможность узнать, что они скажут, поскольку недавно *NetExchange* — компания, которой было поручено организовать РАМ, — объявила, что вскоре для публики станет доступной новая, пе-

переработанная версия Рынка политических прогнозов и на этот раз без какого-либо вмешательства со стороны правительства. *NetExchange* предусмотрительно разъяснила, что целью рынка будет не предсказание террористических атак, а широкомасштабное прогнозирование экономических, социальных и военных тенденций в регионе. Итак, перспективность РАМ будет, видимо, проверена на деле. Впрочем, кажется правдоподобным и даже вероятным, что американское разведывательное сообщество в конечном итоге вернется к идее использования внутренних рынков прогнозов (с участием только аналитиков и экспертов) как средства агрегирования разрозненных фрагментов информации и генерирования обоснованных прогнозов и политических рекомендаций. Возможно, это будет означать, что ЦРУ действительно заправляет, как презрительно выразились сенаторы Уайден и Дорган, "игорным домом". Но мы знаем об играх на тотализаторе одно: они позволяют очень эффективно прогнозировать будущее.

5

ПОТАНЦУЕМ? КООРДИНАЦИЯ ДВИЖЕНИЙ В СЛОЖНОМ МИРЕ

I

Никто не уделял столько внимания улицам и тротуарам Нью-Йорка, как Вильям Х. Уайт. В 1969 году Уайт, автор классической книги по социологии *The Organization Man*, получил грант на осуществление проекта, впоследствии названного Street Life Project ("Проект уличной жизни"), и затем на протяжении шестнадцати лет наблюдал за передвижением жителей Нью-Йорка по улицам этого города. Используя лишь видеокамеры и блокноты, Уайт и группа его помощников — молодых исследователей — сделали великолепную подборку материалов, которая стала основой для анализа повседневной жизни ньюйоркцев. Работа Уайта, которая легла в основу книги *City* ("Город"), полна захватывающих идей об архитектуре и урбанистическом дизайне, а также размышлений о том, как важно для города постоянно поддерживать высокую энергетику уличной жизни. Это еще и хвалебная песнь пешеходам. "Пешеход — существо социальное, — писал Уайт. — Но еще его можно считать транспортной единицей, при этом удивительно сложной и эффективной". Пешеходы, как заметил Уайт, способны даже на самых оживленных улицах передвигаться поразительно быстро, не сталкива-

ьясь друг с другом. Что еще удивительнее — чем многочисленнее толпа, тем лучше у них это выходит. "Опытный пешеход, — отмечал Уайт, — перемещается слегка по диагонали, заглядывая через плечо впереди идущего человека. В таком положении у него максимальный выбор маршрутов, а человек, идущий впереди, служит своего рода системным интерфейсом".

Ньюйоркцы в совершенстве освоили "искусство избегания", подразумевающее периодическое легкое замедление ходьбы, чтобы не столкнуться со встречным пешеходом. В целом, пишет Уайт, "они ходят быстро и ловко. Они приотстают и обгоняют, одновременно атакуют и приспособливаются. С помощью почти неразличимых жестов они подают друг другу сигналы о своих намерениях". В результате люди идут быстро, идут медленно, идут вприпрыжку, расходятся в разные стороны или "рисуют" траекторией своего передвижения узоры, согласуя их со встречными пешеходами, ускоряют и замедляют шаг, чтобы подстроиться к движению других. Это завораживающее и поразительно красивое зрелище".

То, что увидел Уайт (и о чем рассказал в своей книге нам), было изяществом скоординированной толпы, в которой множество мелких, едва уловимых изменений ширины, темпа и направления шагов создают единый, относительно ровный и эффективно перемещающийся поток. Пешеходы постоянно превосхищают поведение друг друга. Ни у кого из них нет четкой программы: куда, когда и как идти. Вместо этого они на основе точнейшего прогнозирования поведения окружающих ежесекундно осуществляют свой выбор. И, как правило, достигают успеха. Это своего рода коллективный талант в действии.

Однако это несколько иной талант, чем требующийся, при составлении таблицы результатов NFL или для работы поисковой системы Google. Задача, которую решает толпа прохожих, фундаментально отлична от проблемы типа "кто победит в матче между "Гигантами" и "Самцами" и с каким счетом?" Пешеходы прежде всего решают проблему координации, которая всегда присутствует в повседневной жизни. Когда выезжать на работу, чтобы не опоздать, но и не прибыть слишком рано? Где мы будем сегодня обедать? Как нам принять друзей? Как расположить сидения в метро? Все это — проблемы координации. К ним относятся и многие фундаментальные задачи, которые стоят перед любой экономической системой: как распределить трудовые ресурсы? Какой объем продукции производить? Как обеспечить качество производимых товаров и услуг? Проблема координации определяется тем

фактом, что для ее решения человек должен принимать в расчет не только собственные суждения, но и мнения других людей, потому что действия каждого человека влияют на поведение окружающих и им обусловлены.

Очевидный способ координации поведения людей — через власть и принуждение. Хорошо скоординированы движения солдат на военном параде. То же можно сказать о действиях рабочих на конвейерной линии производства традиционного типа. Но в свободном обществе власть (включающая в себя законы или официальные правила) оказывает лишь ограниченное влияние на жизнь отдельных граждан, и, похоже, это вполне устраивает большинство наших современников. Это значит, что решения многих проблем координации должны не поступать "сверху", а формироваться "снизу". Лейтмотивом же каждого из этих решений может быть один и тот же вопрос: как люди, при отсутствии руководства, могут объединить свои действия в эффективную и упорядоченную систему?

На этот вопрос нет простого ответа, но это не означает, что он вовсе отсутствует. Действительно, проблемы координации не поддаются четким и ясным решениям, как многие другие, упомянутые выше. Хорошо, если найденные ответы можно назвать удовлетворительными, ведь об оптимальных трудно и помыслить. И эти ответы зачастую исходят от учреждений, общественных норм, истории, т.е. всего того, что формирует поведение толпы и ею же формируются. Когда речь заходит о проблемах координации, независимое принятие решений (т.е. принятие решений без учета мнений окружающих) бесполезно, поскольку намерения каждого человека зависят от его ожиданий в отношении окружающих и наоборот. Казалось бы, вероятность принятия группой мудрого решения должна быть крайне низкой. Поразительно, однако, то, что в большинстве случаев толпе удается принять правильное решение.

II

Рассмотрим для начала такую проблему. Вам нравится посещать некий местный бар, пользующийся популярностью. Проблема в том, что когда заведение переполнено, там не так уж уютно. Допустим, вы запланировали пойти туда в пятницу вечером. Но, с другой стороны, вы не хотите, чтобы бар оказался переполнен. Что делать? Чтобы ответить на этот вопрос, вам надо предположить, хотя бы в качестве аргумента, что все думают так же, как вы. Иными словами, в баре хорошо, когда

там не так много народу, но плохо, когда там толчея. В результате, если все решат, что бар в пятницу вечером будет переполнен, туда пойдут немногие. Следовательно, бар будет полупустой, и все пришедшие хорошо проведут время. С другой стороны, если все подумают, что народу будет немного, туда пойдут все. (Эту проблему великолепно сформулировал Йоги Берра, так отозвавшись об одном ночном клубе: "В этот бар больше никто не ходит — он слишком переполнен".) Фокус в том, чтобы добиться верного баланса, при котором каждую пятницу будет приходиться достаточно (но не слишком много) людей.

Есть, конечно, простое решение этой проблемы: всего лишь назначить главного планировщика, наделенного большими полномочиями (своего рода обер-швейцара), который сообщал бы завсегдатаям, когда им лучше приходиться в бар. Главный планировщик еженедельно издавал бы указ, запрещающий приходиться одним и разрешая это другим, таким образом обеспечивая оптимальное заполнение, но не переполнение бара. Хотя теоретически такое решение представляется разумным, на практике оно вряд ли осуществимо. Если такого рода центральное планирование было бы возможным, оно бы представляло собой слишком грубое ограничение свободы выбора. Люди посещают бар, когда у них возникает такое желание, даже если они подозревают, что именно сегодня там окажется не так уж уютно. В оптимальном решении данной проблемы должно учитываться право человека самому выбирать способы времяпрепровождения, что означает: это решение должно базироваться на коллективном сочетании всех вариантов выбора каждого посетителя бара.

В начале 1990-х годов над описанной проблемой работал экономист Брайан Артур. Он назвал ее *El Farol problem*, по названию местного бара в Санта Фе, в который набивалась уйма народу в вечера, когда там звучала ирландская музыка. Артур буквально разложил проблему по полочкам. Провести вечер в *El Farol* приятнее тогда, когда он заполнен менее чем на 60%. В противном случае посетителям тесно и некомфортно. Значит, люди пойдут туда, если будут думать, что бар заполнен не более чем на 60%; иначе они останутся дома.

Каким образом каждый из потенциальных посетителей принимает по пятницам решение: идти или не идти в бар? Артур соглашается, что четкого ответа не существует: его нельзя вывести математическим путем, и разные люди тут полагаются на разные стратегии. Кто-то подумает, что в такую-то пятницу *El Farol* будет заполнен примерно так же, как и в предыдущую. Кто-то выведет некое среднее количество посетителей за последние несколько недель. А другие станут исходить из противо-

положного: на этой неделе количество посетителей будет обратно пропорционально количеству посетителей на прошлой неделе (на прошлой неделе было пусто, значит, на этой будет полно народу).

Далее Артур провел серию компьютерных экспериментов, в которых предсказывалось количество посетителей бара *El Farol* за сто недель. (По сути, он разработал несколько различных стратегий и запустил их в работу.) Поскольку агенты следовали разным стратегиям, Артур обнаружил, что число посетителей бара резко колебалось от недели к неделе. Колебания не были регулярными, скорее хаотичными, в них не наблюдалось четкой системы. В созданной модели бар порой заполнялся более чем на 60% три или четыре недели подряд, а иногда он был заполнен менее чем на 60% подряд четыре-пять недель. В результате не было найдено единой стратегии, которой можно было бы следовать в полной уверенности, что ваш выбор правилен. Стратегии некоторое время работали, а потом от них приходилось отказываться.

Изменения числа посетителей означали, что в ту или иную пятницу *El Farol* был слишком переполнен, чтобы кто-то мог хорошо провести время. А в другую пятницу люди оставались дома, хоть могли бы отлично провести время, пойдя они в бар. Но вот что было самое интересное в этом эксперименте: в течение всех этих ста недель бар был заполнен в среднем именно на 60%, т.е. оптимально. (Когда бар заполнен на 60%, максимум посетителей получают удовольствие и никто не скучает.) Иными словами, даже если индивидуальные стратегии зависят от поведения отдельных людей, коллективное суждение группы может оказаться верным.

Через несколько лет после экспериментов Артура инженеры Энн М. Белл и Вильям А. Сетарес применили другой подход к решению проблемы с посещаемостью бара. Артур полагал, что будущие посетители используют разные стратегии, чтобы предугадать поведение толпы. У Белл и Сетареса, однако, все посетители бара следовали одной и той же стратегии: если их прошлый поход в бар оказывался удачным, они шли туда снова. Если неудачным — они оставались дома.

Завсегдатаи бара у Белл и Сетареса были не такими искушенными, как у Артура. Их не очень волновало, что там думали другие посетители бара, и они не знали (как посетители у Артура), сколько было людей в *El Farol* в те вечера, когда они туда не ходили. Все, что они знали, это то, хорошо они провели время в *El Farol* в прошлый раз или нет. Если хорошо — они пойдут туда снова, если нет — останутся дома. Вы можете сказать, что они совсем не собирались координировать свое поведение

с другими посетителями бара. Они полагались всего лишь на свои впечатления от *El Farol*.

Искушенная или нет, но эта группа посетителей нашла иное решение, чем участники эксперимента Артура. Через определенное количество времени (когда каждый посетитель приобрел опыт, требуемый, чтобы принять решение, идти или нет в *El Farol*) группа заполняла бар чуть меньше, чем на 60%, т.е. это показатель был чуть ниже, чем рассчитал бы воображаемый главный планировщик. Опираясь лишь на свой опыт и не беспокоясь о том, что будут делать другие, посетители бара пришли к коллективному, разумному решению, из чего следует, что когда дело доходит до проблем координации, независимое мышление может оказаться ценным.

Однако в этом эксперименте есть ловушка. Причина, по которой еженедельный график посещений этой группы был таким стабильным, состояла в том, что группа быстро разделилась на постоянных посетителей *El Farol* и тех, кто ходил туда редко. Что ж, это неплохое решение. А фактически, с утилитарной точки зрения (все получают равное удовольствие от посещения бара в тот или иной вечер), оно просто великолепно. Более половины участников эксперимента посещают *El Farol* почти еженедельно, и они отлично проводят там время (ибо заведение редко бывает переполненным). И все же трудно сказать, что такое решение идеально, поскольку значительная часть группы редко ходит в бар, а если и ходит, то безо всякого удовольствия.

Правда состоит в том, что не вполне очевидно, какое решение — Артура или Сетареса и Белл — лучше, хотя оба выглядят достаточно привлекательными. В этом природа проблем координации: их очень трудно решить и любой хороший ответ — это триумф. Что и когда хотят сделать люди зависит от того, чего хочет каждый, и решение каждого влияет на решение другого, и нет внешней точки отсчета, чтобы остановить эту бесконечную спираль. Когда посетители ярмарки в эксперименте Фрэнсиса Гэлтона определяли вес быка, они пытались оценить реальность за пределами группы. Когда Артур с помощью компьютера искал решение проблемы *El Farol*, он, наоборот, пытался оценить реальность, которую мог создать выбор посетителей. С учетом этих обстоятельств даже приблизительное совпадение реального числа посетителей с "предсказанным" — великое чудо.

III

В 1958 году в Нью-Хейвене, штат Коннектикут, социолог Томас С. Шеллинг провел эксперимент с группой студентов, изучающих юриспруденцию. Он представил студентам следующий сценарий.

Вам надо встретиться с кем-то в Нью-Йорке. Вы не знаете, где должна состояться встреча, и не можете заранее связаться с этим человеком. Куда вы отправитесь?

Мыслимо ли вообще решить эту проблему? Нью-Йорк — огромный город, в котором множество мест для свиданий. И все же большинство студентов выбрали одно и то же: справочное бюро на вокзале Гранд Централ. Затем Шеллинг несколько усложнил проблему.

Вы знаете дату встречи с другим человеком, но не знаете время. Когда вам подходить к справочному бюро?

Здесь результаты оказались еще более ошеломляющими. Почти все студенты заявили, что подойдут туда ровно в полдень. Иначе говоря, если вы оставите двух студентов в разных концах крупнейшего города в мире и поручите им найти друг друга, шансы, что они пообедают вместе, очень велики.

Шеллинг добился сходных результатов в серии экспериментов, в которых успех участника зависел от того, насколько хорошо он координировал свои усилия по нахождению правильного решения с другими людьми. Например, Шеллинг разделил участников на пары и просил их сыграть в "орел или решка", чтобы сопоставить ответы партнеров. Тридцать шесть из сорока двух людей назвали "орел". Потом Шеллинг составил таблицу из шестнадцати квадратов и попросил участников зачеркнуть один квадрат (их вознаграждали, если все участники группы зачеркивали один и тот же квадрат). Оказалось, что 60% участников зачеркивали верхний левый квадрат. Даже если выбор был достаточно большим, люди успешно координировали свои действия. Например, когда просили назвать какое-то положительное число, 40% студентов выбирали единицу.

В чем секрет столь завидного единодушия? Шеллинг предположил, что участники неосознанно отслеживали четкие ориентиры или "центральные пункты" (впоследствии они стали называться "пунктами Шеллинга"). Пункты Шеллинга важны по ряду причин. Во-первых, они демонстрируют, что люди способны найти верное решение не только без централизованного руководства, но даже не общаясь друг с другом. Как писал Шеллинг, "люди могут согласовывать свои намерения и ожида-

ния с другими, если каждый знает, как пытается решить ту же проблему другой человек". Это хорошо, ибо общение не всегда возможно, а при наличии большой группы людей такое взаимодействие либо сложно, либо неэффективно. (Впрочем, Говард Райнголд в своей книге *Smart Mobs* ("Умные толпы") убедительно доказывает, что новые технологии связи — от сотовых телефонов до портативных компьютеров — упрощают возможности общения друг с другом в условиях большого скопления людей и обеспечивают координацию действий.) Во-вторых, наличие пунктов Шеллинга предполагает, что опыт общения с миром у большинства людей разворачивается по одному и тому же сценарию, что упрощает успешную координацию. К примеру, два человека не встретились бы на вокзале Гранд Централ, если бы этот вокзал не вызывал бы у них аналогичные ассоциации. То же самое, очевидно, верно и в отношении выбора между "орлом" и "решкой". Реальность, разделяемая студентами Шеллинга, разумеется, культурного характера. Если вместо студентов вы предложите найти друг друга в Нью-Йорке паре из Маньчжурии, они, скорее всего, не встретятся. Но присущий всеобщей действительности культурный колорит не делает ее менее реальной.

IV

Культурные особенности также позволяют осуществлять координацию путем установления норм и правил, регулирующих поведение. Некоторые из норм четко выражены и закреплены в законе. Мы соблюдаем правостороннее движение, поскольку проще всем придерживаться установленного правила, чем ожидать сколь угодно неожиданных маневров от водителей встречных автомобилей. Случайно столкнуться с собратом-пешеходом на перекрестке — это одно, а врезаться во встречный "Мерседес" — совсем другое. Большинство норм установлено давно, и представляется целесообразным быстрое создание новых форм поведения, необходимость в которых давно назрела. Журналист Джонатан Раух описывает случай, с которым столкнулся Шеллинг, преподавая в Гарварде. "Много лет назад, читая лекции в аудитории на втором этаже университета, он заметил, что оба узких лестничных пролета (один перед зданием, другой — позади него) были во время перемен забиты студентами, пытающимися разминуться друг с другом. В качестве эксперимента он попросил своих студентов, посещающих лекцию, которая начиналась в десять утра, подниматься исключительно по передней лестнице, а спускаться — по задней. "Прошло примерно три дня, — рас-

сказывал мне Шеллинг, — прежде чем студенты, спешащие на лекцию к девяти утра, тоже стали подниматься по передней лестнице, а те, кто приходил в университет к одиннадцати, стали постоянно спускаться по задней". И, как отмечал Шеллинг, происходило это без каких-либо указаний со стороны его студентов. "Думаю, они внедрили это новшество, изменив собственный порядок передвижения", — говорит Шеллинг. Вдумайтесь: можно было бы просто дать всем студентам четкое указание, однако они сумели самостоятельно прийти к правильному решению, получив всего лишь своего рода намек.

Соблюдение правил нужно для поддержания порядка и стабильности. Это также позволяет сократить объем ежедневной познавательной активности. Правила позволяют нам действовать оптимальным образом в конкретных ситуациях, не утруждая себя подробным анализом всех сопутствующих обстоятельств, а когда речь заходит, например, о проблемах координации, именно благодаря правилам разные, не связанные между собой люди успешно организуются, избегая конфликтов.

Рассмотрим, например, принцип, настолько очевидный, что мы даже не считаем его правилом: место занимает пришедший первым. Принято считать, что в метро, автобусе или кинотеатре места распределяются между пассажирами или посетителями в соответствии с тем, в каком порядке они заходят. В некотором смысле, каждое место в течение некоторого времени принадлежит человеку, его занявшему. (Однако в некоторых общественных заведениях, например, в кинотеатрах, человек может обозначить свое право на место, а затем ненадолго отлучиться, пребывая в относительной уверенности, что его никто не займет.)

Лучший ли это способ распределения мест? Вряд ли. Он, к примеру, не учитывает, сколько времени собирается занимать место каждый из посетителей. Нет никакой гарантии, что люди, желающие сидеть вместе, смогут занять соседние места. Кроме того, в этом методе — в его самой жесткой и непосредственной форме — не принимаются в расчет такие особые обстоятельства, как возраст или болезнь. (На практике, разумеется, люди учитывают эти факторы, но не всегда и не везде. Люди уступят пожилому человеку место в метро, но лучшее место в кинотеатре или на пляже — вряд ли. Теоретически мы могли бы учесть все эти обстоятельства. Но объем работы, необходимой, чтобы вычислить некий идеальный способ распределения мест среди посетителей общественных заведений или пассажиров транспорта, трудно себе вообразить. И несмотря на очевидные недостатки, у правила "садится

пришедший первым" есть ряд преимуществ. Прежде всего оно простое. Когда вы садитесь в вагон метро, вам не надо развивать бурную мыслительную деятельность и стараться "вычислить" мысли и намерения окружающих. Есть в поле зрения свободное место — вы его занимаете. Нет — продолжаете стоять. Координация примечательна тем, что никто о ней не задумывается. И поскольку люди садятся и выходят из вагона в хаотическом порядке, шанс каждого из них найти себе место примерно одинаковый.)

Но как быть, если вам очень нужно сесть, а свободных мест нет? Что ж, ничто не мешает вам обойти правило и попросить кого-нибудь из сидящих уступить вам свое место. Так в 1980-х годах социальный психолог Стэнли Милграм предложил группе студентов-выпускников проехать на метро, спрашивая у людей позволения занять их место — вежливым, но настойчивым тоном. Большинство молодых людей отвергли такое предложение, мотивируя свое решение тем, что "человека могут за такое убить". Стать "подопытным кроликом" согласился всего лишь один студент. К своему изумлению он установил, что половина людей, к которым он обращался, соглашались уступить ему место, хотя он даже не сообщал причину своей просьбы.

Когда об этом узнали остальные студенты, Милграму без труда удалось убедить их включиться в эксперимент, причем к ним присоединился и сам Милграм. Все они получили аналогичные результаты: примерно в половине случаев обычной просьбы оказывалось достаточно, чтобы люди уступали места. Участники эксперимента обнаружили кое-что еще: самым сложным оказалось не уговорить незнакомых людей, а набраться смелости для обращения к ним. Студенты-выпускники сообщали, что в решающий момент их одолевали негативные эмоции: тревога, неловкость и смущение. Части студентов ни разу не удалось заставить себя попросить. Сам Милграм охарактеризовал этот опыт как "взвинчивающий нервы". Социальная норма "место занимает пришедший первым" укоренилась настолько глубоко, что ее нарушение требует значительных волевых усилий.

Эксперимент Милграма показал, что наиболее успешные нормы не только поддерживаются извне, но и интернализируются, т.е. становятся частью внутренних установок. Человек, занявший место в метро, не должен защищать или подтверждать свое право на данное место, ибо стоящие пассажиры станут доказывать их право еще более ревностно.

Даже при том, что интернализация крайне важна для неукоснительного соблюдения общественных норм и правил, зачастую необходимы

и внешние санкции. Иногда, как в случае с дорожным движением, эти санкции принимают форму законов. Но, как правило, они гораздо менее официальные, как обнаружил Милграм, изучая поведение людей, пытающихся обмануть очередь. Исследователь снова отправил в бой своих бесстрашных выпускников, на этот раз с напутствием пробиваться без очереди в букмекерских конторах (где делают ставки) и в билетных кассах. В половине случаев студенты выполняли поставленную задачу без проблем. Но в отличие от метро, когда даже отказывая в просьбе уступить место люди просто говорили "нет" либо вообще отмалчивались, окружающие реагировали куда более эмоционально. В 10% случаев к "нарушителям" применяли физические меры воздействия (чаще всего несильно хлопали по спине и тянули за плечи, но иногда выталкивали из очереди). В 25% случаев люди протестовали вербально, призывая наглецов к соблюдению очереди. В 15% случаев нарушители отделялись лишь сердитыми взглядами.

Интересно, что ответственность за отпор нарушителю очереди возлагалась исключительно на того человека, перед кем непосредственно пытался пролезть посланец Милграма. Все стоящие в очереди позади нарушителя были недовольны, когда он вторгался, и те, кто стоял от него за два или три человека, иногда вмешивались в конфликт или комментировали происходящее, однако в целом все ожидали действий от того, кто оказался ближе всех к нарушителю. (Ближе всех, но позади: люди, стоящие *перед* нарушителем, почти не проявляли недовольства. Обратите внимание: хоть формального правила и не существовало, принятое толпой решение казалось самым удачным. Человек, оказавшийся прямо за нарушителем, не только был самым непосредственным пострадавшим, но ему проще всего было поднять скандал, не нарушая спокойствия всей очереди.)

Боязнь нарушить общественное спокойствие, как выяснилось, во многом объясняет, почему пробраться без очереди оказалось легче, чем представлялось. Однажды Милграм предположил, что главным препятствием желанию дать отпор человеку, лезущему перед тобой без очереди, является страх потерять свое место в этой очереди. Очередь как проявление принципа "место занимает пришедший первым" — это простой, но эффективный механизм координации, но его успех определяется желанием каждого из участников соблюдать порядок. Парадоксально, но иногда нам проще сделать вид, что мы не заметили наглеца, пролезшего перед нами, чтобы только не рисковать целостностью всей очереди. Вот поче-

му Милграм называл способность терпеть людей, пролезающих вперед, признаком устойчивости очереди, а вовсе не слабости или хаотичности.

Фактически очередь — это замечательный способ координации поведения индивидуумов, собравшихся в одном месте и желающих получить товар или услугу. В идеале, все ожидающие выстраиваются в одну линию, когда сначала обслуживается человек, стоящий первым. Колонна, которую вы часто наблюдаете в супермаркетах, когда к каждой кассе тянется своя очередь, — это, наоборот, верный путь к беспорядку. Дело не только в том, что остальные очереди всегда кажутся короче вашей (что очень даже может быть, ибо тот факт, что вы встали именно в эту очередь, уже делает ее длиннее в ваших глазах), но и в том, что, исходя из того, как люди воспринимают скорость движения мимо идущего транспорта, вы, скорее всего, не сможете объективно оценить темпы движения вашей очереди. Колонна заставляет также ощущать ответственность за скорость оформления покупок, поскольку есть вероятность, что если бы покупатель встал в другую очередь, он мог бы оказаться более расторопным. Следует сказать, это слишком интенсивная умственная работа для такой простой операции, как оплата товара. Очередь в одну линию имеет один недостаток — она визуально более унижительна, чем колонна (ибо все вынуждены выстроиться друг за другом), но, как правило, она обслуживается быстрее. (Одним из разумных изменений правила может стать разрешение продавать свои места в очереди, поскольку обладатели этих мест смогут получать деньги за свое время — это для них хороший обмен, а занятые люди смогут получать время за свои деньги — тоже неплохая сделка. Но это уничтожит дух равноправия, царящий в очереди.)

В начале этой главы я предположил, что в свободном обществе власть оказывает лишь ограниченное влияние на процесс взаимодействия граждан. В таком обществе ключевую роль играют правила, добровольно принимаемые, как показывает Милграм, обычными людьми. Благодаря этим всеобщим законам большие группы людей успешно координируют свое взаимодействие — без принуждения и чрезмерных раздумий или усилий. Мудрость здесь очевидна.

V

Правила играют важную роль в повседневной жизни. Но они не должны влиять на экономику и стратегии ведения бизнеса. Как бы там ни было, корпорации должны заботиться исключительно о получении

максимальной прибыли. Это означает, что их деловая практика и выбор стратегии должны определяться рационально, а не формироваться под воздействием неписаных правил культуры. Но, как ни парадоксально, правила все же оказывают влияние, и при том существенное, на экономику и бизнес. Правила объясняют, почему компании не урезают зарплаты во время рецессии (что ухудшает ожидания сотрудников и снижает их моральный дух), предпочитая увольнения. Они объясняют, почему в подавляющем большинстве контрактов на долевую аренду земли доходы с фермы распределяются по принципу "пятьдесят на пятьдесят", хотя было бы логичнее делить их, исходя из прибыльности фермы и земли. Правила, как мы уже видели, оказывают существенное влияние на стратегию и оценку игрока в профессиональном спорте. И они же помогут объяснить, почему все основные автомобильные компании выпускают новые модели года в сентябре, хотя конкуренция была бы не столь интенсивной, если бы их выпускали в разное время.

Правила особенно сильны именно в той части экономики, где этого меньше всего можно было бы ожидать: в ценообразовании. Цены — это, фактически, главное средство передачи информации от покупателей к продавцам и наоборот, поэтому можно сделать вывод, что компании хотят установить наиболее разумные и отвечающие потребителю спросу цены. Иными словами, установление верной цены (во всяком случае, для компаний, не работающих на рынке чистой конкуренции) — это ключ к максимизации прибыли. Ряд компаний, такие как *American Airlines*, корректирующая цены несколько раз в день, и сеть супермаркетов *Wall-Mart*, возведшая постоянное снижение цен в ранг культа, во главу угла своего бизнеса ставят эффективное ценообразование. Тем не менее многие компании продолжают устанавливать цены методом кавалерийских наскоков, наугад или следуя слишком упрощенным правилам. Например, в своем увлекательном исследовании истории ценовой политики тридцати пяти главных американских корпораций в период с 1958 по 1992 годы экономист Роберт Холл не обнаружил какой-либо значимой связи между ростом спроса и ростом цены. Из этого можно сделать вывод, что компании принимали решения по ценам независимо от текущей ситуации на рынке. Скажем, оптовые торговцы одеждой, как правило, делали наценку в 50% на оптовую цену (а потом, когда товар не продавался, объявляли сезоны "бешеных скидок"). До последнего времени представители звукозаписывающих компаний пребывали в радостной уверенности, что потребителям, по сути, все равно, сколько

платить, опираясь на тот факт, что компакт-диски по цене в 17 долларов продавались точно также, как и по 12 или 13 долларов за штуку.

Еще более обескураживающий пример триумфа правила над рациональностью — это кинотеатры, берущие с вас одинаковую цену за просмотр ахинеи, с трудом доживающей последнюю неделю показа, и за суперпопулярный фильм в премьерном показе. Такая практика столь прочно вошла в нашу жизнь, что воспринимается нами как вполне естественная. Однако с экономической точки зрения она бессмысленна. Коль бывают переполненные и пустые залы, то представляется логичным повысить стоимость билетов, если спрос высокий, а предложение не слишком ценно, и, напротив, снизить, если спрос низкий, а предложение весьма ценно. Но владельцы кинотеатров упорно продолжают взимать единую цену за просмотр любой кинопродукции, независимо от степени ее популярности.

Но, признаться, тому, что кинотеатры не взимают больше за просмотр популярных фильмов, есть объяснение. По сути, кинотеатры получают свою прибыль от сдачи внаем помещения, стремясь к привлечению как можно большего числа посетителей. Лишняя пара долларов, которую они могли бы заработать, взимая по 12,5 долларов вместо 10 в премьерную неделю фильма "Человек-Паук-2", возможно, не стоит риска несостоявшегося аншлага, тем более что в первые несколько недель премьерного показа кинотеатры оставляют себе всего около 25% кассовых сборов, (остальное причитается кинокомпаниям). Впрочем, идею взимания меньшей платы за просмотр не слишком популярных фильмов нельзя назвать удачной. Ведь если кинотеатры зарабатывают на сдаче внаем помещения и их целью является привлечение как можно большего числа зрителей, то где логика в том, чтобы отдать десять долларов за сомнительное удовольствие увидеть Кубу Гудинга младшего в "Снежных псах" в пятую неделю после выхода фильма в свет? С другой стороны, так же как розничные магазины снижают цену залежавшихся товаров, чтобы их сбыть, кинотеатры могли бы снижать стоимость билетов, чтобы привлечь посетителей.

Но почему они этого не делают? Руководство кинотеатров приводит множество аргументов. Во-первых, они настаивают (как когда-то представители музыкальной индустрии), что кинозрители особо не беспокоятся о цене, поэтому снижение стоимости билетов на менее популярные фильмы не принесет значительных доходов. Это то, что можно частенько услышать о продукции шоу-бизнеса в целом, но, судя по всему, является неправдой. Это особенно странный аргумент

в отношении фильмов, когда мы знаем, что миллионы американцев не раскошелятся на восемь долларов, чтобы увидеть второсортную ленту в кинотеатре, но с удовольствием потратят три-четыре доллара, чтобы увидеть ее же на двадцатисемидюймовом экране своего телевизора. В 2002 году американцы потратили на миллиард долларов больше, беря напрокат видеокассеты, чем на просмотр фильмов в кинотеатрах. В тот год самой популярной в видеопрокате страны была картина *Don't Say a Word* ("Не говори ни слова") — триллер с участием Майкла Дугласа, сделавший средненький, в 55 миллионов долларов, кассовый сбор в кинотеатрах. Иными словами, многие сочли, что просмотр этой картины стоил не девять долларов, а четыре доллара — вполне, а значит, *Blockbuster* (сеть видеопроката) заработала немалую сумму, которая при ином раскладе могла бы достаться кинотеатрам.

Владельцы кинотеатров также беспокоятся, что снижение цены на билеты может дезориентировать зрителей и настроить против них владельцев кинокомпаний, которые не захотят, чтобы их фильмы оценивались как второсортные. Поскольку кинопрокатчики вынуждены каждый раз заключать новую сделку, когда хотят показать фильм, для них очень важно сохранить отношения с кинобоссами. Но согласна ли кинокомпания признать свою продукцию второсортной или нет, на качество продукции это никак не влияет. И если цена инноваций — это конфликт с несколькими кинокомпаниями, то можно предположить, что сеть кинопроката будет готова ее заплатить. Что ни говори, модельеры тоже, наверное, бывают не слишком довольны, если их костюмы и платья уцениваются на 50% во время распродажи в *Saks* на Пятой Авеню. Но *Saks* продолжает придерживаться данной тактики от сезона к сезону, а вместе с ними и *Nordstrom*, и *Barneys*... А модельеры продолжают с ними сотрудничать.

Но в конечном счете экономические аргументы могут оказаться недостаточными, чтобы кинотеатры отказались от модели единой цены на всё — модели, от которой они сами же отказываются, когда речь заходит о дневном или вечернем сеансе (дневные сеансы всегда дешевле вечерних), но они будут придерживаться старой политики, когда речь пойдет о разнице между *Finding Nemo* ("В поисках Немо") и *Gigli* ("Гильи"), за просмотр которых взимается одинаковая плата. Нежелание владельцев кинотеатров менять ценовую политику — это непродуманный подход к максимизации доходов, свидетельствующий о влиянии традиций и правил. Цены едины сегодня, потому что так было в те дни, когда Голливуд

производил фильмы двух категорий: первоклассные полнометражные кинокартины и второклассные поделки. Билеты на все фильмы первого класса стоили одинаково (за редким исключением, как, например, фильм "Моя прекрасная леди", на который в кинотеатрах бронировали места, стоившие дороже). Сегодня, похоже, вовсе нет фильмов второго сорта. Все студии считают свою продукцию первоклассной, поэтому цена на все билеты одинакова. Верно, что таким образом зрители не дезориентируются. Но как писали экономисты Лиран Эйнав и Барак Орбах, это означает также, что кинотеатры "отвергают закон предложения и спроса". Они не осуществляют координацию со зрителями.

VI

Огромная стая скворцов движется по африканскому небу, сохраняя форму и поддерживая равномерную скорость, при этом плавно огибая верхушки деревьев. Сверху в стаю ныряет хищная птица. Кажется, что стая взрывается вокруг хищника, но ее форма быстро восстанавливается. Хищник ныряет в стаю снова и снова, стая рассеивается, собирается вновь, рассеивается, собирается, и ее движения создают загадочный, но красивый узор. С каждым новым налетом ястреб все более дезориентируется, поскольку ни один из скворцов не остается на том же месте, хотя вся стая сохраняет форму.

Со стороны движение стаи представляется результатом работы некоего коллективного разума, ответственного за ее защиту. Кажется, что скворцы действуют согласованно, следуя определенной стратегии, обеспечивающей лучшие шансы на выживание. В действительности это не так. Каждый скворец действует сам по себе, следуя четырем правилам: 1) держаться как можно ближе к середине; 2) держаться на расстоянии двух-трех корпусов от своего соседа; 3) не сталкиваться с другими скворцами; 4) если приближается ястреб, уходить в сторону.

Ни один из скворцов не знает, что намерены делать другие птицы, и у них нет предводителя. Одни только правила обеспечивают движение стаи в правильном направлении, помогают ей отбиваться от хищников и перегруппировываться.

Передвижение птичьих стай наверняка заинтересует любого, интересующегося поведением группы. В сотнях опубликованных в последнее десятилетие исследованиях речь идет о том, как группы самоорганизуются без внешнего управления, и практически во всех обсуждались птичьи стаи или косяки рыб. Причина очевидна: стая — это великолепный

пример социальной организации, достигающей своей цели и решающей свои проблемы по принципу управления "снизу вверх", без лидеров и без необходимости следовать сложным алгоритмам или запутанным правилам. Наблюдая за летящей по небу стаей, вы видите "спонтанный порядок", о котором писал экономист Фридрих Хайек. Это биологически запрограммированная спонтанность — скворцы не принимают решение следовать правилам, они просто делают это. Никто ничего не планирует. Стая просто передвигается по небу.

Свидетелем подобного, хоть и не столь изящного феномена вы сможете стать, когда в следующий раз отправитесь в местный супермаркет за апельсиновым соком. Когда вы туда придете, сок будет вас ждать, хотя вы и не сообщали заранее о своем визите. И в течение нескольких следующих дней в холодильнике будет столько сока, сколько потребуется покупателям. Сок, который вы купите, был упакован за несколько дней до вашего прихода, после того как был выжат из апельсинов, собранных еще раньше людьми, даже не подозревающими о вашем существовании. Участники этой цепочки — покупатель, хозяин супермаркета, оптовый торговец, упаковщик, производитель — не действуют на основе формальных правил, но каждый из них использует локальное знание, как и скворцы, и они принимают решения не на основе того, чтобы всем было хорошо, а скорее на основе того, чтобы получить собственную выгоду. И все-таки при отсутствии предводителя стаи, или направляющего, люди (большинство из которых не особенно рациональны или дальновидны) способны координировать свою экономическую активность.

Во всяком случае, хотелось бы на это надеяться. Но что есть по своей сути свободный рынок? Это механизм, созданный для решения проблемы координации: доставки ресурсов куда требуется и по нужной цене. Если рынок работает хорошо, товары и услуги по наименьшей цене поступают от людей, способных их производить, людям, которые в них нуждаются. Что удивительно, это происходит само, никто не следит за целостной картиной функционирования рынка и не знает заранее, каким будет верное решение. (Даже наличие на рынке крупных корпораций не меняет того факта, что все участники имеют лишь частичную картину происходящего.) Как это работает? Как люди, обладая лишь частичными знаниями и ограниченными возможностями для калькуляции, доставляют ресурсы куда надо по нужной цене, только покупая и продавая?

VII

В январе 1956 года экономист Вернон Л. Смит решил использовать свою аудиторию как испытательный стенд, чтобы ответить на этот вопрос. Сегодня это никого бы не удивило. Экономисты постоянно проводят эксперименты в аудитории, чтобы проверить экономические гипотезы и попытаться понять, как человеческое поведение влияет на функционирование рынка. Но пятьдесят лет назад такая идея считалась радикальной. В задачи экономики входило доказательство математических теорем либо анализ деятельности реальных рынков. Предполагалось, что лабораторные эксперименты не могли сказать ничего интересного о реальном мире.

Самые знаменитые отчеты того времени были составлены профессором Гарвардского университета Эдвардом Чемберленом, который ежегодно создавал модель рынка, предлагая студентам "торговать" друг с другом. Одним из этих студентов был и Вернон Смит.

Суть эксперимента, проведенного Смитом, была простой. Группу из двадцати двух студентов он разделил на "покупателей" и "продавцов". Каждый продавец получил карточку с указанием самой низкой отпускной цены, а каждый покупатель — карточку с самой низкой ценой, по которой он будет покупать. Иными словами, если вы продавец и у вас карточка, на которой указано 25 долл., вы примете любое предложение с ценой 25 долл. или выше. Вы будете искать более высокую цену, ибо разница составит вашу прибыль. В крайнем случае вам позволялось соглашаться и на цену ниже 25 долл. То же самое относилось к покупателям. Покупатель, у которого на карточке было отмечено 20 долл., будет пытаться заплатить как можно меньше, но самое большее, на что он сможет раскошелиться — на двадцатку. Смит планировал собрать информацию о ходе эксперимента и построить кривые спроса и предложения (диаграммы), чтобы определить, на какой цене сойдутся "продавцы" и "покупатели".

Как только студентам роздали карточки и объяснили правила эксперимента, Смит открыл импровизированные торги. Рынок, организованный Смитом, был тем, что называется двойным аукционом, больше напоминающим типичную фондовую биржу. Покупатели и продавцы публично выкрикивали предлагаемые и запрашиваемые цены, и каждый, кто хотел принять предлагаемую или запрашиваемую цену, выкрикивал свой ответ. Информация о заключенных сделках фиксировалась на классной доске. Если вы покупатель с карточкой "35 долл.", ваша стартовая сумма могла быть 6 долл. Если никто не принимал это

предложение, вы постепенно поднимали цену, пока кто-либо на нее не соглашался.

Какова была цель этого эксперимента? Согласно экономической теории, если дать возможность покупателям и продавцам торговаться напрямую, предлагаемая и запрашиваемая цена быстро преобразуется в единую, т.е. цену, на которой сойдутся предложение и спрос и которую экономисты называют "ценой, обеспечивающей равновесие предложения и спроса". Смит хотел узнать, соответствует ли экономическая теория действительности.

Оказалось, что, соответствует. Предлагаемые и запрашиваемые цены на экспериментальном рынке быстро преобразовались в единую. Это произошло несмотря на то, что никто из студентов не добивался такого результата (покупатели хотели более низкой цены, а продавцы — более высокой) и несмотря на то, что студенты не имели никакой иной информации, кроме цен, указанных на карточках. Смит также установил, что модель студенческого рынка позволила увеличить общий доход группы с торгов. Иначе говоря, студенты не справились бы лучше, если бы даже ими руководит эксперт.

В определенном смысле эти результаты нельзя рассматривать как открытие. На самом деле, когда Смит представил научную работу, написанную им на основе своего эксперимента (отчет был опубликован в *Journal of Political Economy*), она была поначалу отвергнута, ибо, по мнению редакторов, Смит доказал, образно говоря, что солнце восходит на востоке. (В конце концов отчет был опубликован, но все четыре поступившие на него рецензии оказались негативными.) Что ни говори, со времен Адама Смита экономисты утверждали, что рынки великолепно справляются с распределением ресурсов. Но почему тогда так важны были эксперименты Вернона Смита?

Прежде всего они продемонстрировали, что рынки хорошо работают, даже когда в них участвуют обыкновенные люди. Доказательство эффективности рынков от Эрроу и Дебре (получившее название *теоремы общего равновесия*) было совершенно. Они отразили экономику, в которой все части идеально совмещены и нет вероятности ошибок. Проблема с этим доказательством состояла лишь в том, что ни один реальный рынок не отвечал этим условиям. В мире Эрроу-Дебре каждый покупатель и продавец обладает полной информацией, т.е. и те, и другие знают, по какой цене они готовы покупать или продавать, и знают, что все это знают. Все покупатели и продавцы идеально рациональны, т.е. они имеют четкое представление о том, как максимизировать собс-

твенную прибыль. И каждый покупатель и продавец имеют доступ ко всем контрактам, охватывающим все предполагаемые обстоятельства, что дает им возможность застраховаться от любых случайностей.

Но таких рынков нет, поскольку нет людей, обладающих полной информацией. Все, что есть у каждого из нас, — это частная, ограниченная информация. Наши знания могут быть ценными и точными или бесполезными и ложными, но они всегда фрагментарны. К тому же людей обычно интересует лишь собственная выгода, и они, не зная, как ее получить, часто соглашались на не самый лучший результат. Хотя Эрроу и Дебре представили идеальный инструмент (частично благодаря тому, что он обеспечивал средство для вычисления возможного идеального результата) как демонстрацию мудрости рынка, им не удалось доказать, что реальные рынки эффективны.

Эксперименты Смита показали, что даже неидеальные рынки, заполненные неидеальными участниками, могут дать почти идеальные результаты. Участники экспериментов Смита не всегда четко осознавали, что происходит. Многие из них считали импровизированные торги хаотичными и запутанными. И они считали свои решения не итогом тщательного поиска самого верного варианта, а скорее лучшими из имеющихся на текущий момент. И все же, опираясь только на частную информацию, они находили путь к верному решению.

Эксперимент Смита повторяли сотни, если не тысячи раз в более сложных модификациях. Однако главный его вывод остался неизменным — в правильных обстоятельствах обычные люди могут добиться почти идеальных результатов.

Означает ли это, что рынки всегда дают идеальные результаты? Нет. Во-первых, пусть даже студенты Смита и были далеко не идеальными разработчиками решений, они были лишены пороков, присущих большинству реальных рынков (что, разумеется, делает бизнес более интересным, чем в учебниках по экономике). Во-вторых, эксперименты Смита показали, что существуют значительные расхождения между поведением участников на потребительском рынке (скажем, рынок телевизоров) и их поведением на рынке ценных бумаг (скажем, фондовая биржа). Когда в экспериментах покупались и продавались "телевизоры", студенты приходили к верному решению очень быстро. Когда они покупали и продавали "акции", результаты оказались куда более беспорядочными. В-третьих, на основании результатов экспериментов Смита (так же, как в уравнениях Эрроу-Дебре) рынки не генерируют оптимальные результаты в социальном смысле. Если до начала торгов

на рынке ресурсы распределены неравномерно, они не распределятся более равномерно и после них. Хорошо функционирующий рынок делает всех богаче, чем до начала торгов, однако богаче по сравнению с исходным личным положением, а не по сравнению с чьим-то еще. С другой стороны, богаче — это богаче.

Работы Смита и его коллег ценны тем, что благодаря им мы узнали: люди, по словам самого Смита, "наивные и неквалифицированные", способны координировать свои действия во имя достижения комплексных, взаимовыгодных результатов, даже не зная с самого начала о том, какие это будут результаты или как их достичь. Как индивидуумы они не знают, куда направляются. Но как участники рынка они вдруг становятся способными достичь места назначения, и очень быстро.

6

ОБЩЕСТВО МАТЕРИАЛЬНОГО: НАЛОГИ, ЧАЕВЫЕ, ТЕЛЕВИДЕНИЕ И ДОВЕРИЕ

Летом 2002 года было совершено чудовищное преступление против итальянского народа. Так, во всяком случае, считали миллионы итальянских футбольных болельщиков после того, как национальная сборная выбыла из борьбы за Кубок мира из-за новичков из Южной Кореи. Итальянцы забили корейцам гол в самом начале игры и вели 1:0 большую часть матча, но на последних минутах основного времени корейцы сравняли счет, а в дополнительное время забили еще один гол, который и стал роковым для итальянской сборной. Кроме того, команда стала жертвой ряда судейских решений, включая незачитанный гол.

Разумеется, итальянские болельщики возложили вину за поражение на рефери, эквадорца по имени Байрон Морено. Но они не просто обвинили его в предвзятости (это действительно было бы справедливо). Они назвали его преступником. По мнению болельщиков, их любимая команда стала жертвой чего-то более зловещего, нежели неквалифицированное судейство. Нет, итальянцы пали жертвой всемирного заговора (возможно, организованного FIFA), благодаря которому судьи избежали заслуженного наказания. Главным действующим лицом заговора был Морено, который с блеском выполнил свое задание.

Миланская ежедневная газета *Corriere della Sera*, например, разоблачала систему, в которой "рефери... подобны наемным убийцам". В редакционной статье газеты *La Gazzetta dello Sport* значилось следующее: "Там, где заранее договариваются о результатах и заключают миллионные сделки, с Италией не считаются". Один из итальянских министров заявил: "Похоже, что они сговорились и решили от нас избавиться". А Франциско Тотти, одна из звезд итальянской команды, лучше всего передал атмосферу "всеобщего заговора" такими словами: "Это было заказное устранение. Кем? Я не знаю, мне не по зубам разобраться в этом, но я уверен, что от нас задумали избавиться". В недели, последующие за игрой, не было обнаружено доказательств анти-итальянского заговора или предполагаемой необъективности со стороны Морено (несмотря на все усилия итальянской прессы). Но болельщики остались непоколебимы в своей уверенности, что темные силы объединились, чтобы надругаться над гордостью Италии.

Для стороннего наблюдателя обвинения в коррупции показались бы безумием. Даже честные судьи часто принимают ошибочные решения. По каким причинам Морено окрестили злоумышленником? Ответ прост: коррупция присуща итальянскому футболу, считается в нем явлением вполне естественным. В Италии не бывает футбольных сезонов, не отмеченных еженедельными обвинениями во взятках и нечестной игре и громкими "разоблачениями" судей. Информация о подобных скандалах помещается на первые полосы газет. Каждый вечер понедельника выходит ТВ-шоу под названием *Biscardi's Trial* ("Как рассудит Бискарди"), в котором на анализ судейских ошибок и поношение рефери за пристрастное судейство отводится два с половиной часа.

В целом все перечисленное вредит итальянскому футболу. Хотя итальянские футболисты считаются одними из лучших в мире, матчи зачастую прерываются, грубая игра соперников постоянно приводит к сценам, сопровождающимся картинными страданиями, когда рыдающий от боли футболист скорее заинтересован в том, чтобы произвести впечатление на рефери, нежели в продолжении игры. Поражение никогда не воспринимается итальянцами как результат честной борьбы. А любая победа омрачается подозрениями в том, что, возможно, не обошлось без закулисных махинаций.

Итак, каков же выход? Что ж, хотя футбольные команды прежде всего ведомы конкурирующими интересами, у них есть и общая задача, а именно: обеспечить зрелищность игр и привлечь как можно больше болельщиков. Чем интереснее игры, тем выше будет их посещаемость

и рейтинг телевизионных трансляций, а следовательно, вырастут доходы команд и заработная плата игроков. Иными словами, когда команды играют одна против другой, они не только конкурируют. Пусть теоретически, но они сотрудничают (наряду с судьями), чтобы обеспечить захватывающую игру. Именно в этом — слабое место итальянских футбольных команд. Игроки уделяют неоправданно много времени защите личных интересов. Энергия, время и внимание, которые можно было бы направить на совершенствование игры, уходят на пререкания, придирки и попытки манипулировать судьями. А хуже всего то, что даже если большинство игроков захотели бы играть честно, изменить сложившуюся ситуацию было бы не так просто. Как заявил в октябре 2003 года Дженнаро Гуттузо, нападающий чемпиона Европы — команды "Милан": "Система не дает оставаться самим собой и говорить правду".

Отсюда следует, что главной внутренней проблемой итальянского футбола является проблема *сотрудничества*.

Проблемы сотрудничества напоминают проблемы координации, поскольку в обоих случаях хорошее решение требует согласованных действий всех участников. Но если механизм отлажен, проблемы координации решаются сами собой, даже если каждый индивидум в одиночку преследует собственную выгоду (вспомните эксперименты с импровизированными торговыми). Чтобы решить проблемы сотрудничества (от уплаты налогов до уборки снега с тротуаров и предотвращения загрязнения окружающей среды), членам группы или общества приходится прилагать гораздо больше усилий. Чтобы решить проблемы сотрудничества, каждому индивиду следует согласиться с более широким толкованием своей выгоды и отказаться от ориентации на краткосрочную максимизацию прибыли. Кроме того, надо научиться доверять окружающим, ибо в противном случае единственно разумной стратегией остается именно стремление к собственной выгоде, причем краткосрочной. Давайте остановимся на этом подробнее.

II

В сентябре 2003 года Ричард Грассо, в то время глава Нью-Йоркской фондовой биржи (NYSE), стал первым управляющим высшего ранга, уволенным за то, что заработал слишком много денег. Грассо управлял NYSE с 1995 года и, по общему мнению, отлично справлялся с работой. Он был крайне тщеславен, но его нельзя было обвинить в некомпетентности или назвать нечистым на руку. Но когда обнародовали инфор-

мацию о том, что Грассо намерен получить единовременную выплату в размере 139,5 млн. долл. (включавших пенсионное пособие, отложенную выплату и премиальные), разразился скандал. Прозвучали решительные призывы к увольнению Грассо. Тогда совет директоров NYSE (заметьте, те же люди, которые изначально собирались выплатить ему 139,5 млн. долл.) обратился к Грассо с просьбой уйти в отставку. Произошло это лишь потому, что общественное возмущение сделало невозможным его дальнейшее пребывание на своем посту.

Что же так возмутило общественность? Ведь не ей пришлось выплачивать Грассо все эти миллионы — NYSE собиралась потратить собственные деньги. Вынужденная отставка Грассо никого не сделала богаче. NYSE не собиралась отдавать средства, предназначенные Грассо, на благотворительность или инвестировать их в проекты, сулящие огромную прибыль. С точки зрения экономистов, реакция публики представлялась совершенно нелогичной. Экономисты традиционно и, впрочем, вполне резонно полагали, что люди, как правило, преследуют личные интересы. Из этого следует несколько выводов. Во-первых, при необходимости выбора (товаров, услуг или действий) человек выберет то, что ему выгоднее всего. Во-вторых, его выбор не зависит от того, что делают окружающие. Однако, за исключением некоторых обозревателей-экономистов, никто из выразивших возмущение заработной платой Дика Грассо не получил никакой конкретной выгоды из своих действий. Усилия и время, потраченные на жалобы, оказались потраченными напрасно. Почему же произошел этот инцидент?

Чтобы разобраться в мотивах человеческого поведения, полезно рассмотреть результаты эксперимента под названием "ультимативная игра" — вероятно, самого известного эксперимента в поведенческой экономике. Правила опыта просты. Экспериментатор формирует пары, состоящие из незнакомых между собой людей. Им выдают десять долларов, которые надо разделить, придерживаясь определенных условий. Так, один человек (предлагающий) сам решает, как разделить деньги (поровну, или в процентном соотношении 70:30, или как-то еще). Он делает предложение второму человеку (респонденту). Респондент может либо принять предложение, и в этом случае оба кладут свою долю денег в карман, либо отвергнуть, и тогда оба участника остаются ни с чем.

Если оба участника придерживаются логики, то предлагающий гарантированно оставит себе девять долларов, а респондент получит один. Тому есть простое объяснение: каким бы ни было предложение,

респондент должен принять его, поскольку при согласии он получает какие-то деньги, а при отказе — не получает ничего. Разумный предлагающий поймет это и будет предлагать партнеру минимальную долю.

Однако на практике люди редко достигают согласия. Вместо этого минимальные предложения (один-два доллара), как правило, отвергаются. Что это означает? Люди скорее останутся ни с чем, нежели позволят своим партнерам получить слишком большую долю. Они откажутся от дармовых денег/чтобы наказать, по их мнению, жадного или эгоистичного типа. Что интересно, предлагающие этого ожидают, по всей видимости, представляя, что вели бы себя так же на месте респондентов. В результате они почти не предлагают партнерам слишком маленькие суммы — чаще всего в ультимативной игре предлагали (и, соответственно, принимали) пять долларов.

Что ж, это далеко от характеристики поведения "человека рационального". Участники ультимативной игры не выбирают то, что им материально более выгодно, и в своем выборе целиком и полностью зависят от действий другого человека. Результаты этой игры примерно одинаковы, вне зависимости от того, где она проводится. Исследования в Японии, России, США и Франции зафиксировали тот же феномен. Не имеет значение и увеличение суммы. Очевидно, если появится возможность разделить миллион долларов, респондент откажется от ста тысяч долларов, чтобы только партнеру не досталась большая доля. Когда игру провели в Индонезии, причем возможный выигрыш равнялся бы трехдневной зарплате, респонденты снова проявили поразительно упрямство, отказываясь от значительно меньшей доли в пользу полного отсутствия выигрыша.

Подобным образом поступают не только люди. В исследовании, которое, по чистой случайности, было опубликовано в день отставки Ричарда Грассо, приматологи Сара Ф. Броснан и Франс Б. М. де Ваал доказали, что самки обезьян-капуцинов аналогично возмущаются несправедливым отношением. Животных приучили давать Броснану камешек в обмен на вознаграждение — кусочек огурца. Обезьяны работали в парах, и когда обеих награждали кусочком огурца, в 95% случаев они отдавали свои камешки. Идиллия была нарушена, когда исследователи изменили правила, давая одной обезьянке в качестве награды отборный виноград, а второй — по-прежнему кусочек огурца. Перед лицом такого неравенства обиженные животные часто отказывались от своего кусочка огурца, а в 40% случаев вовсе прекращали участие в эксперименте. Ситуация обострилась еще больше, когда одной обезьяне из пары стали

давать виноград вообще незаслуженно. В этом случае вторая обезьяна часто выбрасывала свой камешек, и исследователям удавалось продолжить эксперимент лишь в 20% случаев. Иными словами, животные готовы были отказаться от пищи (а, что ни говори, огурец в обмен на камешек — это неплохая сделка), только чтобы выразить неудовольствие в связи с несправедливым обогащением своих сородичей.

Как видите, и люди, и обезьяны-капуцины одинаково трепетно относятся к "справедливому" распределению наград за труды. Такие намерения могут показаться вполне естественными, но это не так. Если обезьяна радовалась возможности получить кусочек огурца в обмен на камешек и была довольна сделкой до того, как увидела, что ее напарница получает виноград, с какой стати ей надо было бы менять свое мнение? Ведь для нее ничего не изменилось, а огурец не стал менее вкусным. (А если и стал, то только потому, что она возмущена щедрым вознаграждением своей напарницы.) Иными словами, ее отношение к сделке должно было оставаться прежним. Аналогично, респондентам в ультимативной игре предлагали деньги за пару минут "работы", которая состояла главным образом из того, чтобы сказать "да" или "нет". Отказ от дармовых денег бессмыслен. Но люди идут на это, будучи одержимы идеей справедливости.

Полагают ли люди, что при идеальном социальном укладе у всех будет поровну денег? Нет. Люди думают, что в идеальном обществе у каждого человека будет столько денег, сколько он заслуживает. В начальном варианте ультимативной игры только удача определяет, кто будет предлагающим, а кто — респондентом. Поэтому люди полагают, что распределять деньги нужно поровну. В самом интересном варианте ультимативной игры, вместо того чтобы раздавать участникам роли произвольно, исследователи устраивали все так, будто предлагающие заслужили свою роль, более успешно пройдя тестирование. В этих экспериментах предлагающие называли значительно меньшую долю, но ни одно предложение не было отвергнуто. Люди, вероятно, думали, что предлагающий, достойный своего статуса, заслуживает больше денег.

Попросту говоря, люди (как и обезьяны-капуцины) предпочитают разумное соответствие между достижениями и наградой, что отсутствовало в случае с Грассо. Он получил слишком много, сделав слишком мало. Грассо, по всей видимости, хорошо справлялся с работой. Но он не был незаменимым: все понимали, что NYSE не перестанет существовать в случае его ухода. Иными словами, работа, выполняемая им, не стоила 140 млн. долл. (Интересно, может ли в принципе быть оправ-

данной такая заработная плата?) По сложности и требуемой квалификации работу Грассо и близко нельзя поставить, скажем, с управлением *Merrill Lynch* или *Goldman Sachs*. И все же Грассо заплатили столько же, сколько многим генеральным директорам с Уолл-Стрит, которым, в свою очередь, тоже изрядно переплачивают.

Движение в защиту справедливости, благодаря которому Грассо лишился своего места, — это всемирное культурное явление, однако зачастую критерии справедливости определяются национальными особенностями. Например, американские директора компаний зарабатывают значительно больше своих европейских или японских коллег, а жалование и прочие дополнительные выплаты, которые загнали бы немцев на баррикады, в США едва ли кто замечает. В целом, высокие доходы сами по себе, похоже, не сильно беспокоят американцев, хотя для Америки характерно наиболее неравномерное распределение доходов по сравнению с другими развитыми странами. Исследование, проведенное в 2001 году экономистами Альберто Алесина, Рафаэлем ди Телла и Робертом Маккалохом, показало, что из всех американцев неравенство больше всего беспокоит богатых. Одна из причин этого в том, что американцы искренне верят, что богатство — это результат инициативы и умения, в то время как европейцы больше приписывают его удаче. Американцы заблуждаются, считая Соединенные Штаты гибким сообществом, где парень из рабочего класса может стать миллионером. Ирония в том, что Грассо был действительно парнем из рабочего класса, пробившимся наверх. Однако, по всей видимости, даже в представлении американцев есть предел тому, что называют карьерным ростом.

Несомненно, возмущение пенсионными льготами Грассо в экономическом смысле было лишено логики. Но, как и поведение респондентов в ультимативной игре, такая реакция общественности проиллюстрировала феномен, названный экономистами Самуэлем Баулсом и Гербертом Гинтисом *сильной реакцией*, т.е. ярко выраженным стремлением наказать кого-то за плохое поведение (и вознаградить за хорошее), даже если "судья" не получает при этом никаких материальных благ. Иррациональная или нет, сильная реакция — или, как называют ее Баулз и Гинтис, "социальное поведение" — побуждает людей выходить за пределы узкого определения собственной выгоды и совершать поступки, в конечном итоге служащие общим интересам. Они не отвергают слишком малую долю в игре и не травят Дика Грассо, потому что любят человечество. Они отвергают дешевые предложения, потому что эти предложения не соответствуют их личным понятиям о том, каким должен

быть справедливый обмен. Но эффект был бы тот же, если бы речь шла о любви к человечеству, — общее благо. Феномен сильной реакции работает. Предложения в ультимативной игре довольно равноценны с учетом изначального источника средств. И NYSE станет более взвешено подходить к оплате работы нового главного управляющего. Другими словами, индивидуальные действия, движимые не совсем рациональными мотивами, могут привести к мудрому коллективному результату.

III

Разгадывая загадки социального поведения, мы учимся понимать законы, мотивы и результаты сотрудничества. Сообщества и организации работают лишь тогда, когда люди сотрудничают. Чтобы обеспечить ответственное поведение граждан, недостаточно разработать и внедрить законы. Сотрудники компаний работают и выполняют свои обязанности не только потому, что им даны соответствующие директивы. Итак, сотрудничество полезно обществу в целом. Но с точки зрения индивидуума оно зачастую бессмысленно. Казалось бы, логичнее преследовать исключительно собственные интересы, и пользоваться плодами труда других людей. Но почему большинство из нас не поступают так? Почему все мы в той или иной степени сотрудничаем друг с другом?

Классическое и общепринятое объяснение того, почему люди сотрудничают, было предложено политологом Робертом Аксельродом. В 1980 году он высказал мысль о том, что сотрудничество — это результат повторяющегося взаимодействия с одними и теми же людьми. В своей работе *The Evolution of Cooperation* ("Эволюция сотрудничества") Аксельрод указал: "В действительности основой сотрудничества служит отнюдь не доверие, а продолжительность отношений между людьми... Факт взаимного доверия имеет гораздо меньшее значение, нежели то, созрели ли условия для построения стабильной системы взаимного сотрудничества". Люди, постоянно имеющие дело друг с другом, рано или поздно осознают преимущества сотрудничества, и с этого момента уже не пытаются воспользоваться преимуществами над партнером, ибо знают, что будут наказаны. Ключом к сотрудничеству Аксельрод назвал "тень будущего". Людей удерживают рядом друг с другом перспективы продолжительного взаимодействия. Успешное сотрудничество, утверждает Аксельрод, требует, чтобы люди начинали его по-доброму (т.е. с желанием взаимодействовать на взаимовыгодных условиях), но они

же должны быть готовы немедленно наказать поведение, направленное исключительно на достижение личной выгоды. Лучший подход — это "доброта, терпение и отзывчивость".

Эти правила представляются совершенно разумными характеристиками сотрудничества. Но со временем Аксельрод пересмотрел свою первоначальную идею о том, что сотрудничество — всего лишь продукт повторяющегося взаимодействия людей. Люди часто поступают в интересах друг друга и без перспектив очевидного вознаграждения. Вспомним ультимативную игру, по сути — игру в один ход. Участники, отвергшие слишком незначительные предложения, сделали это не для того, чтобы научить своих партнеров относиться к ним лучше (им предстояло сыграть друг с другом всего лишь единожды). Отчего же они наказывали тех, кто, как они считали, поступали несправедливо? Этот вопрос свидетельствует, что сама по себе "тень будущего" не может раскрыть все мотивы, побуждающие людей сотрудничать.

И, наконец, мы сотрудничаем не только с теми, кого знаем и с кем регулярно имеем дело, но и с незнакомцами. Мы делаем благотворительные взносы. Мы покупаем вещи на Web-сайте www.eBay.com у незнакомых нам людей. Мы размещаем в Интернете тексты и музыку песен, которые другие пользователи Всемирной сети смогут скачать на свои компьютеры. Все эти поступки, по большому счету, не имеют под собой оснований. Но это все приносит нам всем (кроме звукозаписывающих компаний) пользу. И вполне возможно, что главным критерием здорового общества являются отношения незнакомых между собой, нежели близких друг другу людей.

Рассмотрим следующий пример. В ресторанах принято давать чаевые, что обеспечивает лучшее обслуживание и в целом улучшает отношения посетителей и официантов. Но в большинстве случаев клиенты дают чаевые и в тех ресторанах, которые посещают всего один раз, при этом и в ресторанах за тысячу миль от дома. Частично это объясняется социальным фактором: люди не хотят, чтобы их публично упрекнули в том, что они не дали чаевых или дали слишком мало. Но главная причина, по которой мы идем на такой шаг, проста: мы знаем, что чаевые составляют значительную долю заработной платы официантов и. И мы доставим кошелек, по сути, добровольно отдаем деньги незнакомцам, которых, возможно, видим в первый и последний раз в жизни. Логику всей этой системы нельзя назвать неопровержимой (как сказал мистер Пинк в фильме "Помойные псы": "Почему мы награждаем чаевыми исполнителей одной работы и даже не подумаем давать деньги за другую?").

Согласно данной логике, чаевые, и особенно чаевые незнакомым людям — это определенно социальное поведение, и его нельзя объяснить всего лишь "тенью будущего".

Почему мы готовы сотрудничать с едва знакомыми людьми? Мне нравится ответ Роберта Райта: со временем мы узнаем, что торговля и обмен — это игры, в которых можно получить обоюдную выгоду, в отличие от ультимативной игры, в которой всегда есть только победитель и проигравший. Но "мы" здесь, разумеется, определенное понятие, ибо в разных культурах понятия о доверии, сотрудничестве и добром отношении к незнакомым людям отличны. В следующем разделе мы поговорим об одной из особенностей, которая определяет эти различия. Это нечто, редко ассоциируемое с доверием и сотрудничеством, а именно капитализм.

IV

В Британии восемнадцатого и начала девятнадцатого столетий значительная часть национальной экономики управлялась представителями религиозной секты, известной как квакеры. Квакеры владели более чем половиной сталеплавильных заводов. Они были ключевыми игроками в банковской сфере (ими были основаны *Barklays* и *Lloyds*). Квакеры доминировали на потребительском рынке, в частности, в сфере производства шоколада и кондитерских изделий. И они упорно развивали трансатлантическую торговлю между Британией и Америкой.

Изначально успех квакеров строился на преимуществах, которые они извлекали из торговли друг с другом. После разрыва с официальной британской церковью им был объявлен ряд профессиональных запретов, и в результате они потянулись к бизнесу. Когда квакеры хотели взять кредит или заняться торговлей, им легче всего было иметь дело с единоверцами. Их общая религия способствовала установлению доверия, позволяя торговцу-квакеру в Лондоне отправить товары через океан и не сомневаться, что ему заплатят по их прибытии в Филадельфию.

Общество не оставило без внимания процветание квакеров. Известные своей абсолютной честностью, квакеры-бизнесмены прославились аккуратностью в ведении деловых записей. Одной из инноваций квакеров стало установление фиксированной цены, подчеркивающей превосходство прозрачности над отчаянными торгами. Вскоре очень многие стали предпочитать именно квакеров в качестве торговых партнеров,

поставщиков и продавцов товара. И по мере роста процветания квакеров люди увидели связь между этим процветанием и репутацией секты, члены которой были надежны и добросовестны. Стало очевидным, что честность окупается.

В связи с пышным расцветом коррупции, поразившей американскую экономику во время биржевого бума конца 1990-х годов, идея того, что добросовестность и бизнес могут идти рука об руку, казалась совершенно наивной. Судя по всему, система использовала самые низменные человеческие черты: жадность, цинизм и эгоизм. Этот довод правдоподобен хотя бы потому, что капиталистическая риторика так часто подчеркивает преимущества жадности и славу того, что "Цепная пила" — Эл Данлоп, легендарный безжалостный управляющий, сократившей рабочие места, — любил называть "крутым бизнесом". Но этот расхожий образ капитализма имеет лишь отдаленное сходство с реальной его сутью. В течение веков эволюция капитализма шла в направлении большей прозрачности, доверия и альтруистического поведения. Неслучайно, что данная тенденция обернулась возросшей производительностью труда и экономическим ростом.

Эта эволюция происходила вовсе не потому, что капиталисты — такие уж добряки. Нет, она происходила оттого, что преимущества взаимного доверия потенциально огромны, а также оттого, что успешная рыночная система учит людей ценить эти преимущества. Для успеха и процветания любая экономика нуждается в здоровом уровне доверия, надежности и честности повседневных сделок. Если вы решите, что каждая потенциальная сделка недобросовестна или все товары, которые вы хотите купить, некачественны, бизнес пойдет очень вяло. И что еще более важно, затраты на него окажутся заоблачными, поскольку вам придется прилагать титанические усилия, чтобы проверять каждую сделку и учитывать угрозу того, что потребуется вмешательство закона, чтобы довести до конца каждый контракт. Чтобы экономика процветала, вовсе не нужна слепая вера Поллианны¹ в добрые намерения окружающих (риск является неотъемлемой частью любой сделки), достаточно простого доверия к обещаниям и обязательствам партнеров. По словам экономиста Томаса Шеллинга, "достаточно только вспомнить о тяготах оказания иностранной помощи неразвитым странам или организации там бизнеса, чтобы осознать исключительную

¹ Полианна — героиня одноименной повести Э. Портер, олицетворение оптимизма. — *Примеч. ред.*

экономическую ценность общества, состоящего из честных и добросовестных людей".

Построение такого доверия проходит красной нитью сквозь историю развития капитализма. В средние века люди доверяли членам своей этнической или территориальной группы. Историк Анвер Грайф описал, как марокканские торговцы-магрибы сформировали в XI столетии средиземноморскую систему торговли, предусматривавшую наказание нарушителей их купеческого кодекса. Торговля между группами в те времена зависела от правил, применяемых к группе в целом. Если генуэзский купец обманывал кого-то во Франции, ущерб покрывали другие генуэзские купцы. Едва ли такой порядок можно назвать справедливым, но он способствовал созданию условий для процветания международной торговли, ибо торговые сообщества вынуждены были поддерживать внутреннюю дисциплину и, соответственно, культивировать честность у рядовых торговцев. С другой стороны, торговые союзы (наиболее известный — Ганзейский торгово-политический союз северо-немецких городов) защищали своих членов от нечестной практики со стороны городов-государств, вводя коллективные торговые эмбарго в отношении тех из них, которые незаконно захватывали имущество.

Как свидетельствует пример квакеров, доверие внутри группы издавна считалось залогом ее процветания. Справедливо это и по сей день, о чем свидетельствует успех китайских бизнесменов в странах Юго-Восточной Азии. В Англии договорное право предусматривало личную ответственность за выполнение контрактов, и, что более важно, этот принцип получил широкое распространение среди простых англичан. Как сказал неизвестный автор в 1717 году: "Чтобы поддержать и сохранить личное доверие к человеку, абсолютно необходимо, чтобы общество было уверено в честности, надежности и способностях этого человека". Примерно в это же время Даниель Дефо писал: "Честный торговец подобен драгоценному камню, и им дорожат, где бы его ни повстречали".

С другой стороны, такое сравнение свидетельствует о том, что было не так уж много честных купцов. И квакеры стали известны своей надежностью именно потому, что казались исключением. Разумеется, верно то, что уже в те времена преимущества честности, а также соотношение между доверием и здоровой экономикой стали очевидны. Адам Смит в своей книге *"Исследования о природе и причинах народов"* писал, что "когда в обществе преобладают коммерсанты, они всегда вводят в моду честность и пунктуальность", а Монтескье считал, что коммерция "со-

вершенствует" людей и "смягчает характер". Но лишь в девятнадцатом веке (в период расцвета капитализма) честность "узаконили". Как отмечал в своем исследовании деловой практики в Германии и Британии историк Ричард Тилли, в 1800-х годах бизнесмены начали осознавать истинную ценность и даже потенциальную прибыльность честности. В Америке, как утверждает Джон Мюллер в своей книге *Capitalism, Democracy and Ralph's Pretty Good Grocery* ("Капитализм, демократия и успешная бакалейная лавка Ральфа"), первооткрывателем современного принципа обслуживания клиентов стал П. Т. Барнум. Примерно в то же время Джон Вонамейкер разработал новый стандарт фиксированных розничных цен. А в конце девятнадцатого века стали создаваться независимые учреждения, такие как *Underwriters Laboratory* (Лаборатория по стандартам техники безопасности) и *Better Business Bureau* (Бюро по улучшению практики), деятельность которых была нацелена на поддержание в деловой жизни атмосферы всеобщего доверия. Тем временем на Уолл-Стрит человек по имени Дж. П. Морган построил прибыльный бизнес, основанный на идее доверия. В конце девятнадцатого века инвесторы (как правило, иностранные), погоревшие на сомнительных или ненадежных инвестициях в железные дороги, опасались вкладывать свои деньги в Америке. Присутствие в совете директоров человека от Моргана служило гарантией надежности любой фирмы.

Главной движущей силой упомянутых преобразований был упор на накопление капитала в долгосрочной перспективе, а не на краткосрочные прибыли, что оказалось, по сути, определяющей характеристикой капитализма того времени. Как пишет Тилли, бизнесмены рассматривали "отдельные сделки как звенья большой цепи прибыльных деловых предприятий", а не просто "единоразовые возможности, из которых надо выжать максимум прибыли". Если ваше процветание зависело от смежного бизнеса, вашей репутации и вашей репутации отношений с поставщиками и партнерами, тогда честная деловая практика приобретала особую ценность. "Смазка", которую обеспечивала бизнесу атмосфера доверия, стала не просто желательной, она стала необходимой.

Отличительной особенностью этой новой концепции доверия стала своего рода безликость. Ранее доверие было продуктом главным образом личных или внутригрупповых отношений (я доверяю этому парню потому, что знаком с ним, или потому, что мы оба принадлежим к одной церкви или одному клану), но не общей предпосылкой, на ос-

нове которой можно было вести дела даже с незнакомцами. Теперь же предполагалось как минимум, что незнакомцы не будут неизбежно вас обманывать. Это положение помогло сделать доверие неотъемлемой частью бизнеса. Теперь, чтобы покупать и продавать, не обязательно было знать потенциального партнера лично. Согласно новой концепции доверия, развитие деловых отношений осуществлялось благодаря выгодам взаимной деятельности.

Безликость капитализма, как правило, рассматривают как одну из его печальных, однако неизбежных издержек. Вместо отношений, основанных на кровном родстве или дружбе, капитализм создает отношения, берущие начало исключительно из того, что Маркс называл "денежными узами". Но в данном случае безликость приобретает новое значение и становится преимуществом. Рассмотрим одну из фундаментальных особенностей доверия: как правило, оно формируется и процветает только там, где существуют, согласно термину социологов, "тесные отношения" — между родственниками, членами одного клана, ближайшими соседями. Но такие отношения невозможно поддерживать многим людям одновременно, и они несовместимы с количеством и разнообразием контактов, без которых немислима здоровая современная экономика (и, аналогично, здоровое современное общество). Более того, слишком близкие отношения могут препятствовать экономическому росту, ибо они поддерживают однородность и мешают торговому обмену в условиях открытого рынка — в пользу торговли, основанной на личных контактах. Отказ от традиции рассматривать доверие в семейственном и клановом свете оказался благотворным. Как пишет экономист Стивен Нак, "тип доверия, однозначно благоприятный для процветания национальной экономики, — это доверие между незнакомыми людьми, а точнее, между двумя случайными жителями страны. Особенно это касается больших и подвижных сообществ, где влияние личного знакомства и репутации ограничено, и в большинство потенциально взаимовыгодных транзакциях участвуют стороны без предшествующих личных связей".

Как и многое другое, это соотношение капитализма и доверия внешне незаметно, просто потому что оно стало привычным спутником повседневной жизни. Я могу зайти в магазин в любом уголке Соединенных Штатов Америки, купить там CD-плеер, будучи относительно уверен, что какую бы марку я ни выбрал (и, по всей видимости, купленный мною товар будет изготовлен в стране за многие тысячи миль от США), мое приобретение будет работать. И это при том, что я могу

больше никогда не появиться в этом магазине. Так мы воспринимаем надежность магазина и свою уверенность в этой надежности как нечто непреложное. На самом деле речь идет о замечательном достижении цивилизации.

Этот феномен всеохватывающего доверия не может существовать без налаженной сети учреждений и эффективной законодательной системы, которые поддерживают современную капиталистическую экономику любой развитой страны. Потребители редко подают в суд на предприятия за мошенничество, однако всем известно, что такая возможность вполне реальна. А если бы контракты между предприятиями не соответствовали установленным нормам, трудно было бы понять, за что так много платят корпоративным юристам.

Надо отметить, что мера успешности закона и контрактов зависит от частоты обращения к ним. Как пишут Стивен Нак и Филип Кифер, "индивидуумы в обществах, для которых характерен более высокий уровень взаимного доверия, тратят меньше времени и сил на защиту от эксплуатации в результате деловых транзакций. Письменные контракты востребованы в меньшей степени, и в них не обязательно указывать все могущие возникнуть чрезвычайные обстоятельства". Упомянувшийся выше Аксельрод цитирует одного торгового агента со Среднего Запада: "Если случается что-то непредвиденное, мы звоним партнеру по телефону и решаем возникшую проблему. Нам не приходится каждый раз зачитывать выдержки из официального контракта".

В рассмотренных примерах, как и в модели Аксельрода, доверие формируется благодаря "тени будущего". Все, чему вы действительно доверяете, — это тому, что ваш партнер осознает собственную выгоду от сотрудничества. Но со временем эта опора на его интерес к собственной выгоде становится чем-то большим, а именно — общей атмосферой доверия и готовности сотрудничать (даже в условиях конкуренции). Иными словами, сотрудничество — это лучший способ довести дело до конца. То, что Сэмюэл Баулз и Герберт Гинтис называют социальным поведением, обретает силу, ибо социальное поведение работает.

Возможно, вам непросто поверить в это. Рынки, как известно, развивают эгоизм и жадность, но только не доверие и честность. Но даже если вас не убеждает история, задумайтесь вот над чем: в 1990-х годах под руководством Баулза двенадцать полевых исследователей (одиннадцать антропологов и один экономист) отправились изучать "мелкие общества" (по сути, небольшие нецивилизованные племена, в разной степени изолированные от внешнего мира). В трех из изучаемых племен

люди преимущественно занимались собирательством, в шести процветало подсечно-огневое земледелие, четыре племени были кочевыми и два представляли собой малые сельскохозяйственные общины.

Исследователи организовывали и проводили в каждом из племен три типа экспериментов, отражавших три стандарта поведенческой экономики.

1. Ультимативная игра, о которой рассказывалось выше.
2. Игра в общее благо, в которой все вносят свой вклад, получая значительную прибыль. (В данном случае, если вклад будут вносить лишь немногие, другие могут незаслуженно этим воспользоваться.)
3. Игра в диктатора, похожая на ультимативную игру с той оговоркой, что участник-респондент не имеет права отказываться от предложения.

Исследователи намеревались выяснить, станут ли участники действовать исключительно из соображений личной выгоды, защищая себя от потерь и не заботясь о возможной общей выгоде, или же в социальном ключе, отражая своим поведением стратегии, наиболее распространенные в западном обществе.

Исследователи обнаружили, что в каждом отдельном обществе происходили значительные отклонения от чисто рациональной стратегии. Но отклонения эти всегда имели одно направление, ибо имелись различия между культурами. Но самым замечательным в этих исследованиях было вот что: чем выше степень интеграции общества в рынок, тем выше уровень социального поведения. Люди из обществ, более ориентированных на рынок, делали более выгодные предложения в диктаторском и ультимативном экспериментах, активнее сотрудничали в эксперименте по достижению общего блага, при каждой возможности демонстрировали большую взаимность. Рынок не обязательно учит людей доверять друг другу, но он, несомненно, способствует установлению доверия.

V

Социальные преимущества доверия и сотрудничества на данный момент неоспоримы. Но возникает проблема: чем больше люди доверяют, тем их легче эксплуатировать. И если доверие — это самый ценный социальный продукт рыночных отношений, то коррупция — наиболее вредоносный. На протяжении веков рыночные сообщества разрабатывали механизмы и создавали учреждения, предназначенные для борьбы

с коррупцией. Наиболее известные из них — ревизоры, рейтинговые агентства, независимые аналитики и, как мы убедились, банки с Уолл-Стрит. Превозносилась идея, что компании и отдельные лица должны работать честно, и это служит гарантией финансового успеха. В двадцатом веке сформировался достаточно сложный аппарат для защиты интересов потребителей и инвесторов, эффективность которого действительно высока. Но иногда возникают сбои и вся система рушится, как это происходило в конце 1990-х годов.

Искусственно созданный бум на фондовом рынке конца девяностых годов двадцатого века послужил отличной питательной средой для развития коррупции. Во-первых, из сознания многих корпоративных руководителей исчезла "тьма будущего". Осознавая, что предстоящий приток в компании денежных средств никогда не оправдает раздутый курс акций, управляющие видели будущее уже не таким привлекательным, как настоящее. Капитализм более жизнеспособен, когда люди верят, что долгосрочные преимущества честного бизнеса выгоднее краткосрочных доходов от сомнительных операций. В случае же с руководителями таких компаний, как *Enron* и *Tyco*, краткосрочные прибыли от корыстных и коррупционных действий были настолько огромны (поскольку они владели большим количеством льготных фондовых опционов, на что закрывали глаза советы директоров), что любые долгосрочные перспективы теряли всякую привлекательность. К примеру, в случае с Деннисом Козловски, главным управляющим *Tyco*, трудно предположить, что он заработал бы 600 млн. долл., честно выполняя свои обязанности. Однако нечестным путем он достиг этого с удивительной легкостью. Инвесторы должны были понять, что правила игры изменились и что главные управляющие сняли с себя ответственность за выполнение данного ими обещания заботиться о долгосрочном здоровье их бизнеса. Но они этого не поняли, и, поскольку были поглощены своими доходами, обусловленными подъемом рынка, потеряли ту бдительность, которая необходима даже самым доверчивым инвесторам.

В то же время механизмы и учреждения, предназначенные для борьбы с коррупцией, скорее способствовали ее расцвету. Уолл-Стрит и аудиторские компании должны определять надежность фирм, так же как Лаборатория по стандартам техники безопасности определяет безопасность электрического оборудования. Если *Goldman Sachs* принимает предложение какой-то компании, это означает, что данная компания вполне надежна, так же как если один из аналитиков *Merrill Lynch* дает

рекомендацию о приобретении. Если Нью-Йоркская фондовая биржа регистрирует компанию, это означает, что эта фирма — не однодневка. И когда *Ernst and Young* подписывает акт ревизии, это говорит нам о том, что бухгалтерским отчетам данной компании можно верить.

Мы хотим верить *Ernst and Young*, поскольку от их вердикта зависит успех бизнеса. Если Лаборатория по стандартам техники безопасности начнет маркировать своим символом UL лампочки, убивающие людей током, очень скоро она потеряет доверие. Точно так же, если *Ernst and Young* будет призывать нас доверять компаниям, фабрикующим свои отчеты, люди прекратят к ней обращаться. Как сказал Алан Гринспен о ревизорах, "рыночная цена их компаний зависит от надежности их отчетов". Ревизорам не обязательно быть святыми, чтобы работать эффективно. Одна только собственная выгода заставит их действовать добросовестно. Но эта теория работает лишь тогда, когда недобросовестная фирма действительно несет наказание. И в конце девяностых годов двадцатого века никто такого наказания не понес. *NASDAQ* (Система автоматической котировки Национальной ассоциации биржевых дилеров) регистрировала просто нелепые компании. Их гарантами выступали такие избранные фирмы, как *Goldman Sachs*. Аудиторам оставалось только ставить печати. (В период с 1997 по 2000 год семьсот компаний обязаны были подтвердить свои доходы. В 1981 это были обязаны сделать всего лишь три компании.) Но ни одно из этих учреждений не понесло рыночного наказания за пренебрежение долгом. Они процветали. В то же время компания *Arthur Andersen* проводила аудит таких скандально известных компаний, как *Waste Managemnet* и *Sunbeam*. Но инвесторы не стали смотреть скептически на такие компании, как *Worldcom* и *Enron*, которые тоже пользовались услугами *Andersen*. Фактически инвесторы прекратили наблюдать за наблюдателями, и тогда наблюдатели тоже прекратили наблюдать. В мире, где не все капиталисты квакеры, принцип "доверяй, но проверяй" остается весьма полезным.

VI

Телевизоры в пяти тысячах американских домов весьма отличаются от стандартных, к примеру, *Sony*. Исследовательская компания *Nielsen Media Research* снабдила эти телеприемники специальными контрольными устройствами — пиплметрами. Пиплметры разработаны для того, чтобы в реальном времени отслеживать две тенден-

ции: какие ТВ-шоу пользуются наибольшей популярностью, и какова их зрительская аудитория. Каждому человеку из исследуемой семьи присваивается личный код, который он должен фиксировать с помощью прибора всякий раз, усаживаясь перед телевизором. Таким способом *Nielsen* (каждый вечер получавшая данные от пиплметров) определяла, что маме и папе нравится шоу *CSI*, а их дочь-студентка предпочитает *Alias*.

Эта информация *Nielsen* предоставляет рекламодателям, которым необходимы достоверные социологические данные. *Pepsi* может заинтересоваться, узнав, что 22 миллиона человек смотрели конкретный эпизод телесериала "Друзья", но им нужно узнать точное количество зрителей в возрасте от восемнадцати до двадцати четырех лет. Пиплметр — это единственный прибор, способный сообщить *Pepsi* достоверную информацию. Итак, когда главные национальные телеканалы продают рекламу, они опираются на данные пиплметров. Пять тысяч семей определяют, какую рекламу смотрят американцы, а заодно — какие телевизионные программы.

Но можно ли данные, полученные от пяти тысяч, считать показателем предпочтений 120 миллионов? Однако *Nielsen* старается сделать так, чтобы эти семьи, в демографическом смысле, как можно точнее отражали вкусы всех американцев. И хотя сами пиплметры могут ошибаться (со временем люди начинают относиться к регистрации перед началом просмотра не столь шепетильно, как в начале эксперимента), у них есть немалое преимущество перед большинством способов сбора информации: они отражают реальные события — что люди смотрят на самом деле, — а не то, что они помнят или говорят, что смотрели. В целом данные *Nielsen* превосходят по точности прогнозы, основанные на опросах общественного мнения.

Проблема состоит в том, что их всего пять тысяч, и они установлены по всей стране. И в то время как ежедневные сводки *Nielsen* дают относительно точную картину того, что смотрит страна, они ничего не могут сказать о том, что смотрят люди в данном конкретном городе.

Это важно потому, что не вся реклама, выходящая в прайм-тайм, общенациональная, немалый процент составляет местная реклама. И местные рекламодатели нуждаются в социологической информации не меньше своих коллег национального уровня. Если вы хозяин фитнес-клуба в Форт-Уэйне, штат Индиана, вам хотелось бы знать, какие шоу смотрят в прайм-тайм во вторник жители Форт-Уэйна в возрасте

от восемнадцати до тридцати четырех лет. Но пиплметры вам такой информации не предоставят.

Ведущие телеканалы пытались решить эту проблему с помощью социологических опросов. Четыре раза в год (в феврале, мае, июле и ноябре) *Nielsen* распространяет 2,5 миллиона анкет среди случайно отобранных респондентов со всех концов страны, чтобы эти люди в течение недели записывали, какие программы они смотрят. *Nielsen* также собирает информацию обо всех людях, заполняющих эти анкеты; таким образом в конце каждого месяца опросов компания может составить социологический портрет зрительской аудитории страны. Затем филиалы национальных телеканалов и местные рекламодатели, основываясь на полученных с помощью социологических опросов данных, обсуждают стоимость рекламного времени на месяцы вперед.

Что любопытно, эта система существует в течение довольно продолжительного времени (опросы применялись еще на заре развития телевидения), несмотря на очевидные и крупные ее недостатки. Прежде всего нет гарантии надежности данных. Чем ниже показатель отклика на выборочное исследование, тем больше вероятность ошибок, а система опросов отличается весьма низким показателем отклика — в компанию возвращается примерно 30% анкет от общего числа распространенных. Это помогает составить так называемое "мнение участников" и означает, что люди, участвующие в исследовании, могут и не смотреть те программы, которые смотрели остальные. (Вероятнее всего, так оно и есть.) Проблемы создает и низкая технологичность мероприятия. Люди не заполняют анкеты непосредственно во время просмотра телевизора. Как и большинство из нас, они все откладывают и делают записи задним числом, в конце недели. Таким образом, информация, внесенная в анкеты, отражает лишь *запомнившиеся* просмотры. Люди скорее назовут известные шоу, поэтому система анкет раздувает рейтинг национальных телеканалов, занижая рейтинг более мелких кабельных сетей. В анкетах также не учитывается наличие нетерпеливых зрителей, постоянно переключающих телеканалы.

И даже если бы анкеты были точными, они все равно не предоставили бы рекламодателям или владельцам телеканалов информацию о том, кто на самом деле смотрит большую часть времени их программы. Причина в том, что программы телеканалов в месяцы проведения социологических опросов не имеют ничего общего с программами в остальные восемь месяцев в году. Поскольку количественные показатели очень

много значат для местных телеканалов, приоритет отдается "эффектным" программам. В месяцы опросов зрителям предлагаются разовые специальные передачи, дорогие фильмы и интервью со знаменитостями. Например, февраль 2003 года стал месяцем Майкла Джексона буквально на всех телеканалах, когда *ABC*, *NBC* и *Fox* потратили миллионы долларов на репортажи об эксцентричном исполнителе. В этот же месяц можно было увидеть долгожданные (по крайней мере, для кого-то) развязки телеэпопей *The Bachelorette* ("Холостячка") и *Joe Millionaire* ("Джо-миллионер").

Такое засилье эффектных программ вредит всем: рекламодателям, телеканалам и зрителям. Рекламодатели в конечном итоге платят за эфирное время на основе рейтингов, не отражающих действительность. Аллен Бэнкс, исполнительный директор службы распространения рекламы *Saatchi and Saatchi, North America*, называл социологические опросы "обманом и ухищрением". "Это все что угодно, только не типичная картина на весь год", — говорил он.

Тем временем для телеканалов месяцы опросов означают, что большая часть их лучших программ (в широком смысле слова) пройдет впустую, в условиях почти равной конкуренции. В месяцы, когда проводится анкетирование, в любое время в эфир могут выйти одновременно две или три стоящие программы. Но зрители могут смотреть только одну из них. Если бы телеканалы могли транслировать эти шоу в разное время, вместо того чтобы "толкаться" в эфире с конкурентами, общее число их зрителей намного возросло. Выпуская свои лучшие шоу одновременно с другими, телеканалы на самом деле сокращают свою реальную аудиторию. Страдают и телезрители, поскольку им гарантирована нехватка новых и интересных программ в другие месяцы года. Если вы приверженец увлекательных зрелищ, то ваш источник "забьет" в ноябре. Но в январе вы утонете в море повторов.

Результаты опросов не позволяют точно определить, кто что смотрит; они вынуждают рекламодателей платить за ненадежные данные и ограничивают количество телезрителей. Все телевизионщики знают это и полагают, что индустрия выиграет, внедрив иной способ исследования аудитории. Но даже при наличии другого варианта (собственно, он существует — это пиплметры от *Nielsen*) все телеканалы продолжают принимать участие в системе опросов и играть по ее правилам. Возникает закономерный вопрос: почему множество людей молчаливо соглашаются на столь глупую затею?

Можно предположить, что перемены обходятся слишком дорого. Пиплметры — дорогостоящие устройства, особенно в установке и обслуживании, поскольку постоянно должны быть включенными. Снабдить каждый местный рынок пиплметрами обойдется... что ж, это не совсем ясно, ибо *Nielsen* не публикует данные о затратах на эти приборы. Однако если вы захотите подключить тысячи семей в каждом из 210 ТВ-рынков США, затраты будут выражаться по меньшей мере девятизначным числом. Это намного дороже, чем проведение социологического опроса с помощью бумажных анкет (которые люди заполняют бесплатно), даже с учетом почтовых расходов.

Тем не менее миллиард долларов — это не столь уж большая сумма в масштабах всей рекламной и телеиндустрии. Ежегодно на основе данных опросов на рекламу тратится порядка 25 миллиардов, что означает — 25 миллиардов почти наверняка расходуются неразумно. Сами телеканалы тем временем тратят на опросы ежегодно сотни миллионов долларов, и этим деньгам, разумеется, можно было бы найти лучшее применение. Таким образом, телеканалы платят свою цену за самоубийственную конкуренцию, сопутствующую опросам. На таких условиях инвестирование в пиплметры (или что-либо аналогичное) было бы коллективно мудрой альтернативой и принесло бы большую пользу как телеканалам, так и рекламодателям.

Проблема в том, что даже если бы большинство представителей телеиндустрии выиграло при отказе от опросов, каждый участник в отдельности не получил бы достаточной выгоды, чтобы покрыть расходы на альтернативные способы получения данных. Местные рекламодатели в Су-Фоле, например, были бы рады узнать, что рейтинги филиала *CBS* в этом городе соответствуют действительности. Однако местные рекламодатели не согласны вкладывать достаточно денег, чтобы инвестировать установку в их городе "измерителей аудитории". При этом и *ABC* может предпочесть не составлять эффектные программы, но она не получит прямой экономической выгоды от более точной местной рейтинговой системы.

Очевидно, что неплохо было бы всем взяться за дело и наладить действенную систему. Но такая стратегия сталкивается с жесткой критикой самой возможности сотрудничества, основные постулаты которой в 1965 году изложил в своей книге *The Logic of Collective Action* ("Логика коллективных действий") социолог Манкур Олсон. В этой работе Олсон рассмотрел проблему, с которой сталкиваются организации наподобие Американской медицинской ассоциации (АМА)

в стремлении привлечь своих членов к более активному участию в делах организации. Поскольку все врачи получали преимущества от лоббистских усилий АМА, но усилия каждого отдельного врача особо не влияли на успех общего дела, Олсон решил, что ни один врач не пожелает сотрудничать добровольно. Единственным ответом для таких групп, утверждал он, будет предложить участникам дополнительные льготы (медицинскую страховку или, в случае с АМА, — публикации в профильном медицинском журнале). Благодаря таким мерам у них прибавится сторонников. И даже тогда, предположил Олсон, будет нелегко уговорить людей, скажем, написать письмо в Конгресс или принять участие в марше протеста. Для отдельного человека всегда удобнее, чтобы "всем этим" занимался кто-то другой. Аналогично, если группа телеканалов, местных телеканалов и рекламодателей начнет действовать, пожинать плоды будут все участники индустрии (включая тех, кто ничего не делал). Так у что у всех есть резон сидеть сложа руки, ожидая, пока кто-то все сделает, дабы в результате, так сказать, "проехать без билета".

Как мы видели, критика Олсона необязательно применима повсеместно, как считалось ранее. Группы сотрудничают. Люди вносят вклад в общее благо. Но тот факт, что люди готовы действовать совместно, не значит, что к этому готовы компании. Привести людей к сотрудничеству может лишь просвещенная личная заинтересованность, которая предполагает способность мыслить перспективно. Корпорации же, зависящие от воли инвесторов, можно назвать близорукими. И как бы там ни было, модель организации ТВ-индустрии вынуждает телеканалы и рекламодателей попадать в ловушку коллективных действий чаще, чем могло быть в иных условиях.

Метод оплаты рейтингов *Nielsen* только усугубляет проблему. Поскольку данные социологических опросов ценны как для филиалов телеканалов, так и для рекламодателей, можно предположить, что расходы они несут поровну. Фактически же филиалы телеканалов оплачивают 90% расходов по сбору и анализу зрительских анкет; и поскольку тот, кто платит, тот заказывает музыку, филиалы оказывают влияние на результаты опросов. Иными словами, рейтинг филиалов раздувается в ущерб мелким ТВ-каналам. Филиалы не платят те сотни миллионов долларов, которые тратят крупные телеканалы на составление программ во время проведения опросов. Они лишь пожинают плоды. Что касается негативного эффекта, который опросы оказывают на численность аудитории в остальные восемь месяцев года, то в филиалах

особо не беспокоятся по этому поводу, так как в это время их рейтинг не отслеживается. Не будет большим преувеличением сказать, что филиалы телеканалов беспокоятся только о тех шоу, которые транслируются в феврале, мае, июле и ноябре. Филиалы не только не хотят внедрять пиплметры, но и враждебно настроены по отношению к этой идее. Фактически, когда *Nielsen* устанавливала "измерители аудитории" в Бостоне в 2002 году, ни один из филиалов национальных телеканалов не подписался на эту услугу. А вот местные ТВ-каналы решили, что нет более точных данных, чем данные пиплметров.

Упорное использование массового анкетирования подтверждает наличие проблемы коллективных действий, но оно демонстрирует и опасность той ситуации, когда единственной немногочисленной группе, преследующей исключительно свои интересы, позволено навязывать выгодное решение, выдавая его за коллективное. Если бы финансирование надежной системы оценки популярности местных телеканалов традиционно покрывалось совместно национальными телеканалами и рекламодателями, у них имелся бы реальный повод для модернизации системы телеиндустрии. Вместо этого они фактически пляшут под дудку филиалов.

В целом картина безрадостна, несмотря на присутствие "Джомиллионера" и Майкла Джексона. Но эта картина должна измениться: поскольку кабельное телевидение получает все более широкое распространение, система бумажных анкет все более устаревает. Но не перестает поражать, что многомиллиардная индустрия так надолго застряла в сетях отсталой и неточной технологии из-за того, что основные участники не могли прийти к сотрудничеству. Если успешные коллективные решения проблем сотрудничества — это итог индивидуальных иррациональных действий, приводящих к разумным коллективным результатам, невозможность решения проблем сотрудничества — это зачастую итог совершенно иных действий. Сами по себе ключевые представители ТВ-индустрии умны. Но вместе они недалёковидны.

VII

Открывая *Guardian Bank* и *Trust Company* на Каймановых островах в 1986 году, Джон Мэтьюсон не имел ни опыта, ни клиентуры и обладал лишь поверхностными знаниями о том, как работают банки. Но в своем роде он оказался провидцем. Мэтьюсон понял, что существует много

американских граждан с очень большими доходами, и эти граждане не хотят, чтобы налоговое управление США (*IRS*) знало об их деньгах и готовы неплохо платить Мэтьюсону за то, чтобы он держал их кровные подальше от пытливого взора *IRS*.

И Мэтьюсон угождал своим клиентам как мог. Он никогда не сообщал *IRS* о вкладах. Он выдавал клиентам платежные карточки, которые позволяли тем иметь доступ к своим счетам в *Guardian Bank* в любой точке Соединенных Штатов Америки. Мэтьюсон брал немалую плату за свои услуги (8 тыс. долл. за открытие счета, 100 долл. за каждую транзакцию), однако клиентов это не пугало. На пике успеха *Guardian* имел 150 млн. долл. во вкладах и две тысячи клиентов.

В 1995 году Мэтьюсон покинул Каймановы острова после конфликта с одним из госчиновников и переехал в Сан-Антонио, чтобы отдохнуть от "трудов праведных". Это продлилось недолго — через несколько месяцев он был арестован, признан виновным в отмывании денег и осужден на пять лет условно и пятьсот часов общественных работ. Мэтьюсон был тогда уже стариком и в тюрьму не хотел. И у него было нечто ценное в обмен на свободу: закодированные записи, содержащие информацию обо всех вкладчиках *Guardian Trust*. Он заключил сделку. Он рассказал правительству все, что знал о налоговых аферах.

Самым интересным в рассказе Мэтьюсона было то, что оффшорные банки не обслуживали исключительно наркоторговцев и тех, кто отмывал грязные деньги. Их услугами пользовались многие американцы, честно заработавшие деньги, но попросту не желающие платить налоги. Как сообщил Мэтьюсон Комиссии сената в 2000 году, "большинство клиентов *Guardian* были легально работавшими специалистами и предпринимателями". Типичным клиентом Мэтьюсона был человек наподобие Марка Вичини из Нью-Джерси, владевшего компьютерной компанией *Micro Rental and Sales*. У Вичини была хорошая репутация в обществе. Он оплачивал образование своих родственников и щедро жертвовал на благотворительные цели. Но в период с 1991 по 1994 годы Вичини перевел на Каймановы острова 9 млн. долл., о шести из которых он ничего не сообщил в *IRS*. Так он сэкономил на налогах 2,1 млн. долл. (Что и привело его в результате в федеральную тюрьму, где он провел пять месяцев по обвинению в уклонении от уплаты налогов.)

Клиенты были не только у Мэтьюсона. В 1990-е годы мы стали свидетелями фактически массового уклонения от уплаты налогов. К концу десятилетия два миллиона американцев пользовались кредитными кар-

точками оффшорных банков. Пятнадцать лет назад их не было практически ни у кого. Промоутеры, зачастую использовавшие Интернет для продвижения своих сомнительных схем, рекламировали "многослойные трасты", "оффшорные трасты для защиты вкладов" и "структурно независимые трасты". Небольшая, но упрямая (и хитроумная) группа уклоняющихся от налогов убеждала людей в том, что те не должны их платить, ибо подоходный налог все еще не утвержден Конгрессом. Старые испытанные способы (двойная бухгалтерия, регистрация в качестве благотворительной или религиозной организации, списание расходов как благотворительных вкладов) все еще действовали. Но у всех этих схем был один недостаток: они были незаконны. По приблизительным подсчетам, к концу десятилетия они обошлись Соединенным Штатам в 200 млрд. долл.

Подавляющее большинство американцев не экспериментировали с этими схемами. Они продолжали честно платить налоги и во время опросов общественного мнения твердо отвечали, что уклоняться от налогов нехорошо. Однако почти нет сомнений в том, что распространение этих схем (и уверенность, что многие из них успешно работают) вызвало у средних американцев скепсис в отношении справедливости налоговой системы. Сомнений добавляла и возрастающая сложность налоговой системы, из-за которой все труднее было понять, какова на самом деле справедливая доля налогов, и рост числа корпоративных налоговых убежищ 1990-х годов, ответственный за то, что Министерство финансов назвало в 1999 году "неприемлемым и растущим уровнем уклонения от уплаты налогов". Название одной из статей в журнале *Forbes* за 2001 год, касавшейся системы налогообложения, отразило мысли многих американцев: "А НЕ ДУБИНА ЛИ Я?"

К чему это все? К тому, что уплата налогов — это классический пример проблемы сотрудничества. Все пользуются благами, оплачиваемыми за счет налогов. Есть Вооруженные Силы, которые вас защищают, школы, которые обучают не только ваших, но и чужих детей (и они должны, в ваших же интересах, стать дееспособными и образованными гражданами), бесплатные дороги, полиция и пожарные, открытия, опирающиеся на фундаментальные исследования в науке и технике. Вы получаете и многое другое, что вам лично, вероятно, и не нужно, однако в целом на воображаемой чаше весов блага должны перевешивать затраты. Проблема в том, что человек может пользоваться этими благами независимо от того, платит он налоги или нет.

Большинство благ, которые распределяет государство, экономисты называют неисключаемыми, т.е., как предполагает термин, нельзя разрешить одним пользоваться этими благами, а другим запретить. Новая национальная система противоракетной обороны будет защищать ваш дом независимо от того, уплатили вы налоги или нет. Когда была построена автомагистраль I-95, пользоваться ею могли все желающие. Так что даже с той точки зрения, что правительственные расходы приносят вам личную выгоду, у вас есть мотив вносить свою справедливую долю. Поскольку вы получаете блага, платя или не платя за них, можно "прокатиться бесплатно". Но если большинство станут ездить бесплатно, мы лишимся общественных благ. Так подтверждается теория Манкура Олсона.

Мы, как правило, не думаем об уплате налогов как о сотрудничестве, однако она сводится именно к этому. Уплата налогов отличается, скажем, от членства в группе по интересам: уклонение от нее противозаконно. Но правда в том, что если вы скрываете доходы, шансы быть пойманным традиционно невелики. В 2001 году, например, IRS провела ревизию всего 0,5% доходов населения. В чисто экономическом смысле обман может представляться вполне оправданным. Поэтому здоровая налоговая система требует, чтобы люди платили налоги добровольно (пусть даже скрепя сердце). Уплата налогов невыгодна для каждого, но прибыльна для всех. Коллективные блага материализуются, только если участвовать будут все.

Почему же люди участвуют в этом процессе? Иными словами, почему в таких странах, как США, где уровень уплаты налогов относительно высок, люди все-таки платят налоги? Ответ имеет некоторое отношение к тому же принципу, действие которого мы наблюдали в случае с Грассо: взаимодействие. Большинство людей будут делать это, просто подражая друг другу. Когда речь заходит о налогах, американцы, по словам историка Маргарет Леви, — это "обусловленные добровольцы". Они согласны платить свою справедливую долю налогов, но только если полагают, что другие поступают так же, а те, кто этого не делает, будут пойманы и понесут наказание. "Когда люди видят, что полицейский спит, и думают, что другие в это время нарушают закон, не неся за это ответственности, им кажется, что их используют", — говорит Майкл Граецц, профессор права в Йельском Университете. Люди хотят поступать правильно, но никто не хочет оказаться в дураках.

Рассмотрим результаты экспериментов, касающихся достижения общих благ, проведенные экономистами Эрнстом Фером и Саймоном

Гехтером. Участников разделили на группы по четыре человека и каждому выдали по двадцать жетонов. Эксперимент проходил в четыре этапа. Каждому участнику предлагалось либо положить жетоны в общую копилку, либо оставить себе. Если участник клал жетон в копилку, ему лично добавлялось всего лишь 0,4 жетона. Однако при этом все остальные участники группы тоже зарабатывала по 0,4 жетона каждый. Другими словами, группа в целом зарабатывала 1,6 жетона на каждый вложенный. Суть всего этого: если каждый держит свои деньги при себе и ничего не вкладывает, в конце игры участники уходят со своими прежними двадцатью жетонами; а если они внесут все свои деньги, каждый уйдет с тридцатью двумя жетонами. Уловка, тем не менее, состоит в том, чтобы не внести ничего самому и бесплатно воспользоваться взносами остальных участников. Но если так станут делать все, не будет никаких взносов.

Так же, как в случае с ультимативными играми, результаты этого эксперимента, проведенного в разных странах, оказались сходными. Поначалу никто из участников не казался эгоистом. Большинство из них вносили в общую копилку примерно половину своих жетонов. Но с каждым этапом из-за того, что некоторые участники пытались нажать за счет остальных, количество "вкладчиков" уменьшалось. К концу игры от 70 до 80% игроков не вносили ничего и группа в целом обогащалась гораздо медленнее.

Фер и Гехтер предполагают, что людей можно разделить на три категории. Примерно 25% — это люди, действующие исключительно в своих интересах (т.е. они рациональны в экономическом смысле), и они всегда стараются обогатиться за счет партнеров. (Это примерно соответствует процентному соотношению тех, кто делает дешевые предложения в ультимативных играх.) Небольшое меньшинство — это альтруисты, которые обильно вкладывают в общую копилку с самого начала и продолжают поступать так несмотря ни на что. Наиболее многочисленная группа — это "обусловленные добровольцы". Они начинают вкладывать как минимум некоторую часть своих денег, но когда видят, что другие этого не делают, постепенно также прекращают делать это. К концу большинства "игр в общее благо" почти все "обусловленные добровольцы" более не работают на это благо.

Значит, для функционирования системы необходимо, чтобы "обусловленные добровольцы" продолжали сотрудничать, и сделать это можно, лишь дав им возможность не чувствовать себя простаками. Фер и Гехтер модифицировали "игру в общее благо": на этот раз в конце каждого этапа они сообщали участникам результат. Суммы взносов в об-

щую копилку становились известны всем участникам, и "безбилетники" более не могли скрываться. Затем участникам предоставлялась возможность наказать "безбилетников", а именно за треть жетона предлагалось отобрать у "безбилетника" целый жетон. В результате выяснилось две вещи. Во-первых, люди тратили деньги, чтобы наказать злоумышленников, хотя и не получали от этого экономической выгоды. Во-вторых, "безбилетники" образумились и начали вносить справедливую долю. Даже на последних этапах этих игр, когда взносы уже можно было и не делать (ибо нельзя было применять наказание), люди продолжали вкладывать деньги.

Когда требуется решить коллективную проблему, в частности заставить людей платить налоги, не следует забывать о трех важных моментах. Первый: люди должны верить своим соседям, хотя бы в определенной степени, и полагать, что они будут поступать правильно и выполнять свои обязательства. Политолог Джон Т. Шольц обнаружил, что люди, доверяющие окружающим, с большей вероятностью будут платить налоги и сопротивляться тому, чтобы их обманывали. Второй: люди должны доверять правительству, т.е. верить в то, что правительство будет тратить налоговые доллары с мудростью и в интересах страны. Неудивительно, что Шольц установил: люди, доверяющие правительству, более охотно платят налоги (или, по крайней мере, с меньшей неохотой). И, наконец, людям необходима уверенность в том, что государство найдет и покарает виновных, при этом защитив невиновных. Сам по себе закон не может привести к сотрудничеству, но может сделать его более успешным. Если люди будут думать, что "безбилетники" — люди, не платящие налоги, но пользующиеся всеми преимуществами жизни в Соединенных Штатах, — будут наказаны, они будут платить налоги с большей охотой. И они с меньшей вероятностью станут обманывать. Итак, публичный образ налоговой службы США оказывает значительное влияние на то, как ведут себя "обусловленные добровольцы". Марк Мэттьюз, глава Управления по расследованию уголовных дел, очень хорошо осознавал, что успех уголовных расследований измеряется не только числом пойманных преступников, но также общественным резонансом этой работы. "Есть группа людей, которых можно соблазнить этими теневыми схемами, группа, которая может сделать активное уклонение от уплаты налогов слишком активным. Нам надо заранее убедить их, что это не имеет смысла, — отмечал Мэттьюз. — Большая часть работы управления состоит в том, чтобы люди поверили в то, что система работает".

Заставить людей платить налоги — коллективная задача. Мы знаем, какова цель: каждый должен вносить свою справедливую долю (разумеется, нет точного определения понятия "справедливая доля"). Вопрос в том, как это сделать. Модель Соединенных Штатов (которая, по мировым стандартам, успешна, ибо американцы, несмотря на свое жестокое словесное сопротивление, уклоняются от уплаты налогов гораздо реже европейцев) предполагает, что законы и регулирование уплаты налогов действительны только если есть подспудная готовность граждан вносить свою лепту в общее благо. Этому способствует вера в то, что система, пусть даже в самом общем смысле, работает. К такому выводу можно прийти со временем, по мере того как люди (которые, возможно, начали платить налоги из страха перед наказанием) осознают общее благо, приносимое уплатой налогов, и устанавливают ее как норму.

Можно сказать и так: успешная система уплаты налогов питает саму себя. И так происходит в большинстве успешных коллективных начинаний. Но проблема сотрудничества, как изложил ее Олсон, остается в силе: уклонение от уплаты имеет определенный экономический смысл. И все же сотрудничество так или иначе характерно для любого здорового общества. Речь идет не только о благотворительных взносах, голосовании или пикетировании — коллективных действиях. Это и добросовестный труд работников, которые могут увильнуть (совершенно безнаказанно) от своих обязанностей, но не делают этого; и чаевые официантам в ресторанах далеко от своего города. Мы можем интерпретировать эти факты и объяснить причины их возникновения. Но в них есть нечто неуловимое, отличающее общество и группы живущих вместе людей.

7

ЗАТОРЫ НА ДОРОГАХ, ИЛИ К ЧЕМУ ПРИВОДИТ ОТСУТСТВИЕ КООРДИНИРОВАНИЯ

I

В 2002 году центральная часть Лондона представляла собой вечную дорожную пробку. В обычный день здесь, на восьми квадратных милях, скапливалось до четверти миллиона автомобилей, готовых к битве с миллионом граждан, пользующихся общественным транспортом. Современный центр Лондона — это плотно забитые узкие, извилистые улочки, где скорость движения потока транспорта снижается до десяти миль в час. В самые неудачные дни автомобилисты "мчатся" со скоростью три мили в час. Очевидно, что и быстрее, и спокойнее передвигаться пешком.

Сложившаяся ситуация с транспортом была настолько ужасна, что превратила мэра Лондона Кена Ливингстона из преданного социалиста в горячего сторонника идеи, согревшей сердца всех адептов капитализма. В феврале 2003 года за въезд в центр Лондона стали брать плату. Вам надо попасть в центр города с 7:00 до 18:30? Плата составит 5 фунтов. Если не заплатите, одна из 230 уличных видеокамер зафикс-

сирует номер вашего автомобиля и вам придется заплатить штраф в 80 фунтов. По идее, план должен был принести 180 млн. фунтов стерлингов на развитие общественного транспорта и на 20% разгрузить дорожные заторы.

Главная идея этого нововведения была проста: когда некто въезжает в город и затрудняет движение, он вводит всех в расходы, которые никогда не оплачивает. Если вы уперлись передним бампером своей машины в задний бампер машины, надолго застывшей перед вами, в то время как другие машины объезжают вас по тротуару, вам кажется, что вы заплатили сполна. Но согласно математической модели дорожного затора, это не так. И дорожный сбор — это попытка заставить вас заплатить по счету.

Идея установить "плату за перегрузку" возникла еще в 1920-х годах, и самым известным ее сторонником был нобелевский лауреат, экономист Вильям Викри. Согласно Викри, дорожное пространство — это один из ограниченных ресурсов. Чтобы мудро распределить его, вам надо как-то объяснить людям издержки и выгоды возможных решений. К примеру, главная въездная дорога в город бесплатна и все не задумываясь едут по ней в час пик. Но для всех было бы удобнее, чтобы кто-то ехал позже или раньше, кто-то воспользовался общественным транспортом, а кто-то остался работать дома. Если бы эта же дорога была платной, разные люди выбирали бы разные решения, поскольку получали бы разные ответы на вопрос: "Во что на самом деле обходится мне поездка?" И в итоге, вместо того чтобы всем вместе регулярно оказываться в 6:30 вечера в пробке на автомагистрали I-95, кто-то уходил бы с работы позже, кто-то добирался бы домой электричкой или другим общественным транспортом.

Теоретически эта идея великолепна, но внедрение ее на практике потребовало невероятной настойчивости. Ливингстону пришлось отбиваться от яростных нападок лоббистов, подвергавших его план резкой критике.

В Соединенных Штатах Америки введение платы за передвижение в дорожных пробках всегда заканчивалось провалом. Американцы не любят платить за проезд по автомагистралям и мостам, но идея выкладывать еще больше, чтобы ездить в часы пик, им просто ненавистна. Людям кажется, что их лишают свободы передвижения; а еще их приводит в неистовство мысль, что богачи смогут платить и станут гонять на своих роскошных авто по пустым главным дорогам, когда большинству придется трястись по долгим объездным путям. Право, легче согласить-

ся страдать в пробках, чем позволить избранным наслаждаться купленной свободой. К примеру, авторы исследования неудавшейся попытки установить плату за проезд по мосту Бэй Бридж в Сан-Франциско в часы пик (по сути — за многочасовое простаивание в дорожном заторе) заключили, что идею Викри саму по себе не примут ни рядовые граждане, ни политики, даже если их всех настойчиво убеждать в том, что альтернативы просто не существует.

Есть несколько исключений из правила, самое известное из которых — это Нью-Йорк, где проезд по определенным мостам и тоннелям в часы пик стоит дороже проезда по менее загруженным дорогам. Но эти исключения немногочисленны.

Тем более поразительно, что мы легко соглашаемся платить за перегрузку в других сферах жизни. Междугородные звонки дороже в дневное время, напитки дешевле, когда мало клиентов, а поездка в Лас-Вегас обходится дороже на выходные, чем в будни. (Не забудьте также о специальной низкой цене при первом поступлении товара на рынок.) Все это примеры действия закона спроса и предложения (спрос велик — цена повышается, мал — снижается). Но когда речь заходит о поездках на автомобиле, американцы, похоже, предпочитают полное отсутствие какой-либо цены (во всяком случае, в денежном выражении).

Неудивительно, что одна из стран, где была успешно реализована идея платы за перегрузку, — это антипод Америки в культурном смысле, Сингапур. Правительство Сингапура ввело плату за проезд по перегруженным трассам еще в 1975 году. Изначально это во многом напоминало более позднюю лондонскую схему: автомобилистов обязали оплачивать въезд в центральный деловой район в часы пик. Впоследствии план преобразовали: водителям пришлось платить за въезд в центр в любое время суток. Но самые важные изменения коснулись технологии реализации плана. В не столь далекие времена вся нагрузка ложилась на женщин-контролеров, которые принимали плату и записывали номера машин-нарушителей. Сегодня каждый автомобиль в Сингапуре снабжен электронной смарт-картой, укрепленной на приборной панели; всякий раз, когда вы въезжаете в платную зону, с нее автоматически снимается определенная сумма. В этом есть два преимущества: во-первых, невозможен обман и, во-вторых, вам становится очевидной цена вашего решения. В последнее время правила платы перегрузки значительно усложнились. Когда-то была одна цена за въезд в утренний час пик. Теперь существует цена за "пик в пике" (в промежуток между 7:30 и 8 утра цена на половину выше, чем

между 8 и 9 утра) и вечерние расценки, а также специальные тарифы за въезд только по выходным дням. Неудивительно, что движение в Сингапуре более упорядочено по сравнению с Лондоном или Нью-Йорком, несмотря на то что машин на каждую милю здесь больше, чем в любой западной стране. (Правда, это очень маленькое государство.)

Интересный аспект успешного опыта Сингапура состоит в том, что при всем авторитарном характере власти граждане сами решают — ехать или не ехать. Один из способов ликвидировать дорожные заторы — это просто запретить каким-то категориям граждан садиться за руль в определенные дни. Именно так поступили в Мексике, правда, с иной целью — дабы снизить загрязнение окружающей среды. Если вы живете в Мехико и номер вашей машины оканчивается на 5 или 6, вам запрещается ездить на ней по понедельникам (7 или 8 — по вторникам, 3 или 4 — по средам и т.д. В субботу и воскресенье можно ездить всем). Но поток машин сократился ненамного, поскольку водителям не было смысла искать альтернативу автомобилю в течение шести дней в неделю, когда они имели право ездить, к тому же многие жители Мехико покупали себе вторые машины, чтобы исключить "запретные" дни. С другой стороны, согласно сингапурскому плану, водителей всего лишь информируют о том, сколько стоит поездка на автомобиле, и просят принять разумное решение.

Однако вычисление стоимости проезда, — это сложная проблема, и экономисты потратили немало времени, пытаясь ее решить. Один из очевидных выводов такой: чем вы богаче, тем проще вам отдавать деньги за время и удобство (вы платите за въезд в центр Лондона, потому что это проще, чем ехать на метро). Люди победнее могут избежать платы, не пользуясь автомобилем, но это не сделает их богаче. Поэтому любое планирование справедливых цен за перевозку должно предусматривать не только размер платы, но и перераспределение получаемых доходов. Сингапур осуществил это, построив сверхсовременную систему общественного транспорта; план Ливингстона для Лондона также предполагает направление сотен миллионов фунтов на общественные перевозки. Еще один вариант, предложенный инженером Карлосом Даганзо, — разрешать людям ездить бесплатно в одни дни и брать с них деньги в другие. Это приносит выгоду и к тому же исключает преобладание на дорогах толпы людей, легко покупающих время.

Идеальная ценовая система должна быть намного сложнее, чем 5 фунтов в течение всего дня за въезд в центр Лондона. Викри, например,

представил себе мир, в котором движение транспорта управлялось бы системой "гибких цен", т.е. сумма платы за использование дороги различалась бы в зависимости от степени ее загруженности в данный момент, от погоды или от типа автомобиля, на котором вы едете. Например, если автомагистраль 1-5 между Сакраменто и Сан-Франциско окажется вдруг перегруженной из-за поломки трактора с прицепом, ее использование обойдется вам дороже. Викри предположил, что такая стратегия заставила бы людей использовать другие маршруты и не позволила бы перегрузке выйти из-под контроля. Сегодня подобная система технически осуществима. Разумеется, это политические фантазии и сверхгибкие цены могут в любом случае создать больше проблем, чем выгод. (Как вам идея, чтобы люди вычисляли точную цену проезда на скорости в семьдесят миль в час?) Но бесконечны возможности таких вариантов, как автомагистрали, оборудованные датчиками движения транспорта, а также автомобили, снабженные глобальной навигационной системой (GPS).

И все же, при всей своей упрощенности, лондонский план оказался намного успешнее, чем могли себе вообразить большинство не-экономистов. Транспортный поток сократился почти на 20%, поубавилось дорожных заторов и, согласно по крайней мере одному исследованию, средняя скорость движения потока возросла на 40%. (Учитывая изначальную скорость семь миль в час, это означает, что они движутся со скоростью одиннадцать миль в час, но, как говорится, имеем то, что имеем.) Аналитики предупреждали о том, что этот план может оказаться *чересчур* успешным и приведет к отказу от использования личного автотранспорта. Как бы там ни было, плата за перегрузку не ставит цель заставить людей отказаться от автомобилей, ибо с экономической точки зрения (но не с экологической) пустая автомагистраль ничуть не лучше перегруженной. Суть платы за перегрузку — заставить людей лучше координировать свои действия за счет равновесия между преимуществами и издержками передвижения на автомобиле. В случае с Лондоном обеспокоенность в связи со снижением количества транспорта оказалась преувеличенной. На дорогах по-прежнему полно машин. Они просто передвигаются более свободно. И что более важно, особенности транспортного потока теперь лучше отражают ту реальную ценность, которую люди придают езде на автомобиле. Во всяком случае, на данный момент движение в Лондоне обустроено более мудро.

II

Мысль о том, что можно устранить дорожные пробки, если правильно рассчитать дорожные сборы, разумеется, утешает, особенно если вы застряли на пару часов на Cross Bronx Expressway¹. На самом деле многие дорожные пробки — это действительно результат скопления слишком большого числа автомобилей на дороге. От нас как от водителей требуется отставать от переднего автомобиля на две секунды. Это значит, что на одной полосе автомагистрали может каждый час находиться 1800 автомобилей. Но большинство из нас не так дисциплинированы за рулем, и по полосе скоростной магистрали в Калифорнии может проходить до 2400 автомобилей в час. Но будь это 1800 или 2400, система цен Викри может сократить число машин на дороге, что поможет устранить дорожные пробки, если они — результат только перегрузки.

К сожалению, дорожные сборы не могут справиться с огромным количеством иных проблем, которые вносят хаос в дорожное движение. Некоторые из них очевидны — аварии, ремонтные и строительные работы, наклонные въезды и съезды с магистралей. Другие менее очевидны — мелкие ухабы, небольшие повороты и спуски, колонна медленно едущих грузовиков. А иногда дорожные пробки возникают безо всякой причины. Присмотритесь внимательнее к тому, как устроено дорожное движение, и вы удивитесь, как мы вообще попадаем куда-то вовремя.

Автомобили на загруженной автомагистрали подобны пешеходам на улице или птицам в стае. Это не управляемые из центра индивидуумы, следующие простым правилам: соблюдать дистанцию, по возможности менять полосы движения, ехать с наиболее безопасной скоростью, координировать свои действия с передвижением других участников дорожного движения. Каждый водитель не только хочет обогнать всех остальных, но также проехать как можно быстрее. В аналогичных обстоятельствах мы видели, как люди способны весьма успешно координировать свои действия. Но чаще всего совокупность решений действующих независимо друг от друга водителей на загруженной магистрали приводит к жуткой путанице. Что же тут не так?

Основные физические аспекты дорожного движения достаточно просты. Когда на дороге не слишком много машин, они могут более свободно перестраиваться с одной полосы на другую, ускорять или замедлять движение, не создавая проблем. Каждая машина может держаться на безопасной дистанции от соседних и все же ехать с желаемой скорос-

¹ Скоростная автомагистраль, пересекающая район Бронкс в Нью-Йорке. — *Примеч. ред.*

тью. Это то, что называют "свободным потоком". Однако постепенно, по мере увеличения числа машин на дороге (или когда впереди идущие автомобили замедляют движение, чтобы свернуть с магистрали), позади идущим приходится тормозить, чтобы сохранять безопасную дистанцию. Когда водители жмут на тормоза, все, кто едет за ними, делают то же самое, и волна торможения проносится по всему потоку. Эта волна проносится гораздо быстрее на скоростных магистралях, поскольку водителям, чтобы сохранить безопасную дистанцию, надо тормозить проворнее. Это означает, что на скоростных трассах машины замедляют движение быстрее (если в этой фразе есть смысл). А когда водители стремятся увеличить скорость и меняют полосы, скорость на полосе выравнивается после того, как заполнятся все интервалы. Вместо свободного потока автомобили выстраиваются в нестабильную структуру, где все они движутся с одной скоростью, но уже медленнее, чем раньше. С этого момента все они вскоре начнут передвигаться рывками. Самое неприятное в дорожных пробках то, что из них очень трудно выбраться. Автомобили, выезжающие из передней части дорожного затора, как выясняется, движутся медленнее, чем приближающиеся к его хвосту. Вот почему, когда вы видите дорожные пробки по телевидению, они словно смещаются назад по магистрали. И по этой же причине они так трудно рассасываются. Как пишет Кай Нэйджел, пионер исследований проблемы дорожных пробок: "Едва возникнув, пробки приобретают стабильность и могут передвигаться, сохраняя форму, в течение нескольких часов в направлении против движения транспорта".

А вот вопрос, откуда вообще берутся дорожные заторы, — это предмет ожесточенных споров. По одну сторону баррикад находятся главным образом физики, рассматривающие движение автомобилей по магистрали по аналогии с течением реки или падением песчинок вдоль стенок стеклянной трубки. Мы знаем, что песчинки могут внезапно сбиться в комок и их плавное падение может прекратиться; а на одной из компьютерных моделей транспортного потока можно наблюдать то же явление, поэтому физики утверждают, что "спонтанные заторы" происходят и в реальном мире. Физикам противостоят инженеры-транспортники, утверждающие, что любой затор вызван неким препятствием. В академическом смысле этот спор увлекателен, но неясен его практический смысл, поскольку даже инженеры-транспортники признают, что помехи, которые, как они полагают, ответственны за все дорожные заторы, бывают крайне незначительными, например, слишком медленно едущий автомобиль.

Утром 14 июня 2000 года Карлос Даганзо и Хуан Муньос, инженеры из Института транспортных исследований при Университете Беркли, продемонстрировали это, послав экспериментальный автомобиль на мост Ричмонд-Сан Рафаэль возле Сан-Франциско и обязав его водителя двигаться чуть медленнее общего потока, довольно свободного для позднего часа пик (и движущегося чуть быстрее шестидесяти миль в час). Мост имеет протяженность в пять с половиной миль, по две полосы в каждом направлении, на нем нет боковых въездов и съездов. Последствия проявились моментально. Активизировалось движение между полосами, и выше по магистрали (транспортники называют это "апстрим") образовалась перегрузка трассы. Даже при том, что пробка перемещалась, она значительно затруднила передвижение автомобилей в транспортном потоке.

Одна из причин, по которой пробки создают так много проблем, состоит в том, что на многополосных автомагистралях они провоцируют ситуацию, в которой скорость транспорта на разных полосах оказывается неравномерной. (Вы можете решить, что скорость на полосе в конечном итоге выравняется и вы вскоре догоните машины, движущиеся слева от вас. Но ничего у вас не выйдет.) Как бы там ни было, когда на разных полосах движение происходит на разных скоростях, водители начинают чаще перестраиваться. Это, в свою очередь, заставляет их быть более осторожными. Они увеличивают дистанцию между автомобилями, что, как ни парадоксально, приводит к еще более частому перестраиванию (поскольку увеличиваются интервалы между автомобилями). Каждая полоса на магистрали в конечном итоге вмещает на 10% меньше автомобилей, чем если бы это была обычная однополосная дорога.

На достаточно загруженной дороге водителям сложнее координировать свои действия с действиями остальных участников дорожного движения. Каждому водителю приходится предвосхищать действия своих коллег, но поскольку информация от одного автомобилиста к другому передается только с помощью стоп-сигналов и сигналов поворотов, этого оказывается недостаточно. Единственный водитель, поспешно нажавший на тормоза, может задержать весь автоток. И поскольку ни один водитель не располагает общей картиной происходящего на дороге, его решения (съехать ли с магистрали в этом месте или тащиться дальше, перестроиться или остаться на той же полосе) обычно принимаются наугад. Вместо элегантного и стройного движения, характер-

ного для птичьей стаи, водители в условиях дорожной пробки создают беспорядочное движение рывками.

III

Одна из причин нарушения координации движения на автомагистрали — разнородность водителей. Как мы показали выше, разнородность участников полезна для принятия верных групповых решений. Но та же разнородность может усложнить решение проблем координирования. Митч Резник продемонстрировал это много лет назад в ходе моделирования транспортного потока с помощью своей компьютерной программы Star-Logo, что было одной из первых серьезных попыток смоделировать то, как взаимодействие индивидуумов приводит к неожиданным результатам. Согласно этой модели, как пишет Резник в своей книге *Turtles, Termites, and Traffic Jams* ("Черепашки, термиты и дорожные заторы"), когда автомобили трогались с места с равномерными интервалами и двигались с одинаковой скоростью, общее движение происходило плавно. Но как только скорость становилась неравномерной и водители были вынуждены реагировать торможением или, наоборот, ускоряться, возникали дорожные заторы. Достаточно было всего лишь запрограммировать случайность положения и скорости каждой машины, чтобы возникли проблемы. Оказалось также, что появление где-то на дороге полицейского радара, заставляющего водителей резко сбрасывать скорость, отчего она становилась чрезвычайно непостоянной, тоже приводит к возникновению заторов. Все это порождает очевидный вопрос: если разнородность водителей — это проблема, может ли быть решением их однородность?

Чтобы попытаться ответить на этот вопрос, в августе 1997 года группа исследователей из Калифорнийской программы PATH² использовала отрезок примерно в семь с половиной миль на автомагистрали 1-15 недалеко от Сан-Диего. Исследователи использовали восемь автомобилей марки Buick LeSabres, которые они снабдили оборудованием на пару сотен тысяч долларов, включая устройства для контроля управления и педали газа, датчики движения, радар, систему радиосвязи, способную передавать информацию о скорости движения и ускорении автомобиля пятьдесят раз в секунду. Этим исследователи пытались достичь двух целей: во-первых, обеспечить автоматическое управление, во-вторых, дать возможность потоку автомобилей двигаться, согласовывая скорость с

² PATH — сводные данные по анализу ТТХ и испытаниям. — *Примеч. ред.*

помощью радиосвязи. И это сработало. LeSabres двигались вереницей с интервалами всего в двадцать один фут³. Движение машин было идеально синхронизировано, ибо задержек в связи с запоздалой реакцией водителя не было. Как только одна из машин меняла скорость, остальные подстраивались моментально. В течение четырех дней автомобили двигались со скоростью шестьдесят пять миль в час без единого сбоя, пройдя сотни миль и везя настоящих пассажиров. Это было великолепное зрелище идеальной организации дорожного движения.

Может ли такая модель работать в реальном мире? По моему мнению — да! Например, можно создать специальные автомагистрали, установив вдоль дороги магнитные маркеры с интервалами в четыре фута, позволяющие водителям считывать с них информацию о дорожной обстановке и точно знать, что они на своей полосе. Как только вы выезжаете на автомагистраль, вы оказываетесь в общей колонне и будете двигаться в ее составе, пока не съедете на боковую дорогу. Такое оснащение магистралей обойдется недешево. Расходы составят примерно тысячу долларов на милю, и, кроме того, надо будет соответствующим образом оснастить сами автомобили. Однако плавно действующая автоматизированная магистраль может удвоить, а то и утроить пропускную способность, устранив дорожные заторы. Это будет означать, что потребуются строительство меньшего числа автомагистралей и люди потратят меньше времени в дорожных пробках. Так что вполне вероятно, автоматизированные магистрали на самом деле сэкономят нам деньги.

Хотя план, на первый взгляд, весьма убедителен (если проблема в водителях, отнимите у них руль), трудно представить, что его смогут внедрить в ближайшее время. Частично из-за того, что водители вряд ли с готовностью уступят управление и согласятся доверить свои жизни компьютеру. Разумеется, самолеты теперь летают на автопилоте, но большинство из нас управляют не самолетом, а автомобилем. И одна из причин, по которой этот план обречен с самого начала, это то, что он напоминает указание, поступающее "сверху", в то время как люди стремятся быть хозяевами своей жизни и принимать собственные решения. Готовы ли мы позволить кому бы то ни было управлять нашим движением по автомагистралям? Может быть, приятнее все-таки идти на риск, даже попадая при этом в пробки?

Вероятно, лучше рисковать, но другим способом, который изобрел немецкий физик Дирк Хелбинг. Хелбинга занимает все, что движется: его работы касаются пешеходов, автомобилей, толп и систем снаб-

³ Примерно 6 метров. — *Примеч. ред.*

жения. А что касается дорожного движения, он разработал, возможно, первый реалистичный способ решения проблемы дорожных заторов. Он основывается на исследованиях, проведенных Хелбингом несколько лет назад совместно с Бернардо Губерманом, ученым из компании *Hewlett-Packard*. Хелбинг и Губерман определили состояние идеального дорожного движения термином "сплошной поток". В сплошном потоке автомобили движутся как один (так сказать, "цельным блоком"), и хотя каждый водитель движется медленнее, чем ему хотелось бы, общее движение осуществляется с оптимальной скоростью, т.е. каждую минуту некий пункт проезжает максимально возможное количество автомобилей.

Интересная особенность сплошного потока — он не может возникнуть, если на дороге слишком мало автомашин. При малом числе автомобилей ни перестроения на другие полосы, ни резкие ускорения, ни внезапные торможения не нарушают плавность потока транспорта. Отдельные машины могут двигаться быстрее, но все машины в целом движутся медленнее, чем могли бы. Чтобы достичь сплошного потока, нужно найти способ не дать водителям постоянно замедлять и ускорять движение, а также способ выровнять поток автомашин, въезжающих на автостраду. Как выяснилось, важно не только число машин, въезжающих на скоростную дорогу, но и то, в каком месте они присоединяются к основному потоку.

Не так давно Хелбинг и его коллега Мартин Трайбер продемонстрировали, что две инновационные идеи могут повлиять на дорожное движение. Первая называется "система помощи водителю" и представляет собой миниатюрный радар и датчики. Установленная в автомобиле, система позволяет держать равномерную дистанцию и предупреждает водителей о возможных помехах в пути, а также об опасностях сзади, не видимых в так называемых "слепых зонах". "Системы помощи водителю", согласно этой идее, выравнивают движение и устраняют необходимость время от времени резко жать на тормоза. Автопроизводители уже работают над внедрением этой технологии. При этом не все вынуждены будут пользоваться этими системами. Согласно Хелбингу и Трайберу, даже если десять или двадцать автомобилей на дороге будут снабжены датчиками, это позволит устранить движение с частыми остановками.

Вторая инновация представляет собой всего лишь усовершенствованное использование сигналов светофора на наклонных боковых въездах на автомагистрали. Эта инновация уже внедрена на автострадах Ев-

ропы и Соединенных Штатах Америки. В США сигналы светофора, как правило, запрограммированы так, что примерно каждые тридцать секунд на автомагистраль запускается одна автомашина. Работа Хелбинга и Губермана предполагает, однако, что установления произвольного интервала для пропуска машин явно недостаточно для решения данной проблемы. Надо сделать так, чтобы автомобили запускались на автостраду, когда есть свободное место, и заполняли его, создавая сплошной поток движения. (Это, естественно, подразумевает установку системы, способной отслеживать проходящий транспорт и устанавливать интервалы времени между сигналами светофора.) Иногда это будет означать задержку транспорта на наклонном въезде на несколько минут, что поначалу будет раздражать водителей автотранспорта. Но таким образом, утверждает Хелбинг, на самом деле можно сократить для всех время в пути. Если толпа не проявит достаточно мудрости, чтобы избавиться от дорожных заторов, то, возможно, этого сумеет добиться "разумная дорога".

8

НАУКА: СОТРУДНИЧЕСТВО, СОПЕРНИЧЕСТВО И ПРИЗНАНИЕ

В начале февраля 2003 года Министерство здравоохранения Китайской Народной Республики уведомило Всемирную организацию здравоохранения (ВОЗ) о том, что с ноября 2002 года 305 человек в провинции Гуандунь заразились острым респираторным заболеванием и пятеро из них скончались. Хотя симптомы болезни напоминали грипп, лабораторные анализы показали отсутствие в организме заболевших и погибших известных вирусов. Через пару недель после того как ВОЗ получила это сообщение, человек, вернувшийся из путешествия по Китаю и Гонконгу, был госпитализирован в Ханое острым респираторным заболеванием, и в то же время несколько сотрудников Гонконгского госпиталя оказались на больничной койке с такими же симптомами. Сигналы о новых случаях загадочного заболевания продолжали поступать, и к началу марта стало понятно, что речь идет не о разновидности гриппа, а об абсолютно новом заболевании, названном SARS (или ОРС — острый респираторный синдром, или атипичная пневмония). ВОЗ предупредила мировое сообщество об опасности заболевания ОРС и предостерегла путешественников от поездок в Южную Азию. Была создана система мониторинга, призванная информировать ВОЗ о новых вспышках заболевания.

Ученые пытались отследить распространение синдрома (поскольку было понятно, что ОРС передавался от человека к человеку, и поэтому карантины могли стать успешной стратегией борьбы с болезнью), однако не менее важно было обнаружить возбудителя болезни, что сделало бы возможным создание вакцины. Итак, объявив всемирную тревогу, ВОЗ начала работать над обнаружением источника ОРС. 15 и 16 марта организация связалась с одиннадцатью исследовательскими лабораториями по всему миру, включая Францию, Германию, Голландию, Японию, Соединенные Штаты Америки, Гонконг, Сингапур, Канаду, Великобританию и Китай, и попросила их действовать сообща, чтобы выделить и изучить вирус ОРС. 17 марта стартовал проект, получивший название "Совместный многоцентровой исследовательский проект". Каждый день представители лабораторий участвовали в телеконференциях, где информировали об итогах своей работы, обсуждали направления дальнейших исследований и спорили о полученных результатах. На Web-сайте ВОЗ размещались многократно увеличенные изображения вирусов, выделенных у жертв ОРС (любой из этих вирусов мог быть возбудителем болезни), их характеристики и результаты анализов. Лаборатории действовали сообща, что позволяло им согласовывать полученные результаты и использовать опыт друг друга.

Благодаря такому сотрудничеству различные лаборатории могли одновременно работать над одними и теми же штаммами, что повышало скорость и эффективность исследований. В первые же дни проекта лаборатории рассмотрели и затем опровергли ряд возможных причин заболевания, включая серию вирусов, обнаруженных в анализах некоторых пациентов ОРС, но не найденных у других заболевших. 21 марта ученым Гонконгского университета удалось выделить вирус, названный наиболее вероятным возбудителем заболевания. В тот же день Центр по контролю заболеваемости в Соединенных Штатах самостоятельно выделил вирус, имеющий все признаки коронавируса. Это вызвало удивление ученых, ведь коронавирусы вызывают серьезные заболевания у животных, но считаются практически неопасными для человека. Однако на протяжении следующей недели лаборатории, участвовавшие в проекте, обнаружили большое разнообразие коронавирусов в анализах людей с диагнозом ОРС. Лаборатории в Германии, Голландии и Гонконге приступили к классификации вирусов. В начале апреля обезьяны в голландской лаборатории, инфицированные коронавирусом, заболели ОРС. К 16 апреля, всего через месяц после начала сотрудничества, представители исследовательских лабораторий вполне уверенно объ-

явили, что возбудителем атипичной пневмонии действительно является коронавирус.

Открытие этого вируса было, бесспорно, значительным достижением. А когда мы становимся свидетелями ярких достижений, мы, как правило, задаемся вопросами: кто их автор? Кто конкретно выделил возбудителя ОРС? Но на эти вопросы ответить невозможно. Мы знаем имя человека, впервые увидевшего коронавирус в электронный микроскоп. Это Синтия Голдсмит, сотрудница лаборатории Центра контроля и профилактики заболеваемости (Атланта). Но нельзя утверждать, что именно она выделила возбудителя ОРС, поскольку потребовалось несколько недель работы лабораторий по всему миру, чтобы доказать, что заболевание у людей вызывает именно коронавирус. Не менее важна была и работа, направленная на исключение других вирусов из списка возбудителей ОРС, поскольку благодаря ей диапазон поиска значительно сузился. В конечном итоге конкретного "первооткрывателя" возбудителя ОРС не существует. Вместо этого, как утверждала ВОЗ в своем отчете об исследованиях, группа лабораторий "совместно... обнаружила" коронавирус. Работая по одиночке, любая из этих лабораторий могла потратить месяцы или годы на то, чтобы "вычислить" возбудителя страшного недуга. Вместе они справились с задачей всего за несколько недель.

Успешное сотрудничество лабораторий по выявлению возбудителя ОРС кажется невероятным потому, что не было централизованного руководства. Хотя ВОЗ координировала создание сети этих лабораторий, не было никого, кто "сверху" диктовал бы всем, что делать, над какими вирусами или пробами работать или как обмениваться информацией. Лаборатории пришли к согласию, что будут делиться всеми важными данными и каждое утро проводить телеконференции, в остальном каждая из исследовательских групп сама решала, как повысить эффективность сотрудничества. Главным принципом в исследованиях ОРС было то, что лаборатории сами определяли наиболее эффективный способ распределения работ. Частично все объяснялось необходимостью. ВОЗ не обладает реальной властью, чтобы диктовать научным лабораториям или государственным исследовательским организациям порядок действий. Но в этом случае необходимость обратилась благом. При отсутствии указаний сверху ученые в разных уголках земного шара великолепно справились с задачей самоорганизации. Коллективный характер проекта обеспечил всем лабораториям свободу и позволил ученым сосредоточиться на том, что им казалось

наиболее перспективным направлением исследований, использовать собственные аналитические способности и в то же время успешно пользоваться (в реальном времени) данными и результатами анализов, проведенными всеми участниками проекта. В итоге это слаженное международное объединение нашло решение проблемы так же быстро и эффективно, как любая организация, руководимая "сверху".

Масштабы и темпы исследований ОРС сделали их уникальными в своем роде. И это успешное сотрудничество между лабораториями явилось ярким примером того, как осуществляются многие современные научные исследования. Людям свойственно представлять науку сферой, где одинокие гении корпят над колбами в своих лабораториях, но в действительности речь идет о коллективном предприятии. Вплоть до Первой мировой войны понятие международного научного сотрудничества практически не существовало. Но незадолго до Второй мировой войной ситуация начала меняться, а в послевоенные годы широкое распространение получили совместные и коллективные проекты. Нынешние исследователи и особенно экспериментаторы постоянно работают большими группами, и теперь уже никого не удивляют научные работы, авторами которых бывают десять или двадцать человек. (В отличие от гуманитарных наук, где известность завоевывают по-прежнему по одиночке.) Классическим примером этого стало открытие в 1994 году квантовой частицы под названием "истинный кварк". Его приписывали 450 физикам!

Почему ученые сотрудничают? Частично благодаря феномену, названному "разделением познавательного труда". По мере того как наука все более усложнялась и число разделов во всех ее отраслях росло, одному человеку стало не под силу знать все, что требуется. Это в большей мере справедливо для экспериментальной науки, где сложное оборудование требует наличия специальных навыков. Сотрудничество позволяет ученым совмещать многие виды знаний и достигать максимальной производительности и эффективности (вместо того чтобы тратить время на поиск информации и изучение специальной литературы). Сотрудничество помогает ученым решать и межотраслевые научные проблемы — на сегодняшний день самые важные и интересные. Небольшие группы ученых оказываются перед лицом огромных трудностей во время решения задач и могут потратить очень много времени, разделяя обязанности, обсуждая результаты и споря о выводах. Но эти потенциальные затраты для большинства ученых, очевидно, меркнут перед преимуществами.

Сотрудничество эффективно, поскольку, будучи хорошо налаженным, гарантирует весьма заманчивые перспективы. Например, в случае поиска вируса-возбудителя ОРС тот факт, что у многих лабораторий было множество первоначальных гипотез о природе вируса, означал наличие большого числа потенциальных вариантов для изучения. А тот факт, что разные лаборатории вели параллельную работу, в то время как существовал большой риск дублирования усилий, принес богатые плоды в виде уникальных данных.

И, наконец, успешное сотрудничество повышает плодотворность каждого отдельного ученого — это подтверждено результатами множества исследований. "Ученые, сотрудничающие друг с другом, более продуктивны и чаще достигают впечатляющих результатов, чем отдельные исследователи", — утверждает экономист Пола Стефан. Ей вторит социолог Этьен Венжер: "Решение сегодняшних сложных проблем требует сочетания многих воззрений. Дни Леонардо да Винчи миновали".

Последняя мысль не подразумевает, что в случае налаженного сотрудничества индивидуальное творчество вовсе перестает быть актуальным. Но весьма любопытен факт, что чем более продуктивен и знаменит ученый, тем более он склонен сотрудничать с коллегами. Эта тенденция не нова. Например, в 1966 году, после исследования научных публикаций 592 ученых на предмет сотрудничества, Д. Дж. де Солла Прайс и Дональд Б. Бивер пришли к выводу, что "самый плодовитый ученый — также и самый активный в сотрудничестве, а три или четыре стоящих на ступень ниже по продуктивности оказываются также на ступень ниже по частоте участия в совместных исследовательских и научных проектах". Аналогичные исследования Гарриет Цукерман среди сорока одного нобелевского лауреата установили, что эти ученые сотрудничали в проектах чаще рядовых ученых. Разумеется, знаменитым ученым сотрудничать легче, поскольку они не испытывают недостатка в желающих работать с ними. Но тот факт, что они сами стремятся к сотрудничеству, которое им, может быть, и не нужно, подтверждает чрезвычайную важность коллективных усилий для современной науки.

И все же то масштабное сотрудничество, которое было организовано во время поисков возбудителя ОРС, остается уникальным. Хотя научное сообщество глобально, в основном сотрудничают (даже в наши дни) исследователи, работающие по соседству. Барри Боузман, например, установил, что ученые-исследователи лишь треть рабочего времени тратят на взаимодействие с людьми, не входящими в их группу, и всего

четверть времени — с людьми за пределами их университета. В этом нет ничего удивительного. Несмотря на "отсутствие" в современном мире расстояний люди, как и раньше, предпочитают работать с коллегами-соседями. Но как показал пример ОРС, все может измениться. Новейшие технологии связи сегодня делают глобальное сотрудничество не только возможным, но и простым и продуктивным. А ценность совместной работы не только университетов, но и стран, несомненно, огромна, в то время как ограничение себя опытом собственного факультета или рабочей группы в современном мире представляется проигрышным. Не стоит удивляться, что исследователи, сотрудничающие со своими коллегами из других стран, более продуктивны, чем те, кто замыкается в своей скорлупе. Вполне справедливо и обратное: более продуктивным (что, как правило, означает — более известным) ученым легче сотрудничать на мировом уровне.

Широкое сотрудничество в научных работах и исследовательских проектах — не единственное, что делает науку в целом совместным предприятием. Ей изначально присущ коллективный характер, ибо она зависит от свободного и открытого обмена информацией, которому пытаются придать законный статус. Когда ученые совершают важное новое открытие или экспериментально подтверждают некую гипотезу, они, как правило, не держат такую информацию при себе, чтобы в одиночку размышлять над ее значением и строить на ее основе дополнительные теории. Напротив, они публикуют результаты своих открытий и делают их доступными для изучения. Это дает возможность другим ученым пересмотреть свои теории и либо отказаться от них, либо подвергнуть корректировке. Более важно то, что другие ученые могут использовать эти данные для построения новых гипотез и проведения новых экспериментов. Идея в том, что общество в целом обогатится знаниями быстрее, если информация получит широкое распространение, а не останется достоянием узкого круга избранных. Строго говоря, каждый ученый зависит от работы своих коллег.

Подобные суждения высказывал еще Ньютон, когда говорил о "стоянии на плечах гигантов". Однако Ньютон, проделавший большую часть своей теоретической работы в одиночестве и будучи уникальной личностью, лишь имел в виду, что его озарения зависят от трудов предшественников. Он считал, что научные знания в определенном смысле накопительны. (Впрочем, Ньютон выразил эту мысль в письме к своему

сопернику Роберту Гуку¹, человеку маленького роста, так что, вероятно, это была всего лишь жестокая шутка.) На самом деле научные знания не только накопительны, но и коллективны. Ученые зависят от трудов не только своих предшественников, но также от трудов современников, и эта связь взаимна. Даже те ученые, гипотезы которых ошибочны, помогают своим коллегам, подсказывая им, какими путями не следует идти.

Хотя итогом трудов отдельных ученых является накопление научных знаний во имя блага всего сообщества, это не является целью научных поисков. Ученые стремятся решить конкретные проблемы. Они ищут признания, внимания современников, путей преобразования научной мысли. Ценность для многих ученых — это не звонкая монета, но звонкая слава. Таким образом, ученые так же эгоистичны и так же ведомы своими личными интересами, как и каждый из нас. Гениальность организации науки, тем не менее, обращает эгоистичное поведение ученых во благо. В процессе завоевания известности для себя они формируют группу (собственно, научное сообщество) и косвенно делают умнее все человечество.

Что поражает в организации современной науки, так это то, что (как в случае с выявлением вируса ОРС) ею, по сути, никто не руководит. Разумеется, существуют грандиозные исследовательские проекты, руководимые "сверху" (вспомним "Проект Манхэттен" и проект создания ракет "Атлас"), в рамках которых ученые трудятся под прямым руководством для решения совершенно конкретных задач, и большинство этих проектов, которые к тому же финансируются правительством, успешны. В то же время с конца девятнадцатого века значительный объем научных работ осуществлялся в корпоративных исследовательских лабораториях, где часто (но не всегда) применялся более системный, административно-управленческий подход к исследованиям. Но в истории науки и техники организация с централизованным управлением всегда была скорее исключением из правил. Большинство ученых (во всяком случае, признанных) сами выбирали себе направления поиска, его методы и пути применения результатов.

Это не говорит о том, что ученый делает выбор с чистого листа. Ученый не входит в свою лабораторию, не имея понятия, над чем он будет работать. Напротив, он входит туда как человек, осознающий свою за-

¹ Роберт Гук (1635-1703) — английский естествоиспытатель, ученый и экспериментатор. Усовершенствовал и сконструировал многочисленные приборы. Открыл (1660) закон, названный его именем. Выдвинул гипотезу существования земного тяготения. Сторонник волновой теории света. Предложил (1684) "кодированную визуальную телеграфную систему" (семафор).— *Примеч. ред.*

интересованность в тех или иных проблемах, предполагающий, какие из них можно разрешить, и, наконец, понимающий, заинтересовано ли в его работе сообщество, членом которого он является. И поскольку существенная доля научных исследований финансировалась и до сих пор финансируется правительствами, когда гранты распределяются соответствующими комитетами, интересы коллег того или иного ученого зачастую прямо влияют на его персональный выбор направления научной работы. Но даже при этом важной особенностью остается то, что нет Царя Науки, который указывал бы исследователям, чем им заниматься. Мы полагаем, что, разрешив индивидуумам преследовать собственные интересы, мы получим лучшие коллективные результаты, чем если бы мы отдавали безапелляционные приказы.

Преследование своих интересов — дело для ученых более сложное, чем может показаться на первый взгляд. В то время как ученые главным образом соревнуются за признание и внимание к себе, эти признание и внимание они могут получить только от тех, с кем они, собственно, соревнуются. Итак, наука обладает удивительными свойствами: яркой конкуренцией и в то же время выраженной кооперативностью. Поиск признания обеспечивает постоянный приток оригинальных идей, ибо никто не становится известным, изобретая велосипед. (Не важно, что ученые интересуются тем же, что и их коллеги, поскольку желание быть оригинальными заставляет исследователей мыслить неординарно.) Конкуренция обеспечивает постоянную критику и выявление ошибочных идей, поскольку, как утверждал философ Дэвид Халл, выявление ошибок в работе коллег — это один из способов создать себе имя. Одним словом, редкий ученый сможет раскрыть весь свой потенциал, пребывая в полной изоляции.

Эта странная смесь сотрудничества и соперничества процветает благодаря научной этике, предполагающей открытый доступ к информации. Такая этика берет начало со времен научной революции семнадцатого века. В 1665 году Королевское Общество, одна из первых и, несомненно, наиболее влиятельных организаций, созданная в целях развития науки, опубликовала первый номер журнала "Философские труды". Это событие стало ключевым в истории науки, поскольку журнал провозглашал идею свободного и широкого распространения новых и перспективных идей. Генри Олденберг, первый секретарь Королевского Общества и редактор "Трудов", открыто заявил, что скрытность вредит развитию науки. Он убеждал ученых, что им следует отказаться от сокрытия своих идей в обмен на признание, которое они получают как

создатели или первооткрыватели. Похоже, Олденберг первым сумел уловить особую природу научных знаний, которые, в отличие от другой собственности, не изнашиваются при использовании и могут получить широкое распространение без опасения утратить ценность. Скорее наоборот: чем более доступным становится научное знание, тем выше его потенциальная ценность. Причина этого — возрастающее число вариантов его применения. В итоге, как пишет историк Джоэл Мокир, научная революция послужила возникновению "открытой науки", когда знания о мире перестали быть чьей-то эксклюзивной собственностью. Научными достижениями и открытиями стали свободно делиться с широкой публикой. Таким образом, научные знания стали общим благом и передавались свободно, а не вверялись тайному избранному меньшинству, как это было в средневековой Европе".

Такая традиция открытой публикации и передачи научных знаний стала, несомненно, главной предпосылкой ошеломляющих успехов западной науки. Именно благодаря "открытой науке" личные амбиции отдельных ученых удалось преобразовать в общее коллективное благо. Ученые с готовностью делились результатами своих исследований, считая такой путь кратчайшим к их общественному признанию и влиянию. Если охарактеризовать этот процесс в рыночных терминах, то получается, что ученые взимали плату в виде внимания окружающих. Как удачно сказал об этом специалист по социологии науки Роберт К. Мертон: "В науке ценность частной собственности повышается путем раздачи ее содержания".

Теперьшнее научное сообщество вплотную столкнулось с проблемой выживания в условиях растущей коммерциализации научных исследований. Наука и коммерция, разумеется, были связаны между собой на протяжении веков. Но по мере того как все больше научных исследований и разработок финансируется корпорациями, которые полагают, что коммерческий интерес состоит в защите информации, а порой и ее сокрытии, а не широком распространении, природа научного обмена может претерпеть изменения. Социолог Уоррен Хенгстром говорил о науке как о "подарочной экономике", а не экономике товарно-денежного обмена. А идея науки, которую формируют "незримые коллеги" — исследователи, ратующие за распространение знаний, — возможно, наивна, однако оказывает сильное влияние не только на обывателей, но и на самих ученых. Корпорации в свою очередь не раздают подарки и не стремятся к коллегальности. Тот факт, что фундаментальные исследования по-прежнему финансируются государством, в некоторой степени

избавляет ученых от коммерческого давления. И хотя патентная система ограничивает доступ посторонних к конкретному изобретению и возможность его модификации и использования, она также способствует свободному потоку информации (поскольку изобретатель вынужден публиковать отчет о своем открытии с тем, чтобы получить патент). Однако конфликт между наукой и бизнесом существует. Генри Олденберга не обрадовал бы тот факт, что компании, финансирующие исследования, требуют молчания, если результаты их не удовлетворяют.

Упоминание научных исследований в контексте поиска признания может звучать так, будто ученые — это просто какие-то охотники за славой (некоторые из них действительно являются таковыми). Однако признание, во всяком случае, в теории, не имеет отношения к славе или моде. Признание — это, по сути, справедливая награда за новые и интересные открытия. Ученые жаждут признания по причине тщеславия. А еще потому, что признание позволяет использовать новые идеи для построения научного знания. Как сообщество в целом решает, является ли та или иная научная гипотеза новой или хотя бы оригинальной? Не всегда научная истина очевидна. Коронавирус вызывал атипичную пневмонию до того, как был выделен исследователями. Но в научном смысле коронавирус стал возбудителем ОРС только когда другие ученые изучили результаты работы лабораторий и признали их. Научные лаборатории и корпоративные исследовательские лаборатории по всему миру работают теперь над потенциальными средствами диагностики и вакцины против ОРС, и все исходят из идеи, что вирус, вызывающий ОРС, — это коронавирус. Они поступают так, потому что научное сообщество, говоря условно, достигло в этом вопросе согласия. Как написал Роберт К. Мертон, "нет научной истины, в которую верит один человек и не верит остальное научное сообщество; идея становится истиной лишь тогда, когда ее безоговорочно принимают подавляющее большинство ученых. Именно этот смысл мы придаем понятию "научный вклад": подношение, принятое на любых условиях во всеобщую сокровищницу знаний".

На первый взгляд это утверждение представляется столь очевидным, что не возникает даже мысли о том, сколь трудно порой получить ученым признание со стороны научного сообщества в целом. Вместо того чтобы положиться на элитную группу избранных, которая судила бы об истинности новых идей и сообщала бы свое мнение широкой общественности, ученые просто "бросают" свои идеи в мир, веря, что выживут наиболее достойные из них. Этот процесс радикально отли-

чается от функционирования рынка или демократического сообщества. Педантичное голосование отсутствует, а идеи не имеют конкретной стоимости. В сердцевине процесса принятия новых идей в общий кладезь знаний лежит уникальная неизъяснимая вера в коллективную мудрость ученых.

Правда, разумеется, и в том, что поскольку результаты научных исследований воспроизводимы, вам не надо прислушиваться к суждению кого бы то ни было. Действенное открытие останется таковым невзирая на мнения подавляющего большинства ученых. Но картина сложнее, чем представляется. Исследователи обычно не повторяют эксперименты своих коллег. Они или поверят в то, что данные верны и что все работает именно так, как утверждают их коллеги, или отвергнут все предположения. Успешная гипотеза — это та, которую находят правдивой большинство ученых, а не та, которую проверили и нашли ее верной почти все из них. Фактически, как только теория принята, невозможности подвергнуть ее проверке уже недостаточно, чтобы ее отвергнуть. Как утверждает венгерский ученый и философ Майкл Поланый, если вы не смогли повторить хорошо известный эксперимент, вашей первоначальной реакцией будет отнюдь не сомнение в достоверности "модели". Вы усомнитесь (вполне, оправданно) в собственных знаниях. Так лучше для науки, ибо в противном случае исследователи постоянно проверяли бы результаты друг друга, вместо того чтобы стремиться к новым вершинам. В любом случае даже при проверке данных коллеги-ученые вынуждены опираться на целый ряд предположений, которые лично никогда не проверяли. Историк науки Стив Шапин писал: "Я открыл ДНК животного на основе уверенности в тождественности доставленных мне образцов ткани, в скорость центрифуги, в точность термометрических показателей, в количественный и качественный состав различных растворителей, в правила арифметики".

Конечно, ученые могут повторять эксперименты и на самом деле повторяют. И научные фальсификации раскрываются. Однако же суть не в том, что все истины относительны. Из факта, что знания ученого зависят от сведений, полученных от других, можно сделать два вывода. Во-первых, качественная наука требует определенной степени доверия среди ученых, которые, будучи соперниками, сотрудничают, обмениваясь правдивыми данными. Во-вторых, еще важнее, наука зависит не только от постоянно пополняющихся коллективных знаний, но и от веры в коллективный разум научного со-

общества, способный отделить зерна от плевел, т.е. отличить достоверные гипотезы от ненадежных.

К сожалению, картина того, как научное сообщество устанавливает истину, идеализирована; на самом деле в ней есть некоторый изъян. Суть его в том, что большинство научных работ остаются незамеченными. Согласно результатам многочисленных исследований, большинство научных трудов почти никто не читает, в то время как малое их число становятся общеизвестными. Труды знаменитых ученых широко цитируются в отличие от сочинений их малоизвестных коллег. Когда в работе участвуют известные ученые, в случае ее успешного завершения они получают большую долю признания. Точно так же, если двое ученых (или две группы ученых) делают одно и то же открытие, именно самым известным приписывается честь такого открытия. Мертон назвал это "эффектом Матфея", благодаря строкам из Евангелия: "Ибо всякому имеющему дастся и приумножится, а у не имеющего отнимется и то, что имеет" (*Матфей, 25:29*). Богатые богатеют, бедные нищают.

"Эффект Матфея" можно частично рассматривать как эвристический прием, способ, с помощью которого ученые могут просеивать поток каждодневной информации. И поскольку в науке много усилий расходуется понапрасну (т.е. ученые зачастую выдвигают аналогичные гипотезы или проводят сходные эксперименты), "эффект Матфея" обеспечивает внимание работам, которые могли бы оставаться незамеченными. Но даже при этом сила имени поразительна. Например, генетик Ричард Левонтин поведал историю публикации двух работ, написанных им в соавторстве с биохимиком Джоном Хабби. Отчеты о работах были опубликованы один за другим в научном журнале в 1966 году. В одной работе имя биохимика Хабби значилось первым. Во второй первым из авторов упоминался генетик Левонтин. Никаких очевидных причин, чтобы люди больше заинтересовались одной из работ, не было. И все же работу, в которой имя Левонтина стояло первым, цитировали на 50% чаще, чем вторую. Единственным объяснением, как полагает Левонтин, было то, что на тот период он был более известен, чем Хабби. Когда имя Левонтина появилось первым, ученые сочли, что работа в большей степени принадлежит ему, а значит, более ценна.

Проблема, разумеется, в том, что благоговение перед известным именем предполагает пренебрежение к именам не столь знаменитым. Физик Луис Альварес выразил это следующим образом: "В физике нет демократии. Невозможно утверждать, что какой-нибудь второстепенный ученый имеет такое же право на собственное мнение, как Ферми".

Хотя такой подход помогает не расплывать внимание (вы не в состоянии выслушать или прочесть всех подряд и вынуждены прислушиваться только к лучшим), он довольно сомнителен. Опасность состоит в том, что важная работа будет пропущена из-за того, что ее автор не обладает соответствующим "брендовым" именем. Классический пример — Грегор Мендель, работы которого по вопросам наследования признаков игнорировались в том числе и потому, что он был неизвестным монахом. В итоге он просто отказался от публикации результатов работ.

Мы не призывает игнорировать фактор известности. Признанный список достижений подтверждает (и должен подтверждать) достоверность идей конкретного ученого. Суть в том, что признание не должно становиться основой научной иерархии. Гениальность научной этики, по крайней мере в теории, — это решительная приверженность меритократии (системе, определяющей место человека по его способностям). Как писал Мертон в своем эссе о научных нормах, "принятие или непринятие идей не должно зависеть от личных или общественных характеристик автора: его раса, национальность, вероисповедание, общественное положение и личные качества не имеют к этому никакого отношения". Торжество идей должно зависеть не от того, кто их поддерживает (или не поддерживает), а от их научной ценности и от того, что они объясняют события и явления лучше других. Возможно, это всего лишь иллюзия. Однако весьма ценная.

9

КОМИТЕТЫ, СУДЫ ПРИСЯЖНЫХ И КОМАНДЫ: ГИБЕЛЬ “КОЛУМБИИ”, ИЛИ КАК ЗАСТАВИТЬ МАЛЫЕ ГРУППЫ ХОРОШО РАБОТАТЬ

Утром 21 января 2003 года Группа управления полетами NASA Национального управления по авиации и исследованию космического пространства провела телеконференцию — вторую после запуска космического челнока "Колумбия" 16 января. За час до совещания Дону Маккормаку был представлен отчет членов DAT — Группа по отслеживанию космических обломков, команды инженеров из NASA, компаний *Boeing* и *Lockheed Martin*, проводшей последние пять дней за тщательным анализом возможных последствий столкновения "Колумбии" с крупным обломком. Во время набора высоты от левой опоры внешнего топливного бака космического корабля от обшивки оторвался крупный фрагмент, который ударил в левое крыло челнока. Ни одна из камер, снимавших запуск шаттла, не зафиксировала четкую картину столкновения, поэтому сложно было определить, какой ущерб мог нанести этот кусок обшивки. К 21 января 2003 года был сделан запрос на снимки шаттла на орбите, однако и они были объявлены некачественными. Поэтому DAT сделала все, что могла, с той

информацией, которой располагала, сначала оценив размер обломка и скорость, с которой он ударил "Колумбию", а затем используя алгоритм Кратера, чтобы предсказать, как глубоко обломок данного размера, движущийся с данной скоростью, может войти в теплозащитную обшивку крыла шаттла.

Выводы DAT оказались весьма туманными, но Маккормаку сообщили, что причин для беспокойства нет. Во время телеконференции Маккормак, соответственно, также не дал понять Группе управления полетами, что есть повод для беспокойства. Удар обломка пеноматериала не упоминался, пока не прошло две трети совещания. Вопрос подняли только после обсуждения заклинившей кинокамеры, научных экспериментов на борту шаттла и протекавшего осушителя. Затем Линда Хэм, тогдашний руководитель ГУП, попросила Маккормака прояснить ситуацию. Тот сообщил, что специалисты изучают потенциальный ущерб и возможности устранения поломки. Он добавил, что когда пять лет назад "Колумбия" получила аналогичный удар, она понесла "весьма значительный ущерб". Хэм ответила: "Я думаю, что мы вряд ли сможем что-либо сделать, потому что наши возможности ограничены. Да и само событие не слишком значительно".

Иными словами, Хэм решила, что удар обломка обшивки был незначительным. Более того, она решила так от имени всех участников совещания. ГУП получила подробности об ударе обломка пеноматериала впервые, и было бы логичным представить возможные последствия и проанализировать данные о прошлых полетах шаттлов, которые также пострадали от ударов обломков. Но вместо этого участники совещания продолжили обсуждать другие вопросы.

Конечно, все мы крепки задним умом и, возможно, как и в случае с критикой американского разведывательного сообщества после 11 сентября, слишком просто будет обвинить ГУП и NASA в неспособности предвидеть то, что случилось с "Колумбией", когда она снова вошла в земную атмосферу 1 февраля. Даже самые суровые критики NASA считали, что фокусировать внимание на одной группе будет ошибкой, поскольку это отвлечет внимание от глубоких организационных и культурных проблем Управления (и многие из этих проблем — все те же, что были характерны для NASA в 1986 году, когда взорвался "Челленджер"). И в то же время сложно объяснить, почему бездействовала ГУП, когда в памяти всех еще были свежи воспоминания о катастрофических последствиях организационного провала NASA. Просматривая доказательства, собранные Комиссией по расследованию обстоятельств катастро-

фы космического корабля "Колумбия" (*Columbia Accident Investigation Board (CAIB)*), становится очевидным, что возможность применить другие варианты, которые намного повысили бы шансы на выживание экипажа, реально существовала. Прежде всего членам ГУП сообщили, что обломок обшивки мог привести к "прожогу" (который явился бы следствием воздействия высокой температуры при входе в атмосферу Земли). Руководители группы могли и сами оценить степень серьезности повреждения. И все же ГУП допустила роковую ошибку и не смогла предотвратить гибель экипажа "Колумбии".

Фактически действия ГУП — это наглядный пример того, как не следует руководить небольшой группой. Неправильное руководство вместо того, чтобы делать людей в составе группы умнее, делает их глупее. Над этим важно поразмыслить. Во-первых, небольшие группы повсеместно распространены в американском обществе, и их решения приводят к последствиям, которые трудно переоценить. Например, суды присяжных решают, отправлять человека в тюрьму или нет. Большую часть нашего рабочего времени мы проводим в командах или на совещаниях. Могут ли небольшие группы справиться с решением сложных задач — вопрос практический.

Во-вторых, небольшие группы имеют важное отличие от таких групп, как рынки, букмекерские конторы или аудитории телезрителей. Игроки на тотализаторе получают друг от друга информацию в виде турнирных таблиц, инвесторы получают друг от друга данные о фондовом рынке. Отношения между людьми в небольшой группе качественно иные. Инвесторы не считают себя участниками рынка. Люди из ГУП считали себя членами своей группы. А коллективный разум, который производит, к примеру, *IEM* — во всяком случае, когда работает эффективно, — это результат множества независимых суждений, а не результат обсуждения в группе. В то же время небольшая группа (даже если это целевая группа, созданная для единственного проекта или эксперимента) наделена способностью к самоидентификации. И влияние мнений одних ее членов на мнения других неизбежно.

Это приводит к следующему. С одной стороны, небольшие группы могут принимать в корне неверные решения, поскольку влияние в них более прямое и непосредственное, а значит, и решения имеют тенденцию быть полярными и непостоянными. С другой стороны, небольшие группы могут быть не только суммой отдельных частей. Успешная группа, где все вопросы решаются сообща, обладает большим, нежели коллективный разум. Участники в такой группе вынуждены

работать интенсивнее, мыслить точнее, взвешивать разные варианты тщательнее, принимать решения эффективнее. В своей книге об академической гребле *The Amateurs* ("Любители"), написанной в 1985 году, Дэвид Халбестрам утверждает: "Большинство гребцов, говоря о своих достижениях, вспоминают не столько о победах на соревнованиях, сколько об ощущении лодки, всех восьми весел, погруженных в воду, о почти идеальной синхронизации движений напарников. В такой момент кажется, что лодка вот-вот взлетит над водой и что ее движение не требует никаких усилий. Хотя в лодке находятся восемь гребцов, создается впечатление, что гребет один человек, причем обладающий идеальным чувством ритма и идеальным умением рассчитывать усилия. Проведя аналогию, можно сказать, что малая группа, дабы достичь успеха в интеллектуальной деятельности, должна стремиться к согласованности именно такого рода".

Достичь ее не просто. С неизменным успехом небольшие группы работают лишь в немногих организациях. Несмотря на все разговоры, особенно в корпоративной Америке, о важности групп и необходимости сделать совещания более продуктивными, на сегодняшний день далеко не каждая группа представляет собой нечто большее, чем сумму отдельных частей. Как ни прискорбно, ценность участников в групповой деятельности зачастую нивелируется. И в большинстве случаев можно согласиться с Ральфом Кординером, бывшим председателем совета директоров компании *General Electric*, который однажды высказался так: "Если вы назовете мне одно значительное открытие или решение, принятое группой людей, я найду вам человека, у которого было индивидуальное прозрение (в то время, когда он брился, или шел на работу, или когда его напарники болтали друг с другом) — то индивидуальное прозрение, которое и стало основой коллективного решения". В этом смысле группа — это всего лишь препятствие на пути тех, кто мог бы потратить собственное время гораздо эффективнее в одиночку.

Почему так происходит, можно понять на основе анализа результатов работы ГУП. Во-первых, группа, вместо того чтобы начать с непредубежденного обсуждения, исходила из того, что обломок обшивки не повредил шаттл существенно. Это частично объясняется банальным невезением, поскольку один из технических консультантов группы был с самого начала убежден, что ничего особенного не произошло, и повторял это всем и каждому. Но, с другой стороны, было и много фактов, свидетельствующих об обратном. Другими словами, вместо того чтобы провести скрупулезный анализ данных и прийти к логическому заклю-

чению, группа пренебрегла этим. А возмутительнее всего то, что скептический настрой заставил группу отказаться от попыток собрать больше информации, особенно полученной с помощью фотокамер. В итоге запрос DAT фотоснимков с орбиты был отклонен. Даже когда сотрудники ГУП оценивали возможные последствия удара, их убежденность в том, что ничего не произойдет, ограничила дискуссию и заставила проигнорировать свидетельства обратного. В этом случае группа допустила ошибку, которую психологи называют *искажением восприятия*. Попадаясь на эту удочку, разработчики решений подсознательно отбирают только ту информацию, которая подтверждает их главные предположения.

К этому добавилась и чрезмерная самоуверенность группы. Например, когда руководители полетом отказались от запроса фотоснимков, один из доводов был таким: их качество будет недостаточным, чтобы рассмотреть небольшой участок, поврежденный обломком обшивки. Как впоследствии отметила Комиссия по расследованию, ни один из руководителей не имел должного уровня допуска, чтобы знать, какого качества будут снимки. Кроме того, никто из них не поинтересовался у Министерства обороны (которое должно было представить снимки) качеством снимков. Иными словами, они "принимали важнейшие решения о качестве фотографий на основе недостаточной информации или при полном ее отсутствии".

Социологи, исследующие работу судов присяжных, часто интересуются используемыми подходами. В судах, опирающихся на доказательную базу, как правило, даже не голосуют до тех пор, пока не рассмотрят как следует все обстоятельства дела, пока не проведут осмотр вещественных доказательств, пока не заслушают всех свидетелей. Суды присяжных, опирающиеся на прецедент, напротив, видят свою миссию в том, чтобы вынести приговор как можно быстрее и решительнее. Они голосуют еще до обсуждения, а последующие дебаты обычно направлены на то, чтобы добиться согласия инакомыслящих. Подход ГУП был также, хотя и не намеренно, основан на прецеденте. Это можно проследить по вопросам Линды Хэм. Например, 22 января, на следующий день после совещания, на котором было упомянуто о куске оторвавшегося пеноматериала, Хэм направила двум членам группы электронные письма с вопросом, может ли удар обломка действительно представлять угрозу безопасности шаттла. "Можем ли мы быть уверены в том, что потеря любой части пеноматериала внешнего топливного бака, — писала она, — не угрожает безопасности полета орбитального корабля, ввиду плотности материала?" Ответ, который хотела услышать Хэм, содер-

жался, как видим, уже в самом вопросе. По сути, она предприняла попытку избежать настоящего расследования, внешне изображая обеспокоенность. На самом деле один из членов команды дал Хэм не тот ответ, которого она ждала. Ламберт Остин отреагировал на ее письмо, написав "НЕТ" заглавными буквами, а затем объяснил, что в данный момент невозможно ИСКЛЮЧИТЬ вероятность того, что кусок пеноматериала мог серьезно повредить термозащитные плитки. Однако предупреждение Остина проигнорировали.

Одной из причин отсутствия последовательности в действиях команды может быть ее однозначное мнение о том, что если что-то не так, нельзя ничего исправить. На совещании 21 января, как вы помните, Хэм произнесла: "Я думаю, что мы вряд ли сможем что-либо сделать, потому что наши возможности ограничены. Да и само событие не слишком значительно". Два дня спустя Кэлвин Шомбург, технический эксперт, считавший, что пеноматериал не может серьезно повредить термозащитные плитки, провел совещание с Родни Роча, инженером NASA, который стал неофициальным представителем DAT (Группы по отслеживанию космических обломков). К этому моменту DAT все больше утверждалась в мысли о том, что ущерб, причиненный пеноматериалом, может стать причиной возгорания во время возвращения корабля на Землю; Роча и Шомбург принялись обсуждать эту проблему. В конце дискуссии Шомбург произнес, что если теплозащитные плитки серьезно повреждены, "ничего не поделаешь".

Мысль о том, что команда шаттла была обречена, неверна. В ходе расследования, проведенного Комиссией по расследованию обстоятельств катастрофы космического корабля "Колумбия", оказалось, что инженеры NASA предлагали две стратегии, согласно которым членов экипажа "Колумбии" можно было вернуть на Землю целыми и невредимыми (хотя сам шаттл был действительно обречен с момента удара обломка пеноматериала). Разумеется, ГУП необязательно было знать, что это за стратегии. Но в любом случае Группа приняла решение до ознакомления с доказательствами. И вердикт (сводившийся, по сути, к фразе "если и есть проблема, нам ее не решить"), несомненно, свел дискуссию к выяснению, есть ли вообще проблема. На самом деле отчет CAIB включает в себя личные записки анонимных источников в NASA, в которых говорится, что когда Хэм отменила запрос DAT снимков крыла "Колумбии", "она сказала, что это уже не имеет смысла, поскольку, если мы увидим что-либо, мы ничего с этим не сделаем". Это была совсем не та стратегия, которая могла бы вернуть на Землю "Аполло 13".

Одна из реальных опасностей, подстерегающих небольшие группы, — это выбор согласия (консенсуса) в ущерб конфликту и расхождению мнений. Крайней версией этого, как мы уже видели, явилось описанное Ирвингом Джанисом шаблонное мышление во время планирования операции в Заливе Свиней, когда члены группы настолько свыклись с ней, что возможность отказа от нее представлялась невыносимой. Но в более тонком смысле небольшие группы могут усилить наше стремление предпочесть иллюзию уверенности реальности сомнений. 24 января инженеры DAT снова встретились с Доном Мак-Кормаком, ставшим их неофициальным связным с ГУП, чтобы представить выводы своего исследования возможных последствий от удара пеноматериала. Помещение для инструктажа, где проходила встреча, было так переполнено, что инженеры заполнили даже коридор, и там царил нервная атмосфера. Как бы там ни было, DAT предложила пять различных сценариев того, что могло произойти. Заключение группы было вполне определенным: вероятнее всего, шаттлу ничего не угрожает. Однако они дополнили свое заключение замечанием, что их анализ был очень ограничен в инструментальных средствах, а также — недостатком точной информации. Поскольку ГУП отказалась санкционировать передачу фотоснимков с орбиты, инженеры не знали, куда точно ударил кусок пеноматериала. Алгоритм Кратера, который они применяли, был разработан для измерения последствий удара обломков в сотни раз меньших, чем тот, что ударил "Колумбию", поэтому никто не мог гарантировать точность результатов. Иными словами, инженеры лишь подчеркивали вероятную недостоверность полученных результатов. Однако руководство NASA упорно основывалось на этих выводах.

Через час после брифинга состоялось совещание ГУП, и Мак-Кормак подытожил сведения, полученные от DAT. "Они ясно высказались о том, что есть вероятность значительного ущерба, но термальный анализ не подтвердил опасность возгорания, — сказал он. — Разумеется, остается неясным размер обломка, место и угол удара, что усложняет дело". Объяснение было весьма туманным, подтверждающим, что инженерный анализ был построен на множестве непроверенных предположений, но это скорее была попытка подстраховаться. Хэм снова отреагировала вопросом, в котором содержался готовый ответ: "Нет прожога, нет катастрофического ущерба, а локальные повреждения термоизоляции потребуют замены плиток, верно?" Мак-Кормак произнес: "Данные, которые у нас есть, не подтверждают угрозу безопасности полета". Хэм и на этот раз задала вопрос в стиле "все-в-порядке": "Нет

угрозы безопасности полета, нет вероятности срыва полета, нет ничего, что заставило бы нас действовать иначе; все можно исправить после возвращения шаттла на Землю, не так ли?" Затем, после короткого обмена репликами между Хэм, Мак-Кормаком и Кэлвином Шомбургом, еще один член группы, участвовавший в телеконференции, сказал, что они не слышали, что произнес Мак-Кормак. Хэм точно передала его слова: "Он только повторил Кэлвину, что вряд ли там есть прожог, а значит, нет проблемы безопасности и прочее. Это все? Хорошо, есть еще вопросы?" Иными словами, когда это совещание закончилось, судьба "Колумбии" была предрешена.

Совещание 24 января поражает полным отсутствием дебатов и альтернативных мнений. Как отметили сотрудники *CAIB*, когда Маккормак суммировал выводы *DAT*, он не включил в свой отчет ни подкрепляющий выводы анализ, ни протокол обсуждений. Еще более поражает то, что никто из представителей ГУП не задавал вопросы. Никто из ее членов не пожелал ознакомиться с материалами исследования *DAT*. Можно было ожидать, что, услышав слова Маккормака о неуточненных данных в анализе, кто-то мог попросить объяснить и, возможно, определить количество таких данных. Но никто этого не сделал. Частично причиной могло стать очевидное стремление Хэм решить проблему; она была столь убеждена в безопасности полета, что, казалось, говорить тут не о чем. Ее попытки по-быстрому суммировать выводы Мак-Кормака — "нет прожога, нет катастрофического ущерба" — спровоцировали завершение дискуссии. И каждый, кто бывал на производственных совещаниях, знает, что фраза "Хорошо, есть еще вопросы?" на самом деле означает "Вопросов больше нет, не так ли?"

ГУП не смогла принять верное решение частично из-за проблем, свойственных культуре общения в NASA. Хотя мы предполагаем, что NASA в основе своей — это меритократичная, основанная на личной инициативе организация, она в действительности глубоко иерархична. Это означает, что несмотря на наличие с самого начала у инженеров *DAT* серьезных опасений по поводу удара обломка пеноматериала (выраженных, в частности, в том, что они настаивали на получении снимков крыла орбитального корабля перед проведением анализа), никто в ГУП к ним не прислушался. В то же время ГУП нарушила почти все правила принятия правильного группового решения. Начать с того, что решения группы были одновременно слишком структурированы и недостаточно структурированы. Они были чрезмерно структурированы, поскольку большая часть обсуждений (и не только касающихся

удара обломка) состояла из пристрастных вопросов Хэм и ответов ее собеседников. Они были недостаточно структурированы, поскольку других членов группы не просили комментировать или уточнять конкретные вопросы. Этот подход почти всегда ошибочен, поскольку означает, что решения принимаются на основе очень ограниченного анализа и недостаточной информации. Один из постоянных выводов в течение десятилетних исследований малых групп состоит в том, что решения группы наиболее успешны, когда у них есть ясная повестка дня и когда руководители активно способствуют тому, чтобы у всех был шанс высказаться.

Как я уже упоминал, группа начала обсуждение... с формирования заключения. В результате каждый новый фрагмент информации интерпретировался так, чтобы подтвердить это заключение. Эта проблема характерна для малых групп, испытывающих сложность в восприятии новой информации. Например, социальный психолог Гарольд Стассер провел эксперимент, в котором группу из восьми человек попросили оценить успехи тридцати двух студентов-психологов. Каждому участнику группы предоставили по два соответствующих фрагмента информации о студентах (скажем, набранные ими баллы и результаты тестирования), в то время как двум участникам группы дали еще два фрагмента информации (скажем, их успехи при устных выступлениях в аудитории и т.д.), а одному участнику — дополнительно еще два. Хотя группа в целом располагала шестью фрагментами полезной информации, коллективная оценка почти полностью базировалась на тех двух фактах, которые были предоставлены всем участникам группы. Дополнительная информация была отвергнута как не имеющая большого значения либо ненадежная. Стассер также показал, что во время неструктурированных, свободных дискуссий наиболее обсуждаемой информацией, как правило, является общеизвестная. Что более удивительно, новая информация может быть представлена и выслушана, но при этом особо не повлияет на ход и результат обсуждений, поскольку ее содержание будет истолковано неправильно. Новые сообщения зачастую модифицируются так, чтобы они дополняли уже принятые утверждения, что особенно опасно, ибо нестандартные сообщения как раз имеют наибольшую ценность. (Если люди говорят только то, что вы от них ожидаете, они вряд ли изменят ваше мнение.) Или же они модифицируются так, чтобы подтверждать заранее составленное представление о ситуации.

Но что более всего не хватало ГУП, так это, разумеется, разнородности, под которой я подразумеваю не социологическую разнородность, но скорее когнитивную. Джеймс Оберг, бывший оператор Центра управления полетами, а теперь корреспондент программы новостей телекомпании *NBC*, выдвинул на первый взгляд странное предположение о том, что группы *NASA*, руководившие полетами "Апполо", были на самом деле более разнообразны, чем ГУП. В это трудно поверить, поскольку все инженеры в Группе управления полетами в конце 1960-х годов были так же коротко острижены и носили одинаковые белые рубашки с коротким рукавом. Однако, как указывает Оберг, большинство из них работали за пределами *NASA* в разных отраслях, прежде чем устроиться в *NASA*. Сегодня сотрудники *NASA*, скорее всего, приходят туда прямо со школьной скамьи — вероятность наличия у них разных мнений резко уменьшается. Это важный момент, поскольку различие мнений для малой группы — это залог успеха. Чандра Намет, политолог из Университета Беркли, в целом ряде наблюдений за действиями импровизированных судов присяжных показал, что наличие мнения меньшинства делает решение группы более правильным, а сам процесс принятия решений более тщательным. Это верно даже тогда, когда мнение меньшинства непродуманно. Конфронтация с противоположным мнением, что весьма логично, вынуждает большинство более серьезно отнестись к проверке собственной позиции. Это не означает, что идеальный суд присяжных обязан следовать сюжету "Двенадцати разгневанных мужчин", когда единственный сомневающийся убеждает одиннадцать человек, готовых вынести приговор, в том, что они не правы. Вместе с тем даже благодаря единственному *отличному от общепринятого* мнению группа может стать разумнее. К примеру, если бы нашелся хоть один спорщик, истово доказывающий, что удар куска пеноматериала мог серьезно повредить крыло шаттла, заключение ГУП было бы совсем другим.

В отсутствие такого инакомыслящего качество группового обсуждения снижается по причине явления, получившего название *поляризации группы*. Как правило, когда мы вспоминаем обсуждение, мы воспринимаем его как своего рода рецепт рациональности и умеренности и полагаем, что чем больше людей будут обсуждать проблему, тем меньше вероятность, что они займут крайние ("полярные") позиции. Однако решения судов присяжных и три десятилетия экспериментальных исследований свидетельствуют, что очень часто происходит как раз наоборот.

Поляризация группы — феномен до конца не исследованный, и есть случаи, когда эффект от него незначителен или вообще отсутствует. Но с конца 1960-х годов социологи стали фиксировать, как в определенных обстоятельствах обсуждение не делает умеренными, а радикализирует точки зрения. Целью первых исследований этого явления было установить отношение людей к риску. Их спрашивали о том, как бы они вели себя в конкретных ситуациях. Например, их спрашивали: "Если человеку с тяжелым сердечным недугом скажут, что он должен либо полностью поменять образ жизни, либо согласиться на операцию, которая его либо вылечит, либо убьет, что бы вы сделали на его месте?" Или: "Если инженеру-электрику, у которого есть надежная работа, но небольшая зарплата, дадут шанс перейти на другую, менее надежную, но гораздо более прибыльную работу, как бы вы поступили на его месте?" Сначала люди отвечали на эти вопросы в частном порядке. Затем их организовали в группы, чтобы дать им возможность прийти к коллективному решению. Поначалу исследователи ожидали, что групповое обсуждение приведет к тому, что люди скорее будут поддерживать рискованные варианты (эту стратегию обозначили как "сдвиг в сторону риска"). Но время шло, и становилось ясно, что сдвиг в процессе принятия коллективного решения мог произойти в любом направлении. Если группа состояла из не склонных к риску людей, обсуждение лишь усиливало присущую им осторожность, в то время как группа решительных людей в итоге поддерживала еще более рискованные варианты. Другие исследования показали, что люди с пессимистичным взглядом на будущее после обсуждений становились еще более унылыми. Аналогично, суды присяжных по гражданским делам склоняются к выплате более значительной компенсации истцу именно после совещаний.

Изучению эффекта поляризации посвятил немало времени профессор права Чикагского университета Касс Санстейн. В своей книге *Why Societies Need Dissent* ("Зачем обществу нужны несогласные") он доказывает, что это явление намного более распространенное, чем считалось ранее, и что его последствия для социума более чем серьезны. Общее правило таково, что при любых групповых обсуждениях люди склоняются к более крайним позициям по сравнению с теми, с какими они начинали дискуссию, и, более того, подталкивают к этому друг друга.

Одна из причин поляризации — ориентация на *социальное сравнение*. Это нечто большее, чем привычка сравнивать себя со всеми (и это, разумеется, правда). Это означает, что люди постоянно срав-

нивают себя со всеми, пытаясь удерживать свою позицию относительно группы. Иными словами, если вы начали с центристской позиции группы, а группа, по вашему мнению, переместилась, скажем, вправо, вы готовы также сместить свою позицию вправо, чтобы в глазах всех остальных оставаться на месте. Разумеется, сместившись вправо, вы помогаете смещать вправо всю группу, делая социальное сравнение неким самореализующимся прогнозом. То, что казалось реальным, реальным становится.

Однако важно понимать, что поляризация — это результат не только попыток сохранить гармонию с группой. Как ни странно, это еще и следствие отчаянных попыток найти правильный ответ. Как мы видели, обсуждая вопрос поддержки окружающих (вспомните эксперимент, в котором прохожие останавливались и смотрели в небо, подражая "наблюдателю"), не уверенные в своих воззрениях люди неосознанно ищут поддержки у других членов группы. Как бы там ни было, это и есть главная задача обсуждения. Но если большая часть группы уже разделяет некую точку зрения, тогда большинство аргументов будет приводиться в поддержку именно этой позиции. Следовательно, неуверенные люди будут, скорее всего, смещать свою точку зрения в этом направлении, часто по той причине, что почти ничего другого они не услышат. Аналогично, люди с более полярной позицией, скорее всего, будут иметь крепкие, последовательные аргументы и будут активно их высказывать.

Это важно, ибо опыт показывает, что порядок, в котором высказываются люди, имеет огромное влияние на ход дискуссии. Первые выступления более эффективны, и они, как правило, формируют направление дискуссии. В случае же информационного каскада, несогласному будет сложно нарушить установившиеся границы. Это не составит проблемы, если первые выступающие хорошо знают, о чем говорят. Но правда состоит в том (особенно если речь идет о проблемах, на которые нет очевидного правильного ответа), что необязательно самый информированный оратор будет самым убедительным. Например, в судах две трети всех старшин присяжных (которые ведут и выстраивают совещания) — это мужчины, а мужчины во время обсуждений говорят намного больше женщин, хотя никто еще не доказал, что представители мужского пола отличаются большей проницательностью в вопросах вины и невиновности. В группах, где люди хорошо знакомы друг с другом, очередность выступлений, как правило, определяется социальным статусом, т.е. люди, стоящие на более высокой ступени в обществе, говорят

чаще и дольше своих более "простых" собратьев. И все бы ничего, если бы авторитет этих людей базировался на их особенных знаниях. Но зачастую это не так. И даже когда уважаемые в обществе люди не знают, о чем говорят, они будут выступать чаще. К примеру, серия экспериментов с военными летчиками, которых просили решить логические задачи, показала, что пилоты, как правило, более убедительно говорили в защиту своего решения по сравнению со штурманами, даже когда пилоты ошибались, а штурманы были правы. Штурманы уступали пилотам (при том, что не были с ними знакомы), поскольку, согласно табели о рангах, пилоты занимали более высокую общественную позицию.

Этот вид уступок важно иметь в виду, так как в малых группах идея не побеждает всего лишь благодаря своим достоинствам. Даже если ее достоинства кажутся очевидными, идее нужен поборник, чтобы ее приняла вся группа. Популярная идея становится в ходе обсуждений более популярной еще по одной причине: с самого начала у нее много потенциальных сторонников. В условиях рынка или даже демократии их наличие менее важно из-за огромного числа потенциальных участников, принимающих решения. Но в малой группе иметь сильного приверженца этой или иной идеи (неважно, насколько она хороша) — необходимо. Но когда их выбирают на основе социального статуса или красноречия, а не пронизательности и ясности воззрений, тогда шансы группы принять верное решение значительно сокращаются.

Странно опасаться красноречия, но на самом деле именно оно влияет на решения, принимаемые группой. Если вы, находясь в группе, чрезмерно многословны, люди начнут считать вас влиятельным по определению. Красноречивые люди необязательно нравятся другим членам группы, но к ним неизбежно прислушиваются. И, кроме того, многословие порождает многословие. Исследования групповой динамики почти всегда подтверждают, что чем больше кто-то говорит, тем больше другие члены группы стремятся к общению с ним. Итак, люди, пребывающие в центре внимания группы, в ходе дискуссии чаще всего становятся более влиятельными.

Все было бы хорошо, если бы наиболее красноречивыми были люди, обладающие действительно весомыми знаниями в конкретной области. Во многих случаях это так и есть. Однако между красноречием и профессионализмом нет четкой взаимосвязи. Как показали эксперименты, участниками которых были военные летчики, люди, позиционирующие себя как лидеры, зачастую преувеличивают свои знания и производят *неоправданное* впечатление компетентности. К тому же,

как утверждают политологи Брок Бломберг и Джозеф Харрингтон, приверженцы крайних позиций, чаще всего более непреклонны и более убеждены в своей правоте, чем люди умеренных взглядов. Разумеется, иногда правда экстремальна. И если бы первые выступающие располагали точной информацией или являлись бы проницательными аналитиками, тогда поляризация не была бы такой проблемой, какой она остается ныне.

Возникает соблазн искоренить или по крайней мере сузить роль малых групп в формировании политики или принятии решений. Казалось бы, куда лучше возложить ответственность на одного надежного человека (который, мы уверены, не приемлет крайних взглядов), чем довериться группе из десяти или двенадцати человек, способных внезапно увлечь нас в пропасть. На самом деле группы поддаются деполяризации. В ходе одного исследования всех участников разделили на группы по шесть человек, обеспечив в каждой по три человека с противоположными взглядами. Было установлено, что в результате дискуссий люди с крайне противоречивыми взглядами находят общий язык. То же исследование доказало, что по мере деполяризации групп их решения становились все более точными.

Очень важны свидетельства, демонстрирующие, что группы, не подверженные эффекту поляризации, принимают более правильные решения и дают более точные ответы, чем все их участники по отдельности, и, как ни удивительно, коллективный разум зачастую превосходит потенциал самых эффективных участников. В это сложно поверить, ведь бытует мнение, что один-два бестолковых человека могут увести в сторону остальных, и коллективное решение группы окажется искаженным. Но такое мнение не подтверждено.

Одно из еще более впечатляющих исследований эффективности малых групп провели в 2000 году экономисты Принстонского Университета Алан С. Блайндер и Джон Морган. В середине 1990-х годов Блайндер был вице-председателем Федерального резервного управления, и опыт заставил его скептически относиться к аналитическим способностям сотрудников этой организации. (Изменения процентной ставки устанавливаются Комитетом по операциям на открытом рынке Федеральной резервной системы из двенадцати человек, включая нескольких членов Федерального резервного управления и пятерых председателей правления региональных Федеральных резервных банков.) Итак, он и Морган решили провести исследование, которое должно было определить, могут ли группы принимать разумные решения, при-

чем быстро, поскольку одним из самых распространенных нареканий была неэффективность различных комитетов.'

В ходе исследования провели два эксперимента, имитировавшие проблемы, стоявшие перед Федеральной резервной системой. В первом эксперименте студентам раздали вазы, в которых было равное количество синих и красных шаров. Они начали доставать шары из ваз, и им сказали, что где-то после первых десяти изъятий соотношение шаров в вазе изменится таким образом, что 70% шаров будут красными, а 30% — синими (или наоборот). Задачей было как можно скорее определить преобладающий цвет. Это напоминало задачу Федеральной резервной системы — определять, когда изменились экономические условия, и решать, нужно ли вносить коррективы в монетарную политику. Чтобы поощрить правильное и быстрое решение, студентов штрафовали за каждое изъятия после того, как произошло изменение позиции. Сначала студенты играли в эту игру самостоятельно, затем в составе группы в условиях свободного обсуждения, затем снова самостоятельно и в конце — снова в группе. (Чтобы оценить процесс обучаемости.) Решения группы оказались более быстрыми и точными (группа правильно улавливала тенденцию в 89% случаев против 84% в самостоятельной игре), и группа обошла самых умных индивидуумов.

Для второго эксперимента потребовалось больше студентов. По сути, их попросили сыграть роль руководителей центральных банков и установить учетные ставки в ответ на изменения показателей инфляции и безработицы. На самом деле эксперимент должен был показать, смогут ли они определить, в какой момент экономика начинает идти на спад или на подъем, и смогут ли они сместить учетную ставку в нужном направлении. И вновь группа принимала более правильные решения в отличие от индивидуумов, которые гораздо чаще смещали ставку процента в ошибочном направлении, и она принимала эти решения так же быстро, как отдельные участники. Что более поражает — не было соотношения между действиями самого умного участника группы и всей группы. Иными словами, группы не выезжали на способностях своих самых одаренных членов. В действительности группы оказывались мудрее, чем их наиболее сообразительные участники. Исследование, проведенное Центральным банком Великобритании на основе модели Блайндера и Моргана, пришло к идентичным выводам: группы могут принимать разумные решения быстро и могут справляться с этим лучше своих самых одаренных участников.

С учетом того, что мы уже узнали, в этих выводах нет ничего удивительного. Однако есть два важных момента, которые касаются этих исследований. Первый — коллективные решения не являются по своей природе неэффективными. Это означает, что обсуждение может быть ценным, если его правильно провести, даже если в какой-то момент издержки превысят его предельные преимущества. Второй момент, в принципе, очевиден, хотя поразительное число групп его игнорируют — нет смысла делать малые группы частью системы руководства, если не дать этим группам метод учета мнения всех участников. Если малые группы включаются в процесс принятия решений, тогда им надо дать право принимать решения на своем уровне. Если организация создает команды и затем использует их исключительно в консультативных целях, она теряет реальное преимущество команды — коллективный разум. Один из самых печальных аспектов истории с катастрофой шаттла "Колумбия" — это то, что Группа руководства полетами не голосовала ни по одному из вопросов. Различные члены Группы могли докладывать о различных сторонах выполнения полета, но их реальные мнения не были суммированы. Это была ошибка, и она осталась бы таковой, даже если бы "Колумбия" благополучно вернулась на Землю.

10

КОМПАНИЯ. ЗНАКОМЬТЕСЬ — НОВЫЙ БОСС. ТАКОЙ ЖЕ, КАК ПРЕЖНИЙ?

I

Каждые вторник и субботу в Сохо, с восточной стороны Бродвея, к бордюру подъезжает большой трейлер. Из него извлекают не очень свежие помидоры, доставленные из Нью-Джерси, или сладкую столовую кукурузу с Лонг-Айленда, но чаще всего — кипы стильных рубашек пастельных оттенков, черных юбок изящного покроя и элегантных женских жакетов, которые выглядят (издалека), будто их только что доставили самолетом из Милана. У всех этих предметов одежды есть два общих признака. Во-первых, они доставляются со склада площадью в миллион квадратных футов, принадлежащего компании *Zara* из городка Корунья, что в испанской провинции Галисия. Во-вторых, их начали разрабатывать не больше чем за три недели до того, как готовые изделия отправятся в магазины.

Доставки два раза в неделю — обычное дело для бакалейной продукции, но в мире розничной торговли модной одеждой о таком не слыхивали. Бич мира моды — это огромный разрыв во времени между созданием первых эскизов и появлением в продаже новой модели. Ведь вместо того чтобы быстро реагировать на актуальные потребности потен-

циальных покупателей, торговцы одеждой вынуждены угадывать, *что* потребители захотят носить в следующие шесть или девять месяцев. Не ошибиться с такого рода рыночными прогнозами трудно, даже если вы торгуете телевизорами или DVD-плеерами. И невозможно, если речь заходит о том модной одежды. Поэтому даже самые успешные компании по производству одежды зачастую остаются с огромными запасами непроданного товара, который надо уценить или распространить по магазинам, специализирующимся на продаже вещей прошлогоднего сезона, что хорошо для неутомимого искателя выгодных сделок, но невыгодно для компаний-производителей.

Zara отказалась от всей этой неэффективной системы в пользу принципиально иного подхода. Вместо того чтобы доставлять товары только по сезонам, *Zara* организовала доставку в каждый из шестисот магазинов по всему миру дважды в неделю. Вместо того чтобы производить двести или триста новых наименований одежды в год, *Zara* предлагает покупателям более двадцати тысяч. Поскольку продукция не залеживается на складах, а неудачные модели одежды исчезают из магазинов иногда в течение недели, компании не приходится делать скидки или резко уценивать товары. Всем управляющим магазинами *Zara* предоставляются портативные устройства, благодаря которым они осуществляют прямую связь с дизайнерскими бюро в Испании. Управляющие ежедневно отправляют отчеты, в которых рассказывают о предпочтениях покупателей, о том, что им не нравится, что они ищут, но не могут найти. Самое важное то, что с момента разработки модели до появления в магазинах готового товара (что часто означает создание совершенно нового образа) проходит всего лишь десять-пятнадцать дней. Это значит, что если о модели заговорили, ее уже можно купить в одном из магазинов *Zara*. Это сочетание быстроты, новизны дизайна и цены вынудило директора по дизайну *LVMH* Дэниэла Питера назвать *Zara* "возможно, самой инновационной и победоносной розничной компанией в мире".

Zara способна действовать быстро, ибо компания построена по принципу "снизу вверх" и является исключительно гибкой. Аналогично большинству розничных торговцев модной одеждой, *Zara* закупает новые ткани в других странах. Но в отличие от других розничных торговцев модной одеждой, которые, как правило, сотрудничают с субподрядчиками в Азии или Латинской Америки, *Zara* превращает большую часть ткани в одежду почти полностью своими силами. Компания владеет четырнадцатью высокоавтоматизированными фабриками в Испании, где двадцать четыре часа в сутки кипит работа. Это

позволяет *Zara* осуществлять грандиозный контроль над процессом производства. Вместо того чтобы рисковать, выпуская партию в десять тысяч брюк-капри, компания выпускает новинки мелкими партиями, что позволяет отследить, как продадутся первые несколько сот пар, прежде чем выпустить больше. И если товар становится популярным, компания может увеличить производство всего за сутки. На последней стадии производственного процесса, когда раскроенная ткань превращается в юбки, платья и костюмы, *Zara* поручает это сети из трехсот или четырехсот небольших мастерских в Галисии и северной Португалии. Это дает компании возможность воспользоваться преимуществами квалифицированного труда, сохраняя контроль над конечным продуктом, поскольку небольшие мастерские — это скорее партнеры *Zara*, нежели ее поставщики.

Гибкость важна для *Zara*, ибо она позволяет компании избежать судьбы любой розничной сети: груд никому не нужного товара. В идеальном бизнесе у вас в магазине не должно быть ничего, что вы не продадите в этот же день. На деловом языке это называется "дневным запасом". *Zara* пока что этого не достигла, ибо у нее хранится примерно месячный запас. Однако по меркам торговли модной одеждой, это замечательно. Например, *Gap* имеет трехмесячный запас, и поэтому, когда компания ошибается в оценке спроса, магазины этой сети почти мгновенно заполняются уцененными товарами. Меньший запас означает также низкие цены, поскольку если вы продаете больше какого-либо товара, вы, как правило, берете за него меньше денег. А темпы, с которыми продаются недорогие товары *Zara*, означает также, что эти товары никогда не продаются покупателям.

Можно сказать, что *Zara* великолепно справляется одновременно с двумя задачами. Во-первых, она предвосхищает постоянно меняющиеся запросы покупателей и подстраивается под них. Компания нацелена на то, чтобы гарантировать своим потенциальным покупателям: все они найдут в магазинах *Zara* то, что ищут (или же не найдут слишком много того, чего не ищут). Можно сказать, что *Zara* пытается *координировать* свое поведение с поведением своих потребителей (настоящих и будущих), и во многом это похоже на то, как Брайн Артур пытался при помощи компьютерных программ координировать потенциальное посещение бара *El Farol* или как два пешехода координируют свои движения, когда не сталкиваются друг с другом даже на узком тротуаре. Пешеходы не хотят столкнуться лбами, в то время как *Zara* желает почаще сталкиваться со своими покупателями (или на-

оборот), однако решения этих, казалось бы, противоположных задач очень похожи.

Второй аспект успешной деятельности *Zara* — координация действий и решений десятков тысяч ее сотрудников, которые тратят свою энергию на достижение единственной цели: производить и продавать востребованную одежду. Каждый день в 10 утра открываются двери магазина *Zara* в Сохо. Каждые вторник и субботу, когда туда прибывает трейлер, его кто-то ждет. Когда у модельеров *Zara* возникает новая идея, тут же приступают к делу роботы-раскройщики. Для успеха компании все эти действия должны происходить одновременно, чтобы впустую тратилось как можно меньше времени и усилий. Компании, лучше справляющиеся с задачей координации, процветают. Те, что нет, — лишь выживают.

Но тут следует отметить кое-что еще. *Zara* способна координировать свои действия с поведением покупателей, практически отказавшись от контроля. Если *Zara* предлагает хорошие товары по достаточно разумной цене, покупатели идут в магазины. В этом смысле *Zara* способна координировать свое поведение с поведением своих поставщиков ткани, хотя и их она не контролирует. И снова, координация происходит через рыночные отношения (пусть и защищенные контрактными обязательствами). Зачем тогда *Zara* координировать действия своих сотрудников, управляя ими? Или иначе, зачем сотрудникам нужна *Zara* с ее координацией? Если координация возможна через рыночные отношения, каков ее смысл в крупных фирмах, организующих перемещение людей и продуктов по всему миру? Зачем вообще существуют корпорации?

Парадокс деятельности любой корпорации состоит в том, что, конкурируя на рынке, она пользуется нерыночными методами (планирование, командование, управление), чтобы добиться своих целей. Как сказал британский экономист Д. Х. Робертсон, корпорации — это "острова сознания в океане бессознательного сотрудничества, похожие на комочки масла, слипающиеся в ведре пахты". Например, когда в *Zara* намерены разработать новый фасон платья, никто не объявляет конкурс на проект с участием нескольких внешних команд, чтобы узнать, кто предложит лучшую цену. Вместо этого один из управляющих компании поручает ее дизайнерской группе разработать новый фасон. Предполагается, что дизайнеры сделают для своего работодателя хорошую работу, а дизайнеры верят, что компания не заставит их каждый раз бороться за контракт.

Почему *Zara* делает так, а не просто нанимает кого-то для создания нового фасона? Как бы там ни было, в большинстве компаний приглашают людей со стороны так же, как для сантехнических работ или стрижки газонов. Другие нанимают подрядчиков для непосредственного производства своих товаров. (К примеру, у *Nike* нет собственных фабрик.) Так зачем останавливаться на этом? Почему не передать все в аутсорсинг? Почему не поступать подобно продюсерам малобюджетных фильмов? У независимых создателей фильмов нет постоянного штата сотрудников. Вместо этого собирается группа людей: кто-то пишет сценарий, кто-то соглашается быть режиссером, кто-то ищет деньги, кто-то подбирает актеров и съемочную группу. Потом снимается фильм, подыскивается дистрибьютор, и коллеги прощаются, чтобы, возможно, никогда больше не встретиться. Это ли не решение всех проблем?

Самый первый (и все еще лучший) ответ на этот вопрос предложил британский экономист Рональд Коуз в 1937 году. Недостаток модели "всё — в аутсорсинг", по мнению Коуза, состоял в том, что заключение и мониторинг всех этих разных сделок и контрактов отнимает слишком много времени и усилий. Чтобы найти нужных людей, договориться с ними об оплате, обеспечить им условия труда, осуществить контроль и вознаградить их работу, требуются затраты, которые Коуз назвал "операционными", включающими в себя "затраты на поиск людей и информации, затраты на заключение сделок и принятие решений, затраты на контроль и выполнение работ". В хорошо организованной компании эти затраты сокращаются. Например, если у вас проблемы с электронной почтой, лучше обратиться в техотдел провайдера, чем искать кого-то на стороне. Зачастую рациональнее нанять сотрудников на полную ставку вместо того, чтобы открывать охоту на таланты каждый раз, когда начинается новый проект. Разумеется, намного проще планировать будущие проекты, если вы руководите корпорацией с тысячами сотрудников, чем каждый раз набирать новую команду, чтобы запустить в производство новую продукцию. И трудно представить, что кто-то, кроме корпорации, инвестирующей два миллиарда долларов в строительство завода по производству полупроводниковых приборов, начал бы это производство только через три года.

В то же время полностью собственное производство имеет свои недостатки. Иногда субподрядные работы выгоднее собственного труда. Возьмем эту книгу. Я не являюсь сотрудником издательства *Doubleday*, я лишь подписал с ним контракт, в котором оговорено, что я создам продукт (напишу эту книгу), которую оно продаст. Теоретически *Doubleday*

могло бы обеспечить постоянной работой ряд авторов — тогда ему не пришлось бы торговаться о цене или терять время на переговоры с посредниками. Но издательство полагает, что его шансы опубликовать интересные книги будут выше, если оно откроет двери для многих авторов, и поэтому соглашается на все хлопоты, связанные с заключением контракта на каждую книгу. (Разумеется, это хлопотно и для авторов, которым приходится продавать свои книги каждый раз на новых условиях. Один из способов, которым издатели и авторы пытаются облегчить себе жизнь, т.е. снизить операционные затраты, — это заключение контрактов сразу на несколько книг.)

Компании, рассматривая аутсорсинг, как правило, ломают голову над издержками и выгодами коллективных действий. Полностью самостоятельное производство в некотором смысле означает отсечение себя от целого ряда различных вариантов, каждый из которых может способствовать лучшему развитию бизнеса. Это означает ограничение получаемой информации, поскольку уменьшает число доступных ее источников. В обмен, однако, они получают преимущества быстроты операций и отсутствия торга. Общим правилом при этом является следующее: компании будут делать все сами, когда это дешевле и проще, чем нанимать кого-то другого. Но когда привлечение подрядчиков со стороны сопряжено со значительным риском, компании отказываются от такой стратегии. Для *Zara* быстрота и контроль важнее, чем чистые затраты. На самом деле может быть дешевле поручить какой-нибудь фабрике в Китае кроить и красить ткани. Но это лишит *Zara* ее отличительного свойства: способности быстро и точно реагировать на запросы покупателей.

II

Один из примеров, иллюстрирующих достоинства и недостатки различных способов координации в бизнесе, — это, как ни странно, Голливудская киностудия, особенно создание гангстерских фильмов. У этих картин есть одна общая черта: они рассказывают о группе мужчин (это почти всегда мужчины), перед которой стоит задача завладеть деньгами. Это к тому же — великолепное описание среднего делового предприятия. Что еще важнее, гангстерские фильмы зачастую великолепно описывают трудности, характерные для попыток объединить группу своекорыстных людей во имя достижения некой общей цели. Грубо говоря, есть три типа организации, присущих гангстерским груп-

пировкам в фильмах. О первом из них речь идет в фильме "Крестный отец 2". Здесь бизнес управляется по системе "сверху вниз", во многом как в традиционной корпорации. Империя семьи Корлеоне представляет собой вполне очевидный конгломерат с Майклом Корлеоне в роли генерального директора, который неустанно расширяет зону влияния, подчиняя себе новые направления бизнеса. Организация имеет ряд преимуществ: она позволяет человеку, стоящему во главе, быстро принимать решения и неуклонно их внедрять. Она позволяет осуществлять долгосрочные инвестиции и планирование. Поскольку у Майкла повсюду есть заместители, он способен эффективно руководить отдаленными предприятиями, не присутствуя там лично. И поскольку бизнес стабильно приносит доход, Майкл может делать крупные инвестиции, не завися от других финансистов.

Однако недостатки корпоративной структуры так же очевидны. Майклу приходится трудно, когда ему надо получить информацию, поскольку не всегда в интересах заместителей раскрывать перед ним все карты. Тот факт, что эти заместители и рядовые бойцы работают на Корлеоне, не мешает им преследовать собственную выгоду, либо утаивая доходы, либо поддерживая связи с конкурентами. Проблемы эти растут по мере расширения бизнеса, поскольку удерживать все под контролем становится все сложнее. Что важнее, нисходящая природа организации означает, что Майкл становится все более изолированным. В некотором смысле, хотя на Майкла работают сотни тысяч людей, организация не принадлежит ему полностью. Организация — это *он сам*, что в отдаленной перспективе создает угрозу для его семьи.

Совсем другую модель организации группы можно увидеть в фильме Майкла Манна "Жара", в котором Роберт ДеНиро исполняет роль главы небольшой, сплоченной и высокопрофессиональной вооруженной банды грабителей. Эта банда весьма похожа на успешное малое деловое предприятие. Она имеет все преимущества малых, согласованных групп: доверие, специализация, хорошая осведомленность о способностях всех участников. Поскольку членам группы легко следить друг за другом, им сложно увильнуть от дела или получать незаслуженные блага, что гораздо легче в условиях крупных организаций. Ошибка одного человека может привести к провалу всей группы. Крах банды начинается, собственно, с принятия нового, незнакомого человека, который отказывается следовать оговоренному сценарию и в итоге разрушает все тщательно разработанные планы группы.

Третья модель представлена в таких фильмах, как "Асфальтовые джунгли" и "Помойные псы", где бандитские группировки создаются для выполнения разовых работ (подобно тому, как работают независимые кинопродюсеры). Такая модель позволяет тщательно отобрать людей, исходя из их навыков (планирование, взлом сейфов, работа со взрывчаткой и т.д.), поэтому группа располагает всем необходимым для выполнения своей задачи. А разовый характер проекта гарантирует, что каждый из участников команды постарается сделать все от него зависящее.

Недостатки этой модели, однако, схожи с теми, которые Рональд Коуз называл термином "операционные затраты". Чтобы сформировать группу, требуется много усилий. Трудно также гарантировать, что люди будут действовать в интересах группы, а не в своих собственных. Немаловажен и недостаток доверия между участниками группы (что неудивительно, поскольку люди на самом деле друг с другом незнакомы), поэтому значительные усилия уйдут на то, чтобы установить надежность каждого участника. (Разумеется, похитители бриллиантов сталкиваются с препятствием, неведомым законопослушным бизнесменам: они не могут использовать контракты, чтобы заставить людей выполнять свои обязательства.)

Теория построения бизнеса по сценариям гангстерских фильмов предполагает, что ни одна из организационных моделей не предлагает идеального решения. Как только вы забываете о законах рынка и пытаетесь осознанно организовать людей для достижения общей цели, вы сталкиваетесь с необходимостью чем-то поступиться. Это одна из причин того, почему сегодняшние компании, такие как *Zara*, пытаются объединить все три гангстерские модели ведения дел в одну. Компании хотят сохранить структуру и организационную согласованность традиционной корпорации. Они хотят создать сплоченные группы для выполнения большей части ежедневных заданий. И они хотят иметь связь с работниками и специалистами за пределами корпорации.

III

Скажем так: корпорации существуют, потому что снижают затраты на организацию скоординированных действий огромного числа людей для достижения конкретных перспективных целей и потому что они делают будущее (во всяком случае малую его часть, принадлежащую

компании) более предсказуемым. В этом объяснении интересно все то, что осталось за кадром. Тут ничего не говорится о том, как компании ведут дела со своими поставщиками и клиентами, а также о том, как компании заставляют своих сотрудников действовать согласованно, и, что самое интересное, здесь нет ничего о том, как компании принимают решения о целях и способах их достижения. Иными словами, тот факт, что корпорации существуют, никак не объясняет нам механизм их деятельности.

Тем не менее мы знаем, как действовали компании в двадцатом веке. Мы предполагали, что в определенном смысле все корпорации должны были действовать по одной схеме, по крайней мере, если хотели добиться успеха. Во-первых, корпорации всегда были интегрированы вертикально, что означало наличие тотального контроля над системой снабжения. Мало кто при этом доходил до крайностей, как, например Генри Форд, настаивавший, что железная руда и песок, которые использовались в автопромышленности, должны были принадлежать *Ford Motor Company*; но в целом, если компания могла произвести что-то сама, она стремилась это делать. Во-вторых, корпорации были иерархичны, т.е. существовало несколько уровней управления, каждый из которых главенствовал над нижестоящими. Люди на каждом уровне иерархии могли решать свои определенные проблемы, но более сложные или важные задачи делегировались кому-то из вышестоящих (и, как предполагалось, более мудрых) руководителей. И, в-третьих, корпорации всегда были централизованы. Это не означало, что штаб-квартира контролировала все, что предпринимали отделения. Компания *General Motors (GM)*, ставшая образцом корпорации двадцатого века, гордилась своей децентрализованной структурой, поскольку каждое отделение (*Buick, Chevrolet, Cadillac*) во многом было независимым. Но все стратегические решения *GM*, в том числе формировавшие внутреннюю структуру компании, принимались в штаб-квартире. Вероятно, важнее всего будет отметить, что в корпорациях старого образца полномочия принятия окончательного решения были сосредоточены в руках очень малого числа управляющих, а зачастую ими обладал только генеральный директор.

Парадоксально, но по мере того как американские компании становились все более иерархичными и негибкими, они все более склонялись к мысли о том, что организации, для которых характерна нисходящая структура, подавляют инициативу сотрудников и, следовательно, вредны. Фактически, идея распространения "полномочий" как пути

здорового развития компании (грезы управленцев 1990-х годов) была неким неувыдающим лозунгом знатоков менеджмента в течение почти сотни лет. Например, во втором десятилетии двадцатого века некоторые крупные компании внедрили систему участия в прибылях и предоставили своим рабочим право голоса. В 1930-х годах так называемое движение за человеческие отношения во главе с социологом Элтоном Майо, казалось, доказало, что труд рабочих наиболее эффективен, когда они чувствуют, что руководство знает об их проблемах и заботится о них. (По результатам более поздних исследований ключевым фактором производительности кадров была названа оплата труда.) А в 1950-х годах, которые сегодня представляются временем расцвета старой доброй бюрократической корпорации, компании были, похоже, охвачены страстью к командной работе и совещаниям. Вильям Х. Уайт в своей классической работе — критике конформизма средних классов *The Organization Man* ("Человек организованный") — был не в последнюю очередь разочарован чрезмерным увлечением корпораций командной работой. По мнению Уайта, компании слишком увлеклись достоинствами людей, находящихся в центре пирамиды, и потеряли уважение к людям наверху. Как он писал, "идеализируются не руководители корпораций... а их помощники".

Хотя на словах провозглашалась ценность коллективного принятия решений, в большинстве американских корпораций не очень-то стремились переходить от слов к делу, собственно, даже и не пытались. Под коллективным принятием решений зачастую понимали поиск консенсуса. Уайт называл это роковой ошибкой, что вполне оправдано. Вам не нужен консенсус, чтобы, например, воспользоваться коллективной мудростью, и сам поиск консенсуса поддерживает лишь слабенькие решения на основе общего знаменателя, что никого не обижает, но всех вдохновляет. Вместо того чтобы способствовать свободному обмену мнениями, группы, движимые консенсусом (особенно когда все их участники хорошо знакомы друг с другом), идут по накатанной колее и подавляют продуктивные споры.

Следование принципу "почему бы нам не договориться?" обострило проблемы, созданные бесконечными уровнями руководства, которые корпорации нарастили в годы после окончания Второй мировой войны. Как ни парадоксально, в попытке сделать процесс принятия решений как можно более открытым корпорации на самом деле сделали своих главных руководителей более изолированными от мнений всех остальных сотрудников, особенно рядовых. Прежде чем любое

решение могло быть принято, оно должно было пройти через все уровни управленческой иерархии. И поскольку на каждом уровне решение пересматривалось каким-нибудь комитетом, оно все больше удалялось от своего первоисточника и становилось все более неточным и неопределенным. Например, в *GM* даже относительно несущественные вопросы, скажем, дизайн фар новой модели автомобиля, должны были рассматриваться на пятнадцати разных совещаниях, и что самое странное, генеральный директор компании председательствовал по крайней мере на пяти из них.

Что означают эти пятнадцать совещаний? А то, что даже в тех компаниях, которые пытались сделать процесс принятия решений более "демократичным", демократию отождествляли с бесчисленными совещаниями, а не с распределением полномочий. Итак, в конце 1960-х и начале 1970-х годов американские компании разбил бюрократический паралич. Бесконечные уровни руководства лишили людей желания брать на себя ответственность даже за собственную работу. Управляющие считали, что им достаточно просто завизировать рекомендацию, предложенную подчиненными, и отправить информацию наверх. Но поскольку подчиненные знали, что в конечном итоге за информацию, которую они отправляют наверх, ответственен босс, они не заботились о том, чтобы все было в порядке. И поскольку делегировались не полномочия, а скорее, их иллюзия, у работников не было особого желания проявлять лишнюю инициативу.

Но при всех недостатках на протяжении практически всего прошлого столетия у американских корпораций не было серьезных соперников, способных организовывать дешевое и эффективное массовое производство. Но к 1970-м годам многие американские компании лишились даже своей способности координировать действия разных отделений. Может показаться, что корпорациям нечего беспокоиться о координации, ибо они могут координировать, просто командуя людьми. Но хотя авторитет лучше работает в заводском цеху, чем в обычной жизни, попытки управлять всей компанией командуя и контролируя — тщетны. Такой подход слишком затратный по времени; он требует наличия больших объемов информации (причем такой, которая не должна отвлекать высших руководителей), а также подавляет инициативу работников и менеджеров. Когда координация происходит внутри компании без диктата "сверху вниз", она потенциально способна сделать компанию более легкой на подъем и гибкой. Но это не может произойти, когда власть находится в руках только высшего руководства или когда имеется

столько уровней управления, что люди вынуждены понукать другими, а то им нечем будет заняться. И то, и другое верно отражало состояние американских компаний в 1970-е годы. Например, в компании *Ford* генерального директора отделяли от заводских цехов пятнадцать уровней управления. В *Toyota* — всего пять.

Издержки заводских цехов были ощутимыми. Рассмотрим историю из книги Марианн Келлер *Rude Awakening* ("Горькое разочарование") о заводе *GM* Ван Нуаз, Калифорния. Мастер увидел, как пара работниц на конвейере не приварила скобу, на которую крепится солнцезащитный щиток автомобиля. Если скоба не будет закреплена на сборочной линии, тогда придется срывать коврик автомобиля и приваривать скобу. "Я отвел их в сторону и сказал: "Смотрите, что получается, когда вы забываете установить скобу", — рассказывал мастер. — Я пригласил рабочего, который показал им, как он будет срывать все ковровое покрытие, чем поверг девушек в шок. Одна из них спросила: "Получается, что эта скоба держит щиток?" Она занималась этой работой два года, и никто не сообщил ей, в чем ее смысл".

Возможно, самой острой проблемой иерархической корпорации с многоуровневым управлением было (и остается) то, что такая система препятствует свободному обмену информацией, не в последнюю очередь благодаря наличию большого числа руководителей разных уровней, каждый из которых играет роль потенциального камня преткновения, а то и оппонента для своих же подчиненных. В 1982 году в своей книге *В поисках совершенства*¹ Томас Дж. Питерс и Роберт Х. Уотерман привели пример удивительной диаграммы, взятой из анонимного источника, на которой было показано, сколько бюрократических инстанций должна была пройти идея о новой продукции, прежде чем ее могли принять. Это число поразительно — 223. При таком количестве уровней, отделяющих людей в деловых костюмах от рядовых рабочих, высшим руководителям совсем непросто получить реальную картину того, как обстоят дела во вверенной им компании.

Единственная цель, оправдывающая объединение тысяч людей для совместной работы в компании, состоит в том, что вместе они могут быть продуктивнее и разумнее, чем по отдельности. Но чтобы достичь этого, индивидуумы должны получать достоверную информацию и действовать на ее основе, как если бы они были мелкими предприни-

¹ Книга вышла в издательском доме "Вильямс" в 2005 г. См. Томас Дж. Питерс, Роберт Х. Уотерман, мл. *В поисках совершенства: уроки самых успешных компаний Америки*. — "Вильямс", 2005. — *Примеч. ред.*

мателями, конкурирующими на рынке. Однако в слишком многих корпорациях система оценки инициативы была и до сих пор остается направленной против инакомыслящих. К примеру, исследование 1962 года, участниками которого стали молодые управляющие, показало, что чем больше они стремились продвинуться по карьерной лестнице, "тем менее точно они передавали (и передают) информацию о повседневных проблемах". Еще одно исследование, проведенное среди пятидесяти двух руководителей среднего звена, подтвердило наличие взаимосвязи между продвижением по службе и отказом сообщать боссу неприятные новости. Самые успешные управленцы, как правило, утаивают от босса информацию о конфликтах, бюджетных проблемах и т.д.

И наконец, наблюдалась фундаментальная проблема недостатка разнородности (когнитивной и прочей) среди высшего руководства. Кроме того, оказалось, что для большинства крупных американских компаний не существовало проблемы конкуренции со стороны иностранных или мелких фирм. Этим объясняется, например, решение компании *Ford* инвестировать в конце 1950-х годов сотни миллионов долларов в автомобиль марки *Edsel*, на который не было потребительского спроса. Это объясняет и удивительно незначительное число инноваций в системе управления или качестве продукции в 1970-х и 1980-х годах. Это, по всей видимости, стало результатом почти полной изоляции высших руководителей и их отказа увидеть полную картину происходящего. Закрытые в своих роскошных кабинетах, они просто-напросто лишились доступа к информации, необходимой для составления качественных прогнозов на будущее, а также для принятия нестандартных решений в том, что касается организационных проблем. В итоге они даже не смогли разглядеть беду, пока она не стала совершенно очевидной. В начале 1970-х годов японские и западногерманские компании начали внедрять усовершенствованную продукцию быстрее американских, уделяя при этом больше внимания запросам потребителей. Сложнее управленческие иерархии, сослужившие хорошую службу в первые годы после Второй мировой войны, когда выбор для потребителей был ограниченным, а конкуренция вялой, плохо подходили для осуществления кардинальных изменений в системе управления и на производственных линиях, которые требовались для того, чтобы составить конкуренцию японцам. В этом смысле американские корпорации были так долго освобождены от настоящей конкуренции, что им потребовалось время на то, чтобы вспомнить, как это все происходит. Основным американским продуктом семидесятых годов был автомобиль *Pinto*, которую компания *Ford*

выпустила на рынок в 1971 году. Это был неказистый автомобиль с маломощным четырехцилиндровым двигателем, который мог развалиться от незначительного удара. Чудесным образом *Ford Motors* продала в семидесятых годах миллион Pinto, но это был последний успех. В течение десятилетия прибыль американских корпораций, доля рынка, производительность находились в состоянии свободного падения. К концу семидесятых правительству пришлось оказывать помощь компаниям *Chrysler* и *Lockheed*, и, похоже, следующей должна была стать *Ford Motors*. Миф об исключительности американских корпораций сменился историей о том, как страна "организованно идет по пути экономического спада".

IV

Нет сомнений в том, что после 1970-х годов американские компании быстро отреагировали на развал старой корпоративной модели. В последующие десятилетия американские фирмы перестроились и реорганизовались, став с начала 1980-х менее "раздутыми" и более эффективными. Но старая корпоративная модель и то, что с ней случилось, все еще должна оставаться предметом рассмотрения, поскольку некими глубинными путями основополагающая идея этой модели (о том, что интеграция, иерархия и концентрация полномочий в одних руках ведут к успеху) продолжает оказывать мощное влияние на значительную часть американского бизнеса. Успех компаний Силиконовой долины (которые в целом действительно имеют более децентрализованную структуру с меньшим упором на принятие решений "сверху вниз") заставил другие компании позаботиться о том, чтобы по крайней мере делать вид, будто они перемещают полномочия вниз по иерархии. Но в реальности все обстоит не так; причем несмотря на то, что кардинальные усовершенствования информационных технологий сделали распространение полезной информации среди большого числа сотрудников технически осуществимым и рентабельным.

В то же время нет свидетельств тому, чтобы при этом намного расширился поток информации, поступающий к высшему руководству. Можно с уверенностью сказать, что, исключая случаи, когда эти люди действительно знают истинное положение дел, они вряд ли могут принять правильные решения. Это означает быть честным в том, что касается производственных показателей. Это означает быть честным в отношении того, чего нет. Это означает быть честным в отношении

перспектив. К сожалению, мало что указывает на существование такого обмена информацией. Крис Аргирис, один из корифеев теории организации, который изучал данный предмет в течение сорока лет, утверждает, что названное им "неаутентичное поведение" — в действительности норма для большинства организаций. Один из аспектов, препятствующих обмену правдивой информацией, по предположению Аргириса, — это глубоко укоренившееся неприятие боссами любого инакомыслия со стороны подчиненных. Это реальная цена иерархического подхода к принятию решений: он поддерживает иллюзию исключительности руководителей и поощряет всех подыгрывать этому. Как полагает Аргирис, здесь особенно вредно то, что люди внутри организации и без того склонны избегать конфликтов и возможных проблем. В организациях, функционирующих по принципу диктатуры, правда вообще всплывает очень редко.

Усложняет проблему и тот факт, что зарплата управленцев зачастую основана не на том, как человек фактически справляется со своими обязанностями, а скорее на ожиданиях того, как он *будет* справляться. Многие премиальные системы, к примеру, предлагают руководителям непропорционально высокие вознаграждения только за перевыполнение конкретных планов. Компании поступают так, чтобы поощрить управленцев к достижению, как им кажется, недостижимых целей. Но реальный эффект от установления таких целей — это поощрение обмана. Рассмотрим опыт социолога Доналда Роя, который в начале 1950-х годов провел оригинальный эксперимент, устроившись токарем в механическую мастерскую. Токари в этой мастерской получали деньги по системе стимулирующей сдельной оплаты. Иными словами, они начинали с некой ставки за единицу выработанной продукции. По достижении определенного результата их ставка за единицу товара поднималась, по достижении более высокого результата — поднималась еще раз, и затем устанавливалась верхняя предельная ставка. Важнейшим вопросом для рабочих была величина устанавливаемых планок. Проблема состояла в том, что если бы они работали слишком напряженно или быстро, планка автоматически поднялась бы выше, ибо компания не станет награждать их за пустяки. Неудивительно, что рабочие сократили производительность и начали работать медленнее, чем могли бы. Вместо того чтобы трудиться изо всех сил, они тратили время на то, чтобы вычислить, как урегулировать ставку за единицу продукции и заработать как можно больше денег. Рой назвал статью о своем опыте *Goldbricking in a Machine Shop* ("Махинации в механической мастерской").

Такой же феномен действует в ходе разработки бюджетных и производственных целей внутри корпораций. По словам профессора Гарвардского коммерческого колледжа Майкла С. Йенсена, пообещайте управляющему вознаграждение, которое он получит в случае выполнения задания, и обязательно произойдут два события. Во-первых, управляющий попытается установить легкие цели, занизив свои планы на предстоящий год и преуменьшив перспективы. Во-вторых, когда планы будут определены, управленец сделает все возможное, чтобы их перевыполнить, включая хитроумную бухгалтерию, благодаря которой раздует результаты данного года за счет следующего. (Взгляните, например, на то, как генеральные директора вели себя в конце 1990-х годов, чтобы оправдать ожидания Уолл-Стрит.) В результате, как говорит Йенсен, компании "платят людям за ложь". Чтобы строить планы на будущее, компаниям нужна правдивая информация. Но слишком часто наблюдается ее дефицит.

В таком контексте полезно сравнить, как знания и усилия вознаграждаются в корпорациях и на рынках. Компании, как правило, платят людям на основе того, что от этих людей ожидают. В условиях рынка люди получают деньги за то, что конкретно сделали. Как бы там ни было, владелец кондитерской лавки не зарабатывает еще больше денег, если его продажи на конец года превзошли ожидания. Он получает ровно столько денег, сколько получает. В идеале, так должно быть и в компании.

Иерархические корпорации подталкивают людей к тому, чтобы искажать и утаивать информацию. С другой стороны, в условиях рынка у предприятий есть стимул раскрывать ценную информацию и действовать, опираясь на нее (скажем, это информация о том, какие шлепанцы будет носить молодежь этим летом или какова наиболее выгодная цена стереосистемы). И коль скоро они поступают так, эта информация становится в некотором смысле публичной. Это значительная часть активности рынка: поощрять людей к поиску новой ценной информации и затем делать ее всеобщим достоянием. И к этому должны стремиться корпорации: поощрять у своих сотрудников инициативу к поиску и разумному применению частной информации.

Один из инструментов, на который все больше стали опираться фирмы в 1990-х годах, чтобы решить проблему совмещения личных интересов с корпоративными, — это, разумеется, акционерный опцион. Он, теоретически, обеспечивал участие работников в поддержании экономического благополучия компании. Преимущества акционерных опционов, предоставляемых большому числу сотрудников (в отличие от

предоставления их узкому кругу высших руководителей), выглядят реальными. Самые последние исследования, проведенные экономистами Джозефом Блази и Эриком Крузе, показали, что акционерные опционы повышают производительность корпорации, ее прибыли и биржевые показатели. Это, откровенно говоря, слегка обескураживает, поскольку вклад большинства работников (как бы усердно они ни трудились) в общую эффективность корпорации, по сути, ничтожен. Но обладание даже мелкими опционами, похоже, порождает чувство собственности, а мы знаем, что в целом собственники лучше заботятся об имуществе, чем арендаторы. Блази и Крузе, тем не менее, подчеркивают, что преимущества смогут получить лишь компании, распределяющие опционы среди большинства своих сотрудников, включая рядовых. Подавляющее же большинство американских корпораций по-прежнему выдают большую часть акционерных опционов ограниченному числу руководителей.

Куда более действенным, чем акционерные опционы, был бы отказ от жестких управленческих иерархий и более широкое распределение полномочий по принятию решений. Как пишут Блази и Крузе, "участия сотрудника недостаточно. Ощутимые блага совместной собственности, или некой формы распределения плодов этой собственности, должны идти рука об руку с такой производственной практикой, которая давала бы работникам больше полномочий по принятию решений". Факт, который говорит сам за себя: наиболее уважаемые генеральные директора двадцатого века — Альфред Слоун из компании *General Motors* и Джек Уэлч из *General Electric* — были горячими сторонниками коллективного подхода к управлению персоналом. Хотя Слоун не прислушивался к мнению рабочих на конвейере, его стиль принятия решений все же не был диктаторским; он отказывался признавать ценность идеи лишь на основании статуса ее автора. По его словам, "наша децентрализованная организация и наша традиция представления идей, а не простой раздачи приказов, требует на всех уровнях руководства четкого обоснования того, что предлагается. Управляющему, желающему работать интуитивно, как правило, трудно убедить других в правильности своих идей. Но в целом, какой бы жертвой ни стал отказ от возможной блестящей догадки, такая жертва оправдывается более чем средними результатами, которых можно ожидать от политики, умеющей надежно защититься от хорошо информированной и дружественной критики".

Аналогично, наиважнейшей инициативой Уэлча как генерального директора *General Electric (GE)* стало преобразование его компании в

то, что он назвал "безграничной корпорацией". Возвращаясь к вопросам, поднятым Рональдом Коузом, Уэлч попытался сделать границы между *GE* и внешними рынками более прозрачными. Он убрал границы между различными отделениями *GE*, утверждая, что более комплексный подход к проблемам развивает разносторонность решений. Он резко сократил число иерархических ступеней, отделявших руководство от остальных сотрудников. Он организовал широко известные теперь "пробные сессии", где управляющие подвергались критике (зачастую, очень острой) со стороны подчиненных. Одним словом, он пытался приблизить руководство к непосредственным исполнителям. Тем не менее даже у Уэлча слова нередко расходились с делами. Так, когда речь заходила о конкретных решениях, как, например, тратить или нет десятки миллиардов долларов на поглощение других компаний, он решительно игнорировал мнения, противоречащие его собственному. Однако отсутствие границ было одним из тех аспектов, которые позволили *GE* процветать, в отличие от большинства известных американских промышленных корпораций.

V

Как же может реализовываться на практике более широкое распределение реальных полномочий по принятию решений? Для начала, решения по локальным проблемам должны как можно чаще приниматься людьми, которые теснее всего соприкасаются с этими проблемами. Фридрих Хайек, как мы помним, подчеркивал, что "неявное знание" (знание, получаемое только опытным путем) крайне важно для эффективности рынков. Оно также важно для эффективности организаций. Вместо того чтобы принимать как должное, что все проблемы передаются "снизу вверх", а затем все решения спускаются "сверху вниз", компаниям следует начать с идеи, что, как в условиях любого рынка, люди с локальными знаниями зачастую находятся в самом выгодном положении, чтобы выдвинуть самое обоснованное и эффективное предложение. Достоинства специализации и локального знания, как правило, значительно превышают пользу управленческих навыков и умения принимать решения.

Хотя многие компании прекрасно изображают передачу некоторых полномочий "сверху вниз", правда в том, что реальное участие сотрудников в принятии решений остается редким явлением. (Например, по оценкам Блази и Крузе, менее 2% американских компаний реально ис-

пользуют то, что сами называют "высокоэффективными системами организации труда".) И все же свидетельств в пользу децентрализации — бесконечное множество, включая не только те работы, которые я представил в этой книге, но и практические подтверждения от корпораций по всему миру. В своем недавнем комплексном исследовании природы компаний Нитин Нория, Вильям Джойс и Брюс Робертсон установили, что в лучших компаниях "сотрудники и управляющие имели больше полномочий принимать независимые решения и старались искать пути повышения эффективности компании, включая собственную производительность".

У децентрализации есть два преимущества. С одной стороны, чем больше кадры ответственны за условия своей работы, тем они активнее. В одном классическом исследовании две группы людей рассадили по комнатам, где они должны были решать головоломки и сверять тексты, и обеспечили им постоянный звуковой фон — громкий и беспорядочный шум. Участникам одной из групп предоставили возможность выключать звук нажатием кнопки. Вторая группа решила в пять раз больше головоломок и сделала намного меньше ошибок, редактируя текст. Вы, вероятно, догадались, что никто из участников группы ни разу не нажал на кнопку. Достаточно было всего лишь знать, что такая кнопка есть. Аналогичные результаты как экспериментальных, так и эмпирических исследований свидетельствуют, что если разрешить людям самим принимать решения об условиях труда, это может значительно улучшить их производительность.

Кроме того, децентрализация значительно упрощает координацию. Даже отказавшись от директивного стиля управления, руководство компании может быть уверенно в том, что работники найдут новые, более эффективные способы выполнения задач. Это сокращает необходимость надзора, уменьшает операционные затраты и позволяет управляющим заниматься более важными вопросами. Яркий пример такого подхода — *Toyota Production System (TPS)* (Система производства на заводах компании "Тойота"), легендарная и эффективная система изготовления автомобилей. В основе лежит ее идея о том, что работники на местах должны учиться, дабы обладать широким спектром навыков, и они должны знать, как осуществляется производственный процесс "снизу вверх", чтобы воспользоваться всеми имеющимися возможностями. В то же время *Toyota* отказалась от классической сборочной линии, когда каждый рабочий был изолирован от коллег и чаще всего занимался одной и той же частью автомобиля. Вместо этого были созда-

ны бригады рабочих, по-настоящему ответственных за вверенный им участок производственного процесса. Практически это выразалось в том, что любой рабочий, заметив, что возникли непредвиденные обстоятельства мог остановить производственную линию. На самом деле это практиковалось довольно редко. Так же как в случае с кнопкой — достаточно того, что эта возможность есть и рабочие о ней знают.

Из негативных сторон децентрализации можно упомянуть о том, что даже когда рабочим и управляющим на местах предоставляется больше возможностей контроля их непосредственных участков производства, реальная власть по-прежнему концентрируется в руках "верхушки". Учитывая это, утверждения, что рабочие трудятся эффективнее, если им дают больше прав, представляются голословными. Похоже, что рядовых исполнителей просто-напросто обманывают видимостью личной ответственности. К примеру, теоретик бизнеса Джеймс Хупс в своей недавней книге *False Prophets* ("Лжепророки") предполагает, что сторонники более демократичных корпораций с восходящей структурой либо обманывают себя, либо рисуют красивую обложку для руководителей, которые в реальной ситуации имеют право решающего голоса. Нисходящая власть — в ДНК корпорации, утверждает Хупс, и нет смысла избавляться от этого.

Пусть так. Разумеется, когда возникает вопрос об увольнении, полномочия вряд ли будут передаваться нижестоящим работникам. Но если абстрагироваться от этого действительно важного решения, вывод о том, что корпорация по своей природе — это иерархическое, авторитарное явление, будет звучать слишком упрощенно. Любая корпорация, как, собственно, и любая организация, вынуждена решать самые разные проблемы. А проблемы координации и сотрудничества, как следует из этой книги, прекрасно поддаются децентрализованным решениям. Возможно, важнее то, что во многих случаях соответствующие знания, необходимые для решения проблемы, есть у рядовых сотрудников — непосредственных исполнителей, а не у руководителей. Так у кого же должны быть полномочия по принятию решений?

Существует здесь и ловушка. Децентрализованные рынки чрезвычайно эффективны, поскольку представленные на них компании поддерживают постоянную обратную связь с потребителями. Компании, которые справляются не так хорошо и несут слишком большие затраты, учатся приспособливаться или уходят из бизнеса. Однако в условиях корпорации обратная связь непрямая. Различные подразделения могут в целом видеть, как они справляются, но отдельные работники напря-

мую не поощряются (и не наказываются) за свои показатели. И хотя корпоративные бюджеты должны теоретически отражать вердикт рынка в отношении итогов работы подразделений, на практике этот процесс зачастую политизируется. С учетом этого подразделения стремятся получить от корпорации больше ресурсов, чем они заслуживают, даже если в целом компания терпит убытки. В качестве классического можно привести пример корпорации *Enron*, в которой каждое подразделение было независимым и в каждом был свой отдельный штат высших руководителей. Что еще более странно, каждому подразделению было разрешено строить или покупать собственную систему обработки информации, и это означало, что связь между многими подразделениями отсутствовала, отчего *Enron* погрязла в расходах на резервную технику.

Работникам важно знать: они работают на компанию, а не на свое подразделение. И снова *Enron* взяла на вооружение иной прием, делая упор на соперничество между подразделениями, поощряя людей воровать знания, ресурсы и даже оборудование у своих предполагаемых коллег. Это напоминает старые жуткие дни в таких компаниях, как *GM*, когда соперничество между разными подразделениями было более ожесточенным, чем между компаниями и их конкурентами извне. Председатель правления *GM* весьма красочно описал то, как компания разрабатывала и выпускала новые автомобили: "Парни [из КБ] рисуют корпус и передают чертеж, говоря: ""О'кей, сделай вот это, если сумеешь, сукин ты сын". А парень [на сборке] отвечает: "Господи, да никто не сможет вот так штамповать металл, и мы не сможем приварить эти штуки"".

Благотворное влияние конкуренции неоспоримо, однако серьезное внутреннее соперничество противоречит цели создания фирмы, в первую очередь, с признаками формальной организации, снижая возможности экономии за счет роста производства и увеличивая расходы на надзор за людьми. Вы должны доверять своим коллегам по работе больше, чем работникам других фирм. Но в таких компаниях, как *Enron*, это невозможно. И поскольку соперничество это в любом случае искусственное (люди соревнуются за внутренние ресурсы, а не на реальном рынке), предполагаемые достижения в плане эффективности — это, как правило, иллюзия. Как в случае с сегодняшним американским разведывательным сообществом, децентрализация работает, только если все действуют в интересах одной и той же группы.

Даже если на практике многие компании больше похожи на *Ford Motor Company* старого образца, чем на *Toyota* или производителя ста-

ли *Niscor* (где есть всего четыре уровня управления: мастер, начальник отдела, директор завода и президент компании), большинство руководителей осознают, что децентрализация обязанностей и полномочий может изменить систему управления компаниями. Это становится все более очевидным по мере того, как изменился характер работ, которые выполняет большинство американцев. На старой сборочной линии координация сверху была, возможно, наилучшим решением (хотя перестройка системы производства автомобилей на заводах *Toyota* демонстрирует обратное). Но в сфере услуг или в компаниях, прибыльность которых зависит от интеллектуального труда, относиться к сотрудникам, как к мелкой сошке, невыгодно (это не значит, что такой тактики не придерживаются вовсе). Эксперт по организации труда Фредерик Уинслоу Тейлор в начале 1900-х годов описывал хорошего рабочего как человека, задачей которого было делать "именно то, что ему скажут, и не спорить. Когда [мастер] говорит вам идти, вы идете; когда он говорит вам сидеть, вы садитесь". В наше время этот подход не работает.

И все же при том, что компании признают потенциальные преимущества децентрализации, у них практически отсутствует понимание того, что восходящие методы управления, описываемые в этой книге, могут быть полезны для решения когнитивных вопросов. Это вопросы, определяющие корпоративную стратегию и тактику. Они включают в себя все — от выбора новой продукции до строительства новых заводов, прогнозирования спроса, установления цен и возможных поглощений других компаний. Сегодня в большинстве корпораций решения по всем этим вопросам в конечном итоге принимаются одним человеком — генеральным директором. Но эти вопросы, по мнению авторов данной книги, лучше всего решаются коллективно, даже если этот коллектив — всего лишь малая группа.

Рассмотрим один из глубочайших парадоксов 1990-х годов. При том, что компании уделяли немало внимания преимуществам децентрализации и важности восходящих механизмов управления, в каждой конкретной компании культивировалось отношение к генеральному директору как к супергерою. Разумеется, дело не только в самих компаниях. Тут сыграли свою роль инвесторы, пресса и даже широкая публика. В 1940-х годах средний американец вряд ли знал, кто такой Альфред П. Слоун. В 1990-х средний американец обязательно знал Джека Уэлча. Эта тенденция берет начало в 1980-х годах, когда генеральный директор компании *Chrysler* Ли Якокка стал прообразом возрождающегося американского капитализма. В 1990-х

годах этот процесс активизировался еще больше, когда самые на первый взгляд заурядные персоналии вдруг через пару лет становились чуть ли не пророками. Как писал профессор Гарвардского колледжа Ракеш Хурана, компании хотели, чтобы их генеральные директора были "корпоративными спасителями".

Проблема была не только в рекламной шумихе или значительных средствах, которые генеральные директора всех мастей могли заработать в течение десятилетия. Проблема была в том, что люди действительно верили в этот миф, принимая за истину, что ключ к корпоративному успеху — это назначение правильного человека на должность главы корпорации. Эта идея нашла свое выражение в известной легенде о том, как успешный генеральный директор — директор *Cisco* Джон Чамберс — обеспечил "300 миллиардов долларов по биржевой стоимости акций", будто он не только единолично обеспечил доминирование *Cisco* во всей технологичной отрасли, но также заставил инвесторов "раздуть" курс акций *Cisco*. Разумеется, последний пункт нельзя назвать полностью неоправданным. Замечательное исследование, проведенное в 1990-х годах на базе социологического опроса Бэрсона Марстеллера, показало, что 95% инвесторов покупают акции, основываясь на впечатлении от генерального директора компании.

Странно, однако, что когда для генеральных директоров все обстояло исключительно хорошо, ситуация была в определенном смысле хуже некуда. Срок пребывания генерального директора на его посту в 1990-х годах был короче, чем когда-либо, и директора, неспособные улучшить корпоративные показатели или не выполнившие обещания, были вынуждены покинуть свои кабинеты. Конечно, все они совершали "мягкую посадку", снабженные, так сказать, "золотыми парашютами", но нельзя забывать о том, что к генеральным директорам относились одновременно как к супергероям и жалким неудачникам. Генеральным директорам указывали на дверь с неуместной поспешностью по той же причине, по которой они купались во внимании: от них ждали чудес.

Во всей этой мифологии озадачивает, как мало свидетельств тому, что отдельные личности способны постоянно делать великолепные прогнозы по стратегическим решениям в условиях реальной нестабильности. И хотя ведутся дебаты о том, насколько вообще важна роль генерального директора (некоторые ученые полагают, что он имеет, в лучшем случае, незначительное влияние на деятельность корпорации), даже те, кто утверждает, что генеральные директора имеют огромное значение, делают оговорку, что это значение может

оказаться либо позитивным, либо негативным. Джефф Скиллинг, несомненно, сильно повлиял на компанию *Enron*, но трудно найти людей, которые согласятся с тем, что решение принять его на работу было правильным.

Оценить работу генерального директора сложно, поскольку трудно рассматривать руководителя вне контекста его компании и поскольку решения, принимаемые руководством, редко приводят к очевидным, легко измеримым последствиям. И данные, которыми мы располагаем, не очень-то вдохновляют. Примерно 80% новой продукции, внедренной в любой год (продукции, выпуск которой, по всей видимости, визирует своей подписью генеральный директор), не способен продержаться на рынке более двенадцати месяцев. Чистая прибыль корпораций не увеличилась в течение 1990-х годов, несмотря на то что размеры денежных компенсаций для руководства неоднократно взлетали вверх. И что показательно, приблизительно две трети всех поглощений приводили к резкому падению биржевой стоимости акций, т.е. поглощающая компания заработала бы больше, если бы не пошла на эту сделку. Поглощения подразумевают решения по принципу "да или нет". Они, как правило, принимаются и иницируются генеральным директором (и скрепляются печатью совета директоров). И чаще всего заключение такой сделки оказывается неверным решением. Нужны ли более веские доказательства того, что генеральные директора чаще всего не являются исключительными руководителями?

Да, всегда можно найти генеральных директоров с исключительным послужным списком, руководителей, которые, похоже, способны перехитрить конкурентов, предсказать поведение потребительского рынка и заинтересовать подчиненных. Но деловая арена последнего времени заполнена генеральными директорами, которых после объявления их гениями смещали с поста как глупцов, допустивших стратегические ошибки. К примеру, Гари Вендт считался самым умным заместителем генерального директора, когда управлял отделением *GE Capital* под руководством Джека Уэлча. Его ум был "подобен лазерному лучу", писал о нем один из журналов в начале 1990-х годов, и его даже называли "секретным оружием" *GE* из-за огромных сумм, которые обеспечивало компании его отделение. Когда в 2000 году Вендт возглавил финансовую компанию *Conseco*, ему установили при подписании контракта зарплату в 45 миллионов долларов, посулив также 50 миллионов долларов премиальных. В первый год его правления биржевая цена *Conseco* утроилась, ибо инвесторы ожидали от него чуда. Они прождали еще два

года, пока Вендт вдруг не уволился. *Conseco* обанкротилась окончательно, и акции компании распродавались за копейки. Аналогичные истории можно было бы рассказать о директорах, пытавшихся управлять такими компаниями, как *Kodak*, *Xerox*, *AT&T*, *Lucent* и многими другими. Не говоря уже о таких грандиознейших неудачниках, как Бернард Эбберс из *WorldCom*, который превратил небольшую телефонную компанию в мирового телекоммуникационного гиганта, а затем почти так же быстро сделал из нее обанкротившуюся фирму, более всего знаменитую чередой высших руководителей, обвиненных в фальсификациях бухгалтерских отчетов.

Суть не в том, что эти директора были глупцами. Скорее, наоборот. Эти люди не могли в одночасье превратиться из гениев в тупиц. К моменту, когда каждого из них постигла неудача, все они оставались такими же умными и опытными, как и в начале. Дело в том, что даже умнейшие люди совершают порой ошибки. Для нас естественно приписывать успех знаменитых руководителей их врожденным качествам, но никак не стечению обстоятельств или банальному везению. Порой это действительно разумный вывод. Но когда речь идет о руководстве корпорацией, это опасное заблуждение. Профессор коммерции Сидней Финкельштейн, автор увлекательного исследования корпоративных провалов, пишет так: "Утверждая генерального директора, надо помнить об оговорке, справедливой в отношении открытых инвестиционных фондов: *прежний успех не гарантирует успеха в будущем*".

Этому есть две причины. Первую сформулировал экономист Армен Алчиан в 1950 году. Он утверждал, что в экономике, подобной нашей, в которой огромное число людей и компаний стремится к первенству, успех — это необязательно показатель навыков или предвидения, но скорее, как он говорит, "результат удачного стечения обстоятельств". Иными словами, успех может быть результатом везения. Алчиан предлагает такую метафору. Представьте, что тысячи человек выехали из Чикаго, выбрав наугад место назначения и маршрут. Представьте также, что только на одной из дорог есть заправочная станция. Если вы рассмотрите эту ситуацию, то поймете, что успех путешествия гарантирован лишь одному человеку. Но не странно ли будет считать этого человека самым умным и лучше всех подготовленным к путешествию? Он просто случайно оказался на нужной дороге. Алчиан вовсе не утверждает, что большинство успешных бизнесменов просто удачливы или что знания, умения и навыки не имеют ровным счетом никакого значения. Но он, тем не менее, настаивает, что точные при-

чины того, почему та или иная компания добилась отличных показателей, назвать трудно.

Алчиан также указывает, что компании зачастую преуспевают, потому что используют правильные навыки в данной конкретной ситуации. К примеру, Генри Форд, безо всяких сомнений, был специалистом. Но его знания были бы относительно бесполезными за пятьдесят лет до этого или шестьдесят лет спустя. Да, Форд заслужил свой успех, но во многом благодаря тому, что оказался в нужном месте в нужное время. Фактически, к 1930-м годам его время прошло. Сделав *Ford* самой могущественной в мире промышленной компанией, он стал свидетелем ее заката на фоне все возрастающего успеха *General Motors*. Как мы заметили в главе о разнородности, идею взаимозаменяемости интеллекта (одинаково характерную для любого контекста) трудно отвергать, но она же может увести нас в сторону. Изучая провалы, Финкельштейн считал, что в них всегда повторяются две вещи: "Первая — это отличное свойство генеральных и исполнительных директоров новых предприятий: они всегда абсолютно правы. Вторая — это тенденция преувеличивать качество руководящих способностей на основе послужного списка, особенно в ситуациях, которые кардинально отличаются от реального положения новой компании".

Ни одна система принятия решений не гарантирует успех корпорации. Стратегические решения, которые вынуждены принимать руководители, сложны до умопомрачения. Но мы знаем, что чем больше власти предоставить одному человеку в сложной и нестабильной ситуации, тем выше вероятность, что будет принято ошибочное решение. В результате у компаний есть веские причины пытаться решать когнитивные проблемы, не опираясь на иерархию. Что это означает на практике? Распространение информационного потока внутри организации не должно диктоваться штатным расписанием. Компании могут применять методы, основанные на коллективном разуме (как, собственно, большинство внутренних рынков решений), пытаться составить обоснованные прогнозы на будущее и даже, возможно, пытаться оценить успешность потенциальных стратегий. Несмотря на результаты экономических экспериментов и такие организации, как *IEM*, внутренние рынки не пользуются большой популярностью. Но те несколько примеров, которые мы привели, весьма характерны. Например, в конце 1990-х годов компания *Hewlett-Packard* экспериментировала с искусственными рынками (с подачи экономистов Чарльза Р. Плотта и Кай-Ют Чена), чтобы спрогнозировать объем продаж принтеров. (По сути, сотрудни-

ки *Hewlett-Packard* из разных отделов компании, чтобы обеспечить разнородность рынков, покупали и продавали акции на основании своих оценок продаж в следующем месяце или квартале.) Число участников было невелико (от двадцати до тридцати), и каждый рынок действовал всего одну неделю, когда люди занимались торгами в обеденный перерыв или вечернее время. Но в течение трех лет результаты прогнозов рынка в 75% случаев превосходили качество традиционных прогнозов компании.

Еще более впечатляющим стал эксперимент, недавно проведенный в *Innocentive*, частично принадлежащей *Eli Lilly*, когда был организован экспериментальный рынок с целью проверить, смогут ли сотрудники различить препараты, которые, вероятно, одобрит FDA (Администрация по контролю за продуктами питания и лекарствами США), и те, которые, скорее всего, будут отвергнуты. Инвестирование в новые препараты — одно из важнейших решений, которые принимает фармацевтическая компания, поскольку ее прибыли зависят от максимального количества успешных препаратов и минимально — неудачных. Следовательно, надежный метод своевременного прогнозирования, какой из новых препаратов получит одобрение FDA, должен быть чрезвычайно ценным. *Innocentive* организовала эксперимент, расписав реальные характеристики и экспериментальные данные по шести различным препаратам, три из которых, как уже было известно, будут одобрены, а три — отвергнуты. Когда начались торги по этим препаратам, рынок (состоявший из разнообразной группы сотрудников), быстро определил успешные препараты, взвинтив на них цены, в то время как цены на неудачные варианты упали.

Рынки решений очень полезны компаниям, ибо они позволяют избежать проблем, препятствующих потоку информации, что происходит во многих корпорациях: внутриполитическая борьба, чиновничество и подмена знаний служебным положением. Анонимность рынков и тот факт, что они обеспечивают относительно четкое решение, несомненно, поощряя при этом индивидуумов добывать качественную информацию и действовать на ее основе, означает, что потенциальное значение этих рынков действительно трудно переоценить.

Главные корпоративные вердикты должны быть основаны на информации рынка решений. Но когда решения принимаются, не следует (с учетом всего того, что мы знаем о преимуществах коллективного решения и о значении разнородности) концентрировать полномочия в руках одного человека. Фактически, чем серьезнее решение, тем важнее,

чтобы оно было коллективным. В теории все осознают это, поскольку предполагается, что последнее слово должно оставаться за советом директоров, а не за генеральным директором. Однако на практике советы директоров уходят от принятия решения. Убежденность в том, что власть непременно должна находиться в руках одного человека, трудно преодолеть. Альф Бингам, председатель правления *Innocentive*, недавно высказался по этому поводу так: "Мы считаем странной систему, при которой генеральные директора *Goldman Sachs*, *Morgan Stanley*, *Merrill Lynch* каждое утро решают за всех, какими будут цены на акции компаний. Мы считаем, что рынок сам справится с задачей и определит эти цены лучше, чем несколько человек, как бы они ни были умны. Но нас совсем не удивляет, когда генеральный директор фармацевтической компании встает каждое утро и произносит: "Мы будем и дальше вкладывать инвестиции в производство этого препарата, а от другого откажемся"".

Лучшие генеральные директора, разумеется, знают границы своих знаний и способностей к принятию решений. Вот почему важные решения в *GM* в те дни, когда она была одной из самых успешных корпораций в мире, принимались в рамках того, что Альфред Слоун называл "коллективным руководством". И вот почему легендарный теоретик бизнеса Питер Друкер сказал: "Умные генеральные директора методично выстраивают вокруг себя управленческую команду". Урок, содержащийся в работе Ричарда Ларрика и Джека Солла, применим к бизнесу, как и ко многим другим сферам жизни: погоня за конкретным экспертом — это ошибка. Решения Федеральной резервной системы, как бы там ни было, принимает не его директор Алан Гринспен. Они принимаются коллегиально. В неопределенной ситуации коллективное суждение группы чиновников превзойдет решение самого умного из них. Вспомните о работе Джона Крэйвена по обнаружению подлодки "Скорпион", когда идеальным решением оказалось именно групповое. Чего еще желать любой компании?

11

РЫНКИ. КОНКУРСЫ КРАСОТЫ, КЕГЕЛЬБАНЫ И КУРСЫ АКЦИЙ

I

В 1995 году Министерство финансов Малайзии определило меру наказания для ряда возмутителей общественного порядка. Ею оказалась... публичная порка, которую представители министерства назвали справедливой карой. Кем же были эти злодеи, которым грозила экзекуция под барабанный бой? Не наркоторговцы и не коррумпированные чиновники, и даже не любители жевательной резинки. Нет, ими оказались биржевые спекулянты, играющие на понижение.

Большинство инвесторов играют на бирже *на повышение*, т.е. скупают акции в надежде, что их курс поднимется. А подлые спекулянты рассчитывают *на понижение*. Они занимают акции и продают их, надеясь, что цена на них упадет, чтобы потом выкупить их назад по более низкой цене, а разницу прикарманить. (Если я, к примеру, рассчитывая на понижение, продам тысячу акций *GE* по курсу 30 долл. за акцию, то мне заплатят за них 30 тыс. долл. Если цена акции *GE* упадет до 25 долл., я выкупаю этот пакет акций обратно, но уже за 25 тыс. долл. После чего я возвращаю акции изначальному владельцу, получив чистую прибыль в 5 тыс. долл.) Эти махинации кажутся достаточно безобидными. Но,

как бы там ни было, игроки на понижение ставят на падение курса акций компаний, что в свою очередь означает: они пытаются заработать на неудачах ближнего. Если вы как инвестор ставите на повышение, то делаете оптимистичную ставку. Если ставите на понижение, то, очевидно, предсказываете нехорошие события. А тех, кто накликает беду, как правило, недолюбливают. Этим объясняется, что к игрокам на понижение (курса фактически любых активов, от валют до пшеницы и золота) всегда относились с предубеждением. В то время как предложение малайзийского министра об экзекуции игроков, желающих нажиться на падении курсов, казалось экстравагантным нововведением, враждебность, породившая эту идею, не нова. На самом деле игроки на понижение были предметом ненависти инвесторов и правительств начиная с семнадцатого века. Наполеон считал игрока на понижение "врагом государства". Игра на понижение была объявлена незаконной в Нью-Йорке в начале 1880-х годов, а в Англии она была полностью запрещена в 1733 году и оставалась под запретом вплоть до середины девятнадцатого века (однако существуют доказательства того, что запрет тайно обходили).

Самая шумная кампания против игроков на понижение началась, что неудивительно, вскоре после краха рынка ценных бумаг 1929 года, когда спекулянтов сделали козлами отпущения, обвинив во всех экономических бедах страны. Игра на понижение была осуждена в Конгрессе как одно "из величайших зол сегодняшней коммерции" и названа "главной причиной Великой депрессии". Год спустя Нью-Йоркская фондовая биржа обратилась к инвесторам с призывом не давать в долг свои акции (если спекулянты не смогут занять акции, они не сумеют играть на понижение), а "настрой против спекулянтов был истерическим", как сообщается в труде экономистов Чарльза М. Джонса и Оуэна А. Ламонта. Президент Гувер выразил озабоченность вероятным ущербом, который причинили игроки на понижение, и начал с ними борьбу, заявив, что расследует, не было ли это заговором с целью вызвать падение на бирже.

Свою лепту внёс и Конгресс, проведя слушания о якобы бесчестном поведении игроков на понижение. Но конгрессмены покинули слушания, ничего не доказав, поскольку становилось ясно, что настоящие виновники краха — это как раз игроки на повышение, раздувавшие курсы акций с помощью будоражащих слухов и массовых скупок, а затем исчезавшие до того, как лопался весь этот мыльный пузырь. Тем не менее скептицизм по поводу игры на понижение не ослабевал, и вскоре были введены федеральные правила, затруднившие такую игру, вклю-

чая правило, запрещавшее инвестиционным фондам продавать акции для игры на понижение (оно оставалось в силе вплоть до 1997 года). В последующие десятилетия в инвестиционной системе Америки изменилось многое, но не отношения к игрокам на понижение. Даже сегодня в представлении масс они — плетущие заговоры мошенники, которые распространяют ложные слухи и применяют к честным компаниям то, что Деннис Хастерт, прежде чем стать спикером Палаты представителей, окрестил "подлым бандитизмом". Хотя игроки на понижение вынуждены соблюдать совершенно такие же правила Комиссии по ценным бумагам и биржам в отношении активной рекламы ценных бумаг или мер против дезориентации инвесторов, как и все остальные участники биржевых операций, люди по-прежнему убеждены, что игроки на понижение способны произвольно и исключительно в своих интересах манипулировать курсами акций.

Выслушивая критику в адрес игроков на понижение, можно представить себе полчища злобных гениев, распространяющихся по всему миру, контролирующих гигантские доли капитала, которые они используют для уничтожения других компаний, когда им заблагорассудится. Однако на самом деле в Америке не больше десяти постоянных игроков на понижение, и все вместе они контролируют капитал суммой менее 20 млрд. долл., а это капля в море, учитывая, что фондовый рынок США оценивается в 14 трлн долл. (Фонды хеджирования, контролирующие значительную часть капитала, также играют на понижение, но всего лишь в определенных обстоятельствах и время от времени.) Фондовая биржа — это, по сути, рынок, состоящий из людей, ожидающих повышения курса акций.

Дело тут не только в правилах, затрудняющих игру на понижение. Даже без этих правил большинство инвесторов (это касается и большинства участников биржевых операций) находят такую игру непривлекательной. Частично это объясняется тем, что игра на понижение более рискована, чем скупка акций, поскольку со временем курс акций стабильно повышается. Кроме того, когда вы играете на понижение, ваш риск потенциальных потерь постоянно возрастает, ибо курс акций может повышаться и дальше. Есть тут и эмоциональный аспект.

"Я раньше думал, что играть на понижение так же просто, как на повышение, — рассказывает Джим Чанос, глава фонда *Kynikos*, специализирующегося на коротких сделках. (Чанос был одним из первых, кто увидел, что корпорация *Enron* — это картонный домик.) — Что бы ни говорили, у вас должны быть навыки для того и другого. В обоих случаях

вы делаете то же самое: оцениваете, отражает ли курс акций компании ее реальную основную стоимость. Но теперь я думаю, что это совершенно разные вещи. Немногие могут постоянно выигрывать в негативной среде, и если вы играете на понижение, негатив — это то, с чем вы сталкиваетесь все время. Вы каждый день приходите на работу и знаете, что Уолл-Стрит, новости и десять тысяч отделов по связям с общественностью будут твердить, что вы глупцы и видите активность рынка так, будто черное — это белое. Вы не услышите у себя за спиной боя барабанов в свою поддержку, как в случае с покупкой акций. Стучать вам будут только по голове". С учетом этого, неудивительно, что в типичный год несчастные 2 (два!) процента акций на Нью-Йоркской фондовой бирже попадают в игру на понижение. Правила Комиссии по ценным бумагам и биржам, повышение риска, враждебность всей отрасли, нацеленной на повышение курса акций, да еще клеймо антиамериканца — поразительно, как кто-то вообще решается играть на понижение!

Это может показаться не таким ужасным, поскольку повышение курса акций — это лишь на первый взгляд хорошая затея. На самом деле в подъеме курса, собственно, *нет* ничего хорошего. Если бы в конце 1990-х годов курс акций *Enron* снизился (именно повышение позволило корпорации нарастить огромный капитал, который был спущен, и позволило ее руководителям скрыться с сотнями миллионов долларов, которые инвесторы могли бы потратить на более полезные цели, скажем, на обучение своих детей в колледже), все бы от этого только выиграли. Мера успеха фондового рынка не в росте курса акций, а в том, соответствует ли этот курс реальности. И рынку намного труднее установить реальные цены, когда мало денег вкладывается в игру на понижение.

Это не оттого, что игроки на понижение — исключительно умные инвесторы, и не оттого, что их скептицизм по поводу перспектив компании всегда оправдан. Дело в том, что такие игроки на понижение, как Чанос, имеют внушительный послужной список раскрытия корпоративных злоупотреблений, коррупции и выявления случаев, когда курс акций отражают скорее желаемое, нежели действительное. Нам не нужно, чтобы рынок устанавливал реальные цены только в отношении коррумпированных корпораций. Мы хотим, чтобы он правильно определял все цены. И следовательно, истинное значение игры на понижение проще. Мы знаем, что толпа, принимающая самое мудрое коллективное решение, — это толпа с широким спектром мнений и разнообразными источниками информации. Если курс акций компании, как мы видели,

представляет собой взвешенное среднее суждений инвесторов, он может быть точнее, если эти инвесторы, образно говоря, не одного пок-роя. Выше я упоминал, что рынки, благодаря своим масштабам, прежде всего разнородны. Однако нежелание подавляющего большинства инвесторов продавать акции, играя на понижение, означает, что во всяком случае для фондового рынка это не вполне характерно. (На рынках других финансовых активов игра на понижение, пусть и непопулярная, считается необходимой и полезной.)

Нехватка игроков на понижение не означает, что суждения рынка всегда неверны. Например, если бы турнирная таблица игр Национальной футбольной лиги позволяла ставить только на одну из команд, расклад необязательно был бы ошибочным. Игроки зарабатывали бы деньги, только если их прогноз оправдается. Но шансы на то, что расклад будет ошибочным, будут все равно меньше, чем в том случае, когда игрокам разрешили бы ставить на обе команды, ибо тут больше вероятности, что у сделавших ставки будут аналогичные исходные позиции, и они могут одинаково ошибиться. А когда игроки *ошибаются*, они ошибаются однозначно. То же касается фондового рынка. Ограничение игры на понижение повышает вероятность, что курс акций отклонится от реальности, но при этом возрастает и вероятность, что, если курс акций неточен, он кардинально неточен. Акции Интернет-компаний, например, почти не поддаются игре на понижение, и это может иногда объясняться тем, что курсы их активов непомерно завышены. Игра на понижение — это не одно из "величайших зол сегодняшней коммерции". Недостаток таких игроков — вот настоящее зло.

II

Когда я впервые услышал утверждение Чаноса, что игроков на понижение так мало оттого, что большинство людей не способно психологически выдержать негативное отношение, мне показалось, что он попал в точку. Однако многие сочтут нелепой мысль о том, что эмоции и психология влияют на то, как человек вкладывает деньги. Но для экономистов эта мысль вполне разумна, и по прошествии лет некоторые наиболее известные теоретики с ней согласились. Прежде экономисты исходили из предположения, что люди в своей деловой активности, как правило, исходят из рациональных побуждений. На самом деле большинство экономистов знали, что в действительности все не так. Оказывается, в целом люди действовали так, *будто бы* они рациональны. Но,

как бы там ни было, не имея четкого представления о том, как сильно люди отклоняются от рациональности, трудно сказать что-либо строго и определенно о том, как работают рынки. В последнее время картина изменилась. Экономисты стали прилагать все усилия к тому, чтобы понять психологию поведения инвесторов и клиентов, и в процессе исследований пришли к выводу, что в определенных случаях многие люди отклоняются от рациональности.

Например, иногда инвесторы организуются в группы, предпочитая надежность объединения с другими людьми, чтобы принять независимые решения. Они слишком доверяют последним и самым громким новостям, недооценивая важность долгосрочных тенденций или менее драматических событий, — так же как люди, панически боящиеся погибнуть в авиакатастрофе, совершенно не заботятся об уровне холестерина в крови. Инвесторы обманываются случайными успехами, полагая, что руководители финансовых отделов компаний после нескольких успешных кварталов способны познать все секреты доминирования на рынке. Они переживают потери сильнее (по некоторым данным, вдвое болезненней), чем радуются выигрышу, и поэтому держат у себя проигрышные акции дольше, чем следует, полагая, что, не продавая их, они ничего не потеряют. А главное, инвесторы слишком самонадеянны, и это означает, помимо прочего, что индивидуальные вкладчики играют на бирже чаще, чем следует, что в конечном итоге дорого им обходится. В ходе одного из классических исследований, проведенных Бардом М. Барбером и Террансом Одином, были проанализированы акции, которые покупали и продавали шестьдесят тысяч индивидуальных инвесторов в период между 1991 и 1996 годами. Средний инвестор каждый год проводил операции с 75% своего портфеля акций, что намного превышает рекомендуемую экономистами долю, однако наиболее активные инвесторы ежегодно вели операции с 250% своего портфеля. Эти трейдеры платили дороже за свое убеждение, что они способны превзойти рынок. В период между 1991 и 1996 годами рынок приносил инвесторам ежегодную прибыль в 17,9%. Наиболее активные инвесторы зарабатывали всего 11,4%, и даже средне-активный инвестор терял на операциях (его средняя прибыль составила 16,4%). В целом, люди могли получить результаты лучше, если бы просто сидели сложа руки.

Разумеется, что относится к обычному человеку, не относится к тому, кто заправляет деньгами, чтобы заработать на жизнь, и часто выдвигается такой аргумент против некоторых доводов поведенческой эконо-

мики: чем более опытен или профессионален инвестор, тем более рационально его поведение. И все же есть масса доказательств тому, что профессиональным инвесторам свойственны те же недостатки, что и нам с вами. Они организуются в группы, излишне самоуверенны, недооценивают влияние случая, объясняют успех умением, а неуспех — невезением. И поскольку огромное большинство финансовых администраторов работают хуже, чем рынок в целом, сложно рассматривать их как образец рациональности.

Что означает тот факт, что средний инвестор — это не хрестоматийный рациональный человек? Для многих специалистов в области поведенческой экономики это означает, что в целом рынок глубоко ошибается в своих суждениях, которые, как мы могли бы предположить, всегда смещены в ту или иную сторону. Но такое утверждение не соответствует действительности. При том что инвесторы, как индивидуумы, отнюдь не рациональны, есть вероятность, что посредством агрегации их суждений можно получить коллективный итог, который окажется как раз рациональным и правильным. Как мы не раз подчеркивали в этой книге, характеристика индивидуума не всегда совпадает с характеристикой группы.

Возьмем, к примеру, самоуверенность. Она, несомненно, объясняет интенсивность торгов, и она же, несомненно, наносит ущерб отдельным трейдерам. Но хотелось бы узнать, систематически ли она смещает тенденцию на рынке (или курс конкретных акций) в одном направлении? Нет причин полагать, что это так, поскольку факт, что инвесторы слишком самоуверенны, ничего не говорит нам о том, *какое* суждение в наибольшей степени подвержено влиянию самоуверенности. Я могу быть совершенно уверен в том, что купленные мною акции повысятся в цене или, напротив, проданные в рамках игры на понижение будут дешеветь. Но мое чувство уверенности не окажет систематического влияния на рыночный курс, поскольку нет причин полагать, что моя самоуверенность каким-то образом связана с конкретным отношением к тем или иным акциям. Если бы это было так (скажем, самоуверенные люди невзлюбили бы акции технологических компаний), тогда влияние на курс было бы жестким. Но до сих пор подтверждений такой взаимосвязи не получено. То же касается нашей переоценки важности последних новостей. Даже если бы все инвесторы переоценивали последние новости о той или иной компании, не было бы причин думать, что все они начнут завышать курс акций, поскольку любая информация разными инвесторами толкуется по-разному.

Суть в том, что именно эти поведенческие отклонения, способные создать систематичные перекосы в суждениях (т.е. почему инвесторы отдают предпочтение акциям конкретных компаний или как они вообще оценивают инвестиции), вредят рынку. Работа Вернона Смита демонстрирует, что инвесторам не надо быть рациональными, чтобы рынки по-прежнему великолепно справлялись с решением своих проблем. Или, говоря иначе, индивидуальная иррациональность может подкрепить коллективную рациональность. Экономисты Карим Джамал и Шиам Сандер провели эксперимент с трейдерами-роботами, который эту идею подтвердил. Одна из тенденций, которую обнаружили специалисты в области поведенческой экономики, касалась того, как люди используют "фиксаторы", принимая решения. Фиксаторы — это, собственно, произвольные числа (скажем, текущая стоимость акций), от которых люди, по каким-либо причинам, отталкиваются в своих суждениях и на основе которых формируют свои решения. Например, вместо того чтобы просто-напросто изучить компанию и решить, какова цена ее акций с учетом потенциальных перспектив, инвесторы неизменно попадают под неоправданное влияние текущего курса акций данной компании. Чтобы проверить силу этого влияния, Сандер и Джамал снабдили первую группу своих инвесторов-роботов тем, что они назвали "стратегией прямой фиксации и корректировки". Иначе говоря, инвесторы начинают с конкретного пункта и вместо того, чтобы просто рассматривать каждый новый фрагмент информации, возвращаются к той позиции, на которой находились акции в момент покупки. Они делали поправки на новую информацию, но не вполне свободно, как советовала бы им экономическая теория. Однако в итоге это не имело особого значения. Покупавшие и продававшие трейдеры-роботы постепенно приблизились к оптимальной цене. Итак, трейдеры вовсе не были рациональными, но рынок расставил все по своим местам.

Можем ли мы сказать, что поведенческие отклонения не влияют на работу рынков? Едва ли. Случаются промежутки времени, как мы вскоре увидим, когда на рынках, несомненно, царят эмоции, а цены систематически устанавливаются неверно. И предубеждение против игры на понижение, имеющее, по всей видимости, эмоциональную природу, действительно оказывает свое влияние. Поскольку отклонения от "рациональности" несистематичны, ошибки будут взаимоисключающими, и группа в итоге придет к верному решению. Когда ошибки не случайны, а системны, рынки гораздо хуже справляются с поиском верного решения. Один из примеров тому — недостаточный уровень сбереже-

ний у американцев. Согласно экономической теории, уровень потребления в течение взрослой жизни человека должен быть относительно стабильным. Как бы там ни было, каждый миг вашей жизни, вероятно, настолько же ценен, как и всякий другой, так почему вы должны получать меньше радости (тратя меньше денег), когда становитесь старше? Чтобы этого не случилось, люди должны делать сбережения, пока они работоспособны. Иными словами, они должны сдерживать свое нынешнее потребление во имя потребления в будущем.

Большинство американцев так не делают. Фактически с выходом на пенсию уровень потребления существенно снижается. Странно, но причина не в том, что люди не хотят откладывать деньги. На самом деле, если вы спросите у них, что они об этом думают, они скажут, что предпочли бы отложить кое-что на старость. Но когда дело доходит до реальных действий, американцы становятся в душе студентами (и писателями): они не спешат. В экономических терминах, они ценят настоящее настолько выше чем будущего, что сбережения представляются им бессмысленными.

Парадокс в том, что хотя американцы не спешат жертвовать настоящим во имя будущего, они утверждают, что готовы на такие жертвы чуть позже, чтобы улучшить свои долгосрочные перспективы. Иными словами, они не готовы отложить какую-либо часть прибыли сегодня, но, по их же словам, согласятся на это завтра. Проблема в том, что люди, оказывается, не очень ясно представляют себе свои будущие предпочтения. Это не так уж удивительно: меняемся мы, меняются обстоятельства... Но одно из последствий этого — планы, которые мы составляем сегодня на будущее, могут оказаться несостоятельными. Как пример, если мы говорим, что не станем сегодня беспокоиться о сбережениях, поскольку завтра мы непременно этим займемся, можно не удивляться тому, что, когда наступит завтра, мы будем тратить все так же без меры.

В этом случае индивидуальная иррациональность провоцирует коллективную иррациональность (когда мы полагаем, что иррационально иметь в стране громадное число людей, у которых недостаточно денег, чтобы уютно жить в старости). Однако не все потеряно. Люди готовы экономить. И как показывают данные, им не нужен большой толчок, чтобы начать. Им, можно сказать, надо, чтобы экономить было легче, а тратить — труднее. Один из способов — сделать участие в пенсионной программе автоматическим, а не зазывать в нее желающих. Выясняется, что, если люди вынуждены предпринимать

действия, чтобы *выйти* из программы, или, как вариант, *остаться* в ней, они в большинстве случаев останутся и будут готовы откладывать деньги. Инерция — мощное средство. Аналогично, если людям предложат возможность отложить часть будущих доходов, они с большей охотой согласятся на это, чем на то, чтобы откладывать деньги сегодня. Экономисты Ричард Х. Талер и Шломо Бенарци разработали пенсионную программу, при которой рабочие могли выбирать различные проценты сбережений для нынешних и будущих доходов. Неудивительно, что рабочие выбирали намного более высокие проценты на будущее, благодаря чему в течение короткого времени удвоили свой средний процент сбережений.

Эти решения делает такими эффективными тот факт, что они не подразумевают установление авторитарных правил или непреложных требований, а нацелены на продуктивный учет разных мнений, формулировку большего числа вариантов, выстраивание схем, позволяющих контролировать состояние финансов. Создавая правильные рыночные структуры, они обеспечивают формирование более рационального коллективного поведения. Новые структуры, как мы видели, не всегда обязательны. Некоторые виды индивидуальной иррациональности влияют сильнее других. Задача специалистов в области поведенческой экономики — разобраться в этих хитросплетениях.

III

В основе полемики о рациональности инвесторов разумеется, лежит более простой вопрос: способен ли фондовый рынок качественно прогнозировать будущее? Вопрос этот редко формулируют так однозначно, и люди иногда пытаются уйти от прямого ответа, утверждая, что реальная мера эффективности фондового рынка — это насколько быстро он реагирует на новую информацию. Но с самого начала мы ожидаем, что рынок на основании курса акций конкретных компаний качественно предскажет нам, сколько денег эти компании заработают в будущем. Если сегодняшняя биржевая цена компании *Pfizer* составляет 280 млрд. долл., значит, если рынок прав, *Pfizer* должна будет в предстоящие два десятилетия заработать 280 млрд. долл. чистой прибыли.

Однако рассчитать, сможет ли *Pfizer* сделать это — невероятно сложная задача. Только задумайтесь о том, что может повлиять на дела *Pfizer* в течение целых двадцати лет. Это препараты, которые компания разра-

ботает или не разработает; изменения норм FDA (Управления по контролю за пищевыми продуктами и медикаментами), *Medicare* (Программы медицинского страхования по старости) и общего медицинского страхования; изменения в глобальной экономике и т.д. Также задумайтесь о самой компании *Pfizer* и о том, останутся ли на своих местах ее нынешние руководители хотя бы через пять лет; успешны ли налаженные ею каналы распространения медикаментов; будут ли талантливые ученые и дальше работать на крупные фармацевтические корпорации или предпочтут небольшие биотехнологические фирмы; достаточно ли средств вкладывает генеральный директор в исследования и разработки и т. п. Потом возьмите все эти фиксированные цифры из финансовых отчетов *Pfizer*, спрогнозируйте результаты компании на пятнадцать или двадцать лет, и получите величину, измеряющую биржевую стоимость *Pfizer*. Если через двадцать лет мы взглянем на эту цифру и скажем, что она точна, будем считать, что свершилось чудо.

Это не значит, что невозможно спрогнозировать состояние компании на полтора десятилетия. Но это безумно сложно. Итак, когда мы оцениваем, насколько хорошо фондовый рынок справляется со своей задачей (насколько он "эффективен"), нам надо помнить, с чем сопряжена такая работа, прежде чем определять критерии верных ответов. Экономист Фишер Блэк сказал однажды, что рынок можно считать эффективным, если курсы акций отражают реальную стоимость компаний с точностью от 50 до 200%. (Т.е. если реальная стоимость компании составляет 10 млрд. долл., Блэк скажет, что рынок эффективен, если он оценит эту компанию не ниже, чем в 5 млрд., и не выше, чем в 20.) На первый взгляд, это смехотворно. Много ли рабочих мест, где вы ошибетесь на 100% и вас сочтут аккуратным сотрудником? Но что если вы составляете прогноз на двадцать лет неясного будущего? Так ли велика погрешность в 100%?

Важный вопрос, касающийся точности рыночных прогнозов, — это, разумеется, "неточно по сравнению с чем?" ошибка в 100% (а истина в том, что в целом курсы акций так сильно не отклоняются) — это нехорошо, но это, несомненно, лучше, чем 300%. Идея мудрой толпы не в том, что ответ группы всегда окажется правильным, но в том, что в среднем ее ответ всегда будет точнее, чем любое индивидуальное решение. Вот почему тот факт, что лишь незначительная часть инвесторов постоянно "обходит" рынок, остается самым мощным доказательством его эффективности. Это особенно верно, если вспомнить, что большинство инвес-

торов пытаются определить курсы всего лишь малого числа акций, в то время как рынок вынужден оценить более пяти тысяч компаний. Даже в таких обстоятельствах рынок умнее, чем почти все отдельные инвесторы, — факт, который говорит сам за себя.

Даже при этом финансовые рынки решительно несовершенны в том, что касается подключения к коллективному разуму, особенно когда речь идет о других методах. Например, экономист Роберт Шиллер убедительно доказал, что курсы акций "скачут" гораздо чаще, чем это оправдывается изменениями в реальной стоимости компаний. Это очень отличается от рынка ставок на тотализаторе по играм Национальной футбольной лиги, или на электронных рынках штата Айова, или даже на лошадиных бегах, где изменения мнений значительно мягче, а "разворот на 180 градусов" осуществляется гораздо реже. Частично причина та же. Предсказать будущее компании на двадцать лет вперед бесконечно сложнее и намного менее надежно, чем угадать, кто выиграет в воскресенье или победит на выборах в ноябре. Но есть и еще один аспект. В случае футбольной игры, выборов, вопросов на телешоу "Кто хочет стать миллионером" и обращения к поисковой системе Google существует определенный ответ, который в какой-то момент признается верным раз и навсегда. Если вы ставите на бегах, после их окончания вы точно знаете, выиграли или нет. Нет смысла делать вид, что ваш прогноз оправдается завтра. Аналогично, когда вы ищете информацию в Интернете с помощью системы Google, она знает (и если бы могла говорить, сообщила бы вам), нашла ли она нужную вам страницу или нет. Таковы и многие финансовые рынки. Если вы купите ноябрьские фьючерсы на пшеницу, то, когда наступит ноябрь, вы поймете, переплатили вы или сделка оказалась стоящей.

Наличие однозначного и точного итога выгодно тем, что толпа сохраняет связь с реальностью. Проблема рынков в том, что они — как мы увидим ниже — создают благодатную почву для спекуляций. Спекулянты не пытаются вычислить, оправдают ли будущие корпоративные показатели *Pfizer* нынешний курс акций этой компании. Они покупают акции не потому, что считают их цену неоправданной. Они покупают, потому что надеются продать их кому-то дороже. Но было бы труднее спекулировать, если бы все знали, что торги завершатся через пару недель и люди получают или не получают вознаграждение в зависимости от точности их прогнозов. Проблема фондового рынка в том, что не существует момента времени, когда вы можете сказать, что все кончилось, нет момента времени, когда вы сможете точно определить, оказались вы

правы или нет, и, наконец, нет четких критериев. Это одна из причин, по которой курс акций той или иной компании может взлететь выше любой разумной отметки, — ведь люди могут всегда убедить себя в том, что в будущем произойдет нечто, оправдывающее стоимость компании. И по той же причине вы можете зарабатывать деньги на фондовом рынке, даже ошибаясь: если рынок со временем установит правильную цену, она долгое время может оставаться неоправданной, ибо нет объективных способов доказать, что она завышена. Через двадцать лет мы узнаем, был ли точен курс акций *Pfizer* по состоянию на 1 января 2004 года. Но пока это ничего не меняет. Вот что подразумевал Джон Мейнард Кейнс, когда говорил, что рынки могут ошибаться ровно настолько, сколько вы можете платить.

Летом 1998 года небольшая группа экспертов *Long Term Capital Management (LTCM* — Фонд управления долгосрочным капиталом, или Фонд хеджирования, основанный в 1994 году Джоном Меривезером, бывшим биржевым трейдером и легендой Уолл-Стрит) позабыла об этом уроке и едва не привела мир к финансовой катастрофе. На первый взгляд *LTCM* походил на Манхэттенский проект (главной целью которого было создание атомной бомбы в США в период Второй мировой войны) в области инвестиций. Меривезер нанял целую когорту молодых светил с Уолл-Стрит, которые мастерски использовали компьютерные модели, чтобы делать деньги. Он также включил в состав правления некоторых отцов-основателей современной финансовой системы, например, Майрона Шоулза и Роберта Мертона — создателей модели, на основе которой инвесторы оценивают стоимость опционов. Теперь эти люди работали в *LTCM*. Трудно было предположить, что такой проект окажется неудачным. Несмотря на то что инвесторам приходилось выкладывать по 10 млн. долл., чтобы вступить в фонд, а 25% годовой прибыли предназначались правлению фонда, люди стремились туда попасть, особенно во времена финансового расцвета *LTCM*.

Однако в августе 1998 года, когда в России грянул экономический кризис, все изменилось. Обвал экономики азиатских стран за несколько месяцев до этого уже напугал инвесторов, а российский дефолт спровоцировал то, что экономисты называют "бегством к качеству". Все стремились к стопроцентной надежности и, в числе прочего, пытались избавиться от акций, владение которыми было сопряжено с малейшим риском. *LTCM* вдруг оказался с активами на миллиарды долларов, которые никто не хотел покупать и стоимость которых понижалась с

каждым днем. Всего за пару месяцев фонд потерял 4,5 млрд. долл., и, поскольку он старался распродать все в отчаянной попытке остаться на плаву, цены падали еще ниже, принося банкам Уолл-Стрит убытки на сотни миллионов долларов. В сентябре в ситуацию вмешался консорциум из тринадцати банков Уолл-Стрит, который взял фонд на поруки, предоставив ему достаточно средств, чтобы он мог удержаться на плаву до тех пор, пока все не наладится.

Так почему же все пошло не так? Для *LTCM* характерны два важных момента. Во-первых, он использовал невероятный объем того, что экономисты называют "рычагом" и что попросту означает, что большинство его ставок делалось на заемные деньги. В 1998 году *LTCM* располагал 5 млрд. долл. чистого капитала (т.е. реальных денег, которые он мог инвестировать). Но он же занял более 125 млрд. долл. у банков и дилерских компаний. Если *LTCM* хотел, например, инвестировать 100 млн. в датские закладные, он мог реально выплатить только 5 млн. долл. Все остальное гарантировал банк.

Преимущество "рычага" в том, что если все идет хорошо, вы можете получить весьма значительную прибыль с инвестиций. Если стоимость датских закладных увеличилась бы на 10%, *LTCM* получил бы 10 млн. долл., удвоив вложенную сумму (ведь он вложил всего лишь 5 млн. собственных). Недостаток "рычага" в том, что если все пойдет не так, вас за просто сметут с рынка. Тем не менее *LTCM* утверждал, что не играет по-крупному. Он не инвестировал в рынки, где цены резко колебались. Поэтому, как настаивал фонд, "рычаг" не был сопряжен с большим риском. Как бы там ни было, то, что *LTCM* опирался на заемные деньги, прибавило ему авторитета (ибо он контролировал намного большие суммы). Хотя 5 млрд. долл. — это крохи по сравнению с объемом глобальных финансовых рынков, то, как *LTCM* распоряжался этими 5 млрд., делало его очень влиятельным игроком.

Это важно в связи со вторым серьезным моментом в деятельности *LTCM* — вложением средств в неликвидные рынки, а именно рынки с небольшим числом покупателей и продавцов. Финансовые гении из *LTCM* предположили (и правильно), что слишком трудно зарабатывать на больших, устоявшихся рынках (как, например, фондовый рынок США), где множество людей постоянно охотятся за малейшими преимуществами. Поэтому они предпочли рынки поменьше и активы поскромнее, как, например, датские закладные на недвижимость. Они применяли различные стратегии, но их ключевой подход по своей концепции был относительно прост. Они искали парные активы, чьи

курсы традиционно колебались синхронно, и ждали, пока эти курсы по какой-либо причине временно разойдутся и акция одной компании станут дороже другой. Когда это происходило, *LTCM* скупал дешевые акции, продавая дорогие, таким образом играя на понижение. Как только курсы акций снова сближались, *LTCM* выходил из игры. Каждый торги, таким образом, приносили небольшую прибыль. Как выразился один из основателей *LTCM*, это было "подметание мелочи". Но благодаря тому, что *LTCM* применял огромные "рычаги", "уборка" оказалась генеральной.

Теоретически стратегия *LTCM* неплоха. Но с ней были сопряжены две проблемы. Первая состояла в том, что *LTCM* полагал, что через разумный период времени цена всегда вернется к своей реальной величине и никогда не будет отклоняться сверх всякой меры. Вторая была в том, что благодаря приверженности *LTCM* небольшим рынкам и экзотическим стратегиям большую часть времени он мог вести дела лишь с ограниченным числом людей. Если вы хотите приобрести пакет акций *Cisco*, есть много трейдеров, готовых продать вам эти акции по разумной цене. Но если вы хотите продать, скажем, неустойчивые акции, как поступал *LTCM*, во всем мире найдется немного фирм, с которыми вы сможете сотрудничать, что практически означает, что во всем мире очень мало людей, с которыми вы имеете дело.

Да, эти люди были, несомненно, умны. Но их было немного, и они были очень похожи друг на друга в своих воззрениях на такие вещи, как риск и выигрыш. И они стали еще больше похожи друг на друга после середины 1990-х годов, когда многие фирмы принялись подражать *LTCM*, ориентируясь на его невероятный успех в первые годы деятельности. Это значило, что когда летом 1998 года все пошло прахом, никто не захотел выступить и воспользоваться шансом, который больше никому бы не представился. *LTCM* построил весь свой бизнес на идее, что цена таких ценных бумаг, как датские закладные на недвижимость, будет всегда возвращаться к своей реальной величине. Но чтобы такая стратегия работала, кто-то должен покупать эти закладные, когда цена на них стремительно падает. А летом 1998 года никто из трейдеров, которые могли бы счесть датские облигации хорошей сделкой, не захотел их купить. На самом деле, поскольку все эти люди знали, как ведет бизнес *LTCM*, тот факт, что указанный фонд был заинтересован в продаже ценных бумаг, был веской причиной не покупать их. *LTCM* нужны были инвесторы с разным отношением к риску. Но летом 1998 года все инвесторы (во всяком случае те, с которыми фонд вел дела) поступили

одинаково. Самое поразительное, что курсы различных активов, которыми владел *LTCM*, также стали соответствовать друг другу (т.е. они стали двигаться практически синхронно), хотя для этого не было ни одной реальной причины. Грубо говоря, в этом месяце один тот факт, что данным активом владеет *LTCM*, означал его падение в цене.

Если бы у *LTCM* было больше времени, он вполне мог бы выжить. Многие (пусть не все) позиции, на которые он поставил, были верными, и фирмы с Уолл-Стрит, выкупившие *LTCM*, в конечном итоге остались с прибылью. Но тот факт, что в перспективе *LTCM* оказался прав, уже не имел значения. Если бы все знали, что курс датских облигаций в конце сентября вернется к изначальной величине, цена на них не упала бы так резко, а следовательно, появились бы и покупатели на них. Но поскольку *LTCM* использовал слишком большие "рычаги", его право на ошибку было ничтожным, ибо цена каждой его ошибки росла в геометрической прогрессии.

Известная истина гласит, что в любой момент времени финансовые рынки управляются либо страхом, либо жадностью. Но самые здоровые рынки — это те, что управляются страхом и жадностью одновременно. Совершенно очевидно, что когда вы продаете акции, покупающие их люди всегда по-другому относятся к перспективам. Вы думаете, что курс упадет, а они считают, что повысится. Кто-то из вас окажется прав, но важно то, что только при взаимодействии этих разных воззрений рынок способен хорошо разместить капитал. В случае с *LTCM* не было разных воззрений. Все думали одинаково, оттого что группа людей, принимавших решения, была слишком мала и слишком подвержена подражательству. Неважно, насколько опытны были ее эксперты. В конечном итоге они были слишком похожи друг на друга, чтобы отличаться коллективным умом.

IV

Самый большой биржевой бум 1950-х годов зародился — где бы вы думали? — в захудалой клетке для индеек, на задворках небольшого городка Перл Ривер, штат Нью-Йорк. Клетка принадлежала Готтфриду Шмидту, инженеру и лекальщику, а также большому любителю кегельбана. В 1936 году он был чрезвычайно огорчен тем обстоятельством, что когда ему хотелось сбить несколько фигур, рядом не оказывалось никого, кто установил бы ему кегли (в то время кегли выстраивали вручную). Но машина, думал Шмидт, могла бы устанавливать кегли

быстрее и точнее. Итак, он собрал небольшую команду, включая пару автомехаников и еще одного инженера, и принялся сооружать первое автоматическое устройство для подбора и установки кеглей. Это была середина Великой депрессии, и изобретатели вынуждены были использовать металлолом, велосипедные цепи и подержанные автозапчасти. В течение года Шмидт сконструировал неплохо работающий образец и получил на него патент. Чего у него не было, так это возможностей для массового производства своего изобретения.

Тут на сцену вышел Морхед Паттерсон. Будучи изобретателем-любителем, Паттерсон также занимал должность вице-президента компании *American Machine and Foundry (AMF)*. Компания специализировалась на производстве машин для пекарной и табачной отраслей, но была в то время заинтересована в диверсификации. Паттерсон понял, что при хорошо организованном маркетинге изобретение Шмидта может совершить революцию в индустрии кегельбанов. Поскольку кегельбаны нанимали мальчишек, чтобы подбирать и расставлять кегли, число используемых дорожек было ограничено. И, как объясняет Эндрю Хэрли в своей книге *Diners, Bowling Alleys and Trailer Parks* ("Закусочные, кегельбаны и трейлерные стоянки"), отношения между мальчишками и посетителями были в лучшем случае натянутыми. Общественные реформаторы осуждали кегельбаны (напоминавшие бильярдные залы, только гораздо более шумные) как средоточие порока. Автоматический расстановщик кеглей придавал бы кегельбанам рациональность и механическую эффективность, позволив им вырасти и при этом лучше обустроиться. Итак, Паттерсон направился в Перл Ривер, нашел Шмидта с его индюшачьей клеткой и предложил ему работу. Шмидт стал сотрудником *AMF*, которая получила контроль над патентом.

Автоматический расстановщик кеглей мог бы появиться еще в начале 1940-х годов. Но вышло так, что началась Вторая мировая война и заводы *AMF* первую половину десятилетия работали на оборонную промышленность. И хотя автоматический расстановщик кеглей официально появился в 1946 году, он был еще слишком несовершенен. Но вот в 1951 году, более чем через десять лет после того, как Шмидт построил свою первую действующую модель, кегельбан в Маунт Клементс, штат Мичиган, ввел в эксплуатацию первый автоматический агрегат для подбора и расстановки кеглей.

Как и предполагал Паттерсон, резонанс был грандиозным. Кегельбаны превратились из сомнительных заведений в сияющие дворцы. Оправдав доверие, машины оказались быстрее и надежнее мальчишек,

поэтому играть в боулинг стало удобнее и приятнее. Процветающий средний класс ринулся в кегельбаны, ибо повсюду трубили, что это теперь семейное развлечение. Кегельбан получил известность "народного загородного клуба". К концу 1950-х годов более десяти миллионов американцев посещали кегельбан по крайней мере раз в неделю.

Одним из неожиданных последствий этого бума стало то, что акции компаний, так или иначе связанных с кегельбанами, превратились в фаворитов Уолл-Стрит. В период между 1957 и 1958 годами курс акций *AMF* и *Brunswick* (еще одна компания, выпускавшая оборудование для кегельбанов) вырос вдвое. Более мелкие компании становились публичными, и инвесторы стали вкладывать в отрасль большие деньги. Если у вас имелась идея, связанная с кегельбаном, люди охотно давали вам деньги. Кегельбаны строились по всей Америке. К 1960 году было уже 12 тыс. заведений со 110 тысяч дорожек. В общей сложности инвесторы во время этого бума вложили в индустрию 2 млрд. долл. — по тем временам огромную сумму.

Уолл-Стрит сделала все, чтобы подстегнуть безумие. Аналитики, предсказывавшие, что популярность этого вида спорта будет расти в будущем быстрее, чем в 1950-х годах, утверждали, что вскоре каждый американец будет проводить в кегельбане по два часа в неделю. Чарльз Шваб, в то время начинавший карьеру на Уолл-Стрит, выразился так: "Только посчитайте — 180 миллионов человек умножить на два часа в неделю, с учетом 52 недели в году. Это очень большой боулинг". Благодаря шумихе курс акций соответствующих компаний вырос еще больше. Через некоторое время ажиотаж вокруг всего, что было связано с кегельбанами, зажил собственной жизнью.

И он продолжал жить собственной жизнью, пока не умер. К 1963 году акции компаний, связанных с кегельбанами, упали на 80% по сравнению с пиковыми значениями, и прошло почти целое десятилетие, пока они смогли хотя бы частично вернуть утраченные позиции. С течением времени кегельбаны стали менее популярными и никогда в последствии не пользовались такой любовью, как во времена Эйзенхауэра. Сегодня в стране вдвое меньше кегельбанов, чем было сорок лет назад, хотя американцев стало на сто миллионов больше.

Временное увлечение акциями компаний, связанных с кегельбанами, было, несомненно, примером биржевого бума. Небольшие бумы, наподобие того, что возник вокруг кегельбанов, — обычное явление для рынков ценных бумаг, в особенности фондовых рынков. К примеру, за несколько лет до бума кегельбанов Уолл-Стрит, загнипно-

тизированная обещаниями Атомного Века, увлеклась акциями урановых обогатительных фабрик. В середине 1960-х годов инвесторы из всех сил добивались участия в акционерном капитале промышленных конгломератов. Затем произошел бум средней величины с высоколиквидными акциями. (Акции компании *Skyline Homes* в 1969 году выросли в двадцать раз.) Компании, производящие персональные компьютеры, биотехнологические, риэлторские и снова биотехнологические — все были предметом маниакального внимания инвесторов в последние двадцать лет. Но эти бумы ограничивались отдельными секторами рынка, и редко когда ажиотажем было охвачено большинство инвесторов. Гораздо более разрушительными являются те редкие моменты истории, когда, кажется, поголовно все инвесторы охвачены лихорадкой, и каждый подвержен тому, что Чарльз Маккей назвал "безумием толпы". Это, например, крах "Компании Южных морей" в Англии в 1720-х годах (банкротство "Акционерной компании Южных морей", основанной в 1711 году для торговли с испанскими владениями в Южной Америке; деньги акционеров были пушены на спекулятивные операции, что привело к финансовому кризису в стране), японский рынок недвижимости 1980 года (когда участок земли в Токио стоил дороже, чем вся территория Калифорнии) и, разумеется, бум акций высокотехнологических компаний конца 1990-х годов. Во время настоящего бума цена и стоимость теряют всякую взаимосвязь. Цены растут, оттого что люди ожидают, что они будут расти. Они действительно растут, во всяком случае какое-то время. Потом начинается толчея у выхода.

Бумы и крахи — это хрестоматийные примеры неверного коллективных решений. Во время бума все условия, делающие группу мудрой (независимость, разнородность, частные суждения), исчезают. И хотя бумы характерны для финансовых рынков, они мощно влияют на "реальную" экономику. Фондовый рынок, как бы там ни было, — это на самом деле всего лишь огромный механизм, помогающий инвесторам оценить, какой величины капитал могут получить разные компании. Если курс акций компании высок, она может заработать еще больше денег, продав пакет акций или выпустив облигации. Поэтому, подстегивая рост курса акций той или иной компании, инвесторы, по сути, вкладывают деньги в эту компанию, отнимая их у других. Если рынок отличается мудростью, компании с высоким курсом акций используют дополнительные деньги, чтобы увеличить производительность и эффективность, что хорошо не только для самих компаний, но и для экономики в целом.

Однако когда произошел бум кегельбанов, рынок такую мудрость не проявил. Напротив, инвесторы не сумели вложить деньги в нужные компании. Они инвестировали в кегельбаны намного больше, чем требовалось, а компании, связанные с кегельбанами, не использовали пришедшие к ним деньги с умом. Они слишком разрастались и делали слишком большие инвестиции в будущее, которое для них так и не наступило. Иными словами, бум вокруг кегельбанов совсем не был примером мудрой толпы. И хотя крупные бумы и крахи возникают нечасто и не так уж распространены, понимание того, как и почему они происходят, проливает свет на то, что может пойти не так во время принятия коллективного решения.

Когда начинаешь размышлять о бумах и крахах, на ум тут же приходит одна вещь: вы не сталкиваетесь с бумами в реальной экономике, т.е. там, где вы покупаете и продаете телевизоры или яблоки и делаете себе прическу. Иначе говоря, цена телевизора не подскакивает вдруг вдвое за один день, чтобы резко упасть несколько месяцев спустя. Цены меняются (производители поднимают цены на редкие товары, розничные торговцы уценивают то, что не пользуется спросом), но с разумной амплитудой. И вы никогда не столкнетесь с ситуацией, когда подъем цен заставит людей покупать больше (именно это происходит во время бума). Как правило, чем дороже становится модель телевизора, тем меньше людей ее покупают.

Бумы характерны именно для финансовых рынков. Почему? Что ж, задумайтесь о том, что вы покупаете, приобретая пакет акций. Вы в буквальном смысле покупаете часть будущей прибыли компании. (Если у меня есть одна акция компании, и компания зарабатывает по 2 долл. на каждой акции, значит, я кладу в карман 2 долл.) Но вы покупаете и кое-что еще. Вы покупаете право перепродать этот пакет акций кому-то другому — в идеале, кому-то с более оптимистичным взглядом на будущее компании, и следовательно, этот человек заплатит вам за акции больше, чем потратили на них вы.

Разумеется, верно и то, что каждый раз, покупая любой материальный товар, вы также покупаете право на его перепродажу. Но в реальной экономике, когда вы что-то покупаете (даже автомобиль), вы, как правило, не сильно беспокоитесь о том, чтобы это перепродать. Ценность персонального компьютера, к примеру, зависит не от того, за какие деньги вы сможете перепродать его соседу, но скорее от той пользы, которую вы извлечете, владея им. Частично это объясняется тем, что материальные товары, за очень редким исключением, со временем *те-*

ряют ценность. Когда вы их перепродаете, вы получаете меньше денег, чем изначально заплатили сами.

Однако на финансовых рынках вещи со временем обретают большую ценность. Их стоимость возрастает. (То же касается рынка антиквариата и предметов искусства.) Это делает возможность перепродажи моего пакета акций или участка земли очень важной. И (в качестве ключевого момента) это делает мнение рынка о ценности моего пакета акций не менее важным. Теоретически, когда я покупаю пакет акций, о чем мне следует беспокоиться? Мне следует беспокоиться о том, сколько эта компания заработает в будущем. Если компания заработает 60 долл. на каждой акции (в будущих поступлениях свободной наличности в оценке настоящего времени) в течение следующих двадцати лет, я буду готов заплатить по 60 долл. за акцию. Однако на практике я буду беспокоиться не только о том, сколько заработает компания. Меня будет волновать и то, что думают все остальные о том, сколько заработает компания, поскольку это будет свидетельствовать о том, смогу ли я продать свои акции дороже, чем купил.

Чтобы понять, насколько далеко это от реальной экономики, представьте, что вы зашли в местную бакалейную лавку, чтобы купить яблоко. Вы, вероятнее всего, знаете, какова справедливая цена яблока. Это не значит, что оно стоит 90 центов, а по-вашему, 75 центов — его красная цена, то вы уходите в возмущении. Но вы точно знаете, когда вас пытаются обмануть, а когда нет, поскольку у вас есть некое ощущение (пусть и не точно выраженное) того, сколько это яблоко стоит для вас, иначе говоря, какую ценность вы ему придаете.

Что интересно в этой справедливой цене, так это то, что вас не слишком беспокоит мнение других людей о стоимости яблок. На самом деле вам известно мнение бакалейщика о цене яблок — он эту цену берет. И, вероятно, у вас есть опыт покупки яблок, на который вы опираетесь, когда выводите для себя разумную цену. Но, по сути, ваше решение сводится к простому расчету: как сильно вы любите яблоки и насколько хорошо конкретное яблоко, которые вы собираетесь купить.

В принципе, ваше решение покупать или не покупать яблоко — независимо. Фактически в любой момент времени потенциальные покупатели яблок самостоятельно оценивают, сколько должны стоить для них яблоки, и одновременно с этим производители яблок оценивают, как дорого им обходится их вырастить и доставить. А значит, в любой момент времени цена на яблоки отражает все миллионы независимых решений, которые принимают покупатели и продавцы.

В противовес этому, курс акции зачастую отражает серию *зависимых* решений, поскольку, когда много людей вычисляет стоимость акций, их оценка зависит, во всяком случае, частично, от того, что думает каждый участник торгов о стоимости того или иного пакета. Экономист Джон Мейнард Кейнс сравнил биржевые торги с конкурсами красоты: "Профессиональное инвестирование похоже на эти конкурсы в газетах, когда участникам предлагается выбрать шесть самых хороших мордашек из сотен фотографий, а приз присуждается тому, чей выбор как можно точнее совпал с предпочтениями всех остальных участников. Поэтому ему надо выбирать не те лица, которые он считает самыми хорошенькими, но те, которые, по его мнению, более всего придутся по вкусу всем остальным участникам. Выходит, что каждый участник решает проблему с той же точки зрения, что и другие".

Этот пассаж довольно замысловат. Но важнее всего в нем последнее предложение. Кейнс признает, что фондовый рынок — это странное явление в том смысле, что зачастую инвесторы обеспокоены не только тем, что думает средний инвестор, но тем, что думает средний инвестор о мнении другого среднего инвестора. Но зачем останавливаться на этом? Может быть, стоит задуматься о том, что думает средний человек о том, что думает средний человек о том, каково будет мнение среднего человека?

Если вы ввяжетесь в эту игру, выйти из нее будет сложно. Но истина в том, что, невзирая на утверждения Кейнса, не все участники фондового рынка играют в нее. Некоторые (вспомните Уоррена Баффета) действуют независимо, просто выбирая самых симпатичных девушек (т.е. акции лучших компаний) и полагая, что со временем рынок последует их примеру. Другие выбирают девушек, которых считают хорошеенькими, но которых, скорее всего, выберут и другие инвесторы. И некоторые инвесторы поступают именно так, как рекомендует Кейнс. Следовательно, чаще всего фондовый рынок — это постоянно изменяющееся, но относительно стабильное сочетание независимых и зависимых решений.

Бумы и крахи возникают, когда это сочетание слишком сильно смещается в сторону зависимости. Например, в случае бума кегельбанов инвесторы восприняли растущие курсы акций *AMF* и *Brunswick* как свидетельство того, что все считают кегельбаны будущим Клондайком. Поскольку, похоже, все полюбили акции кегельбанов, инвесторы пожелали владеть ими, что в свою очередь сделало эти пакеты еще более привлекательными. Покупка акций *IMF* представлялась

бесприигрышным вариантом, поскольку в желающих купить эти акции недостатка не было. И по мере того как курс возрастал, особо не возникала потребность провести некий независимый анализ (который породил бы у людей некоторый скептицизм по поводу бума кегельбанов). В результате на смену разнородности мнений, от которой зависит здоровье рынка, пришло шаблонное мышление. Все говорили, что кегельбаны — это Клондайк, и все верили, что кегельбаны — это Клондайк.

Крах — это всего лишь оборотная сторона бума, хотя, как правило, он более внезапен и беспощаден. Во время краха инвесторов точно так же интересует "реальная" стоимость акций, и они точно так же стремятся перепродать их. Разница тут очевидна: во время бума инвесторы уверены, что курс будет расти, во время краха они убеждены, что курс будет понижаться. Настоящая загадка крахов состоит в том, почему они вообще возникают, поскольку большинство крахов в истории не имели под собой веских оснований. Возможно, наилучшую аналогию провел биолог Пер Бак, сравнивший крах рынка с разрушением песчаной колонны. Вы добавляете сверху песчинки, и колонна сохраняет форму и растет. Но в какой-то момент лишняя песчинка приводит к обрушению всей колонны.

Сегодняшние инвесторы, разумеется, более информированы, чем их предшественники. Они знают о том, что случаются бумы и что они редко (или никогда) хорошо заканчиваются. Так почему же так сложно их избежать?

Ответить на этот вопрос нам помогут результаты эксперимента, проведенного в лаборатории экономики при *Caltech*, когда ученые продемонстрировали, как возникает бум. В ходе эксперимента студентам предоставили возможность торговать акциями воображаемой компании в течение пятнадцати пятиминутных интервалов. Каждому студенту для начала выдали по две акции и некую сумму денег, чтобы при желании можно было купить еще акции. Фокус был в том, что в конце каждого интервала времени на каждую акцию выдавался дивиденд в 24 цента. Если у вас была одна акция, в конце первого интервала вам выдавали 24 цента. Если у вас была одна акция в течение всего эксперимента, вы получали 3,6 долл. ($0,24 \times 15$). Поэтому перед началом игры, если кто-то спрашивал, сколько вы заплатите за акцию, правильным ответом было бы — не больше 3,6 долл. После окончания первого интервала вы были готовы заплатить не более 3,36 долл. ($3,6 - 0,24$). После второго — 3,12 и т.д.

Суть всего происходящего в том, что не было неуверенности относительно цены каждой акции (как это имеет место на реальном фондовом рынке). Если вы заплатите за акцию больше, чем сумма полученных с нее дивидендов, значит, вы переплатили. И все же в ходе эксперимента цена акций моментально подскочила до 3,5 долл. и оставалась на этом уровне почти до самого конца импровизированных торгов. Когда акции стоили менее 3 долл., люди все равно перепродавали их по 3,5. Когда реальная стоимость акций упала ниже 2 долл., цена все равно не уменьшилась. И даже когда акции стоили менее 1 долл., оставались люди, выкладывавшие за них по 3,5.

Чем руководствовались студенты — участники этого эксперимента? Его организатор, экономист Колин Ф. Камерер, спросил испытуемых напрямую: почему они давали цену, которую сами считали безумной? Типичными ответами оказались следующие: "Да, я знал, что цены были слишком высоки, но я видел, как другие люди покупали и продавали по завышенным ценам. Я думал, что смогу купить, забрать дивиденды один или два раза, а потом продать по той же цене какому-нибудь идиоту". Иными словами, все думали, что всегда найдутся глупцы.

Эксперимент интересен наличием конкретных границ. У студентов была вся информация для того, чтобы принять верное решение, т.е. чтобы не переплачивать за акции. Они знали, когда закончится эксперимент, т.е. время, за которое им надо было сбыть свои акции, было ограничено. И они общались друг с другом только во время покупки-продажи. (Значит, люди друг друга ни на что не подбивали.) Но бум все равно возник. Это указывает на некоторые опасности принятия зависимых решений.

При всем этом настоящие бумы намного интересней и сложнее, чем предполагает калифорнийский эксперимент. Прежде всего люди, находящиеся в эпицентре бума, не всегда осознают происходящее с ними. Студенты Камерера открыто говорили, что ищут людей тупее себя. Но в ходе настоящего бума люди (во всяком случае, некоторые) начинают верить в раздутую шумиху. Люди, покупавшие акции *Cisco*, когда они были самыми дорогими в мире, несомненно, поступали так веря в то, что акции этой компании будут расти и впредь. Но эта вера взошла из идеи, что *Cisco* действительно могла стоить 500 млрд. долл.

Предательская сущность бума состоит в том, что чем дольше он длится, тем больше видоизменяется. В частности, никому не известно, когда бум закончится (так же как никто, даже в ретроспективе, не сможет точно сказать, когда он начался). В 1998 году многие мудрецы предска-

звали мрачные времена для *Nasdaq*¹. Но если бы вы тогда покинули фондовый рынок, вы бы упустили прибыль в 40%. Если бы вы ушли до 1999 года, вы бы упустили прибыль в 85%. Сколько лет может рынок подниматься до того, как начнет отражать реальное положение вещей?

Можно отмахнуться от бумов, назвав их приступами коллективной истерии. Но процесс гораздо сложнее. Как мы узнали из главы о подражательных и информационных каскадах, использование знаний других людей неизбежно и зачастую вполне благотворно. Если группы в целом относительно разумны (а мы знаем, что это так), есть неплохой шанс, что курс акций на самом деле верен. Проблема в том, что если все станут питаться разумом группы, тогда никто не сделает ничего, чтобы этого группового разума прибавилось. Вопреки мнению Кейнса, есть надежда, что на конкурсе красоты выберут самую хорошенькую девушку (собственно, зачем эти конкурсы и устраиваются), впрочем, при условии, что участники будут действительно руководствоваться в своем выборе тем, какая из девушек наиболее привлекательна.

Так же как мы точно не знаем, почему происходят крахи, мы до сих пор не имеем четкого представления о причинах возникновения бумов. Но мы знаем, что они никогда не возникают на пустом месте. Кегельбаны были одним из самых популярных увлечений американцев в 1950-х годах. Биотехнологические компании действительно революционизировали фармацевтическую промышленность. Интернет оказался преобразующей общество технологией. Проблема в том, что бумы, начинаясь с логичных попыток заработать на мощных деловых тенденциях, вскоре превращаются в нечто иное. Соблазн торговать акциями на основе того, что делают другие, почти непреодолим. Ожидания других людей постоянно разжигают ваши. И когда инвесторы начинают полностью имитировать поведение друг друга, мудрость всей группы ослабевает.

Информация, как правило, считается полезной. Фактически, чем ее больше, тем лучше. И одна из реальных задач любой экономики — обеспечить, чтобы инвесторы были достаточно осведомлены о тех компаниях, в которые они вкладывают деньги. Но из истории бумов и крахов нам известно, что в определенных обстоятельствах некоторые виды информации на самом деле только ухудшают положение. Поскольку не

¹ *Nasdaq* — National Association of Securities Dealers Automated Quotation — Американская фондовая биржа, специализирующаяся на акциях высокотехнологических компаний по производству электроники, программного обеспечения и т.д. — *Примеч. ред.*

все виды информации равноценны, существенное значение приобретает способ ее подачи.

Бум на фондовом рынке 1990-х годов совпал по времени с взрывным развитием систем распространения финансовых новостей. Даже по сравнению с всего лишь предыдущим десятилетием, инвесторы получили доступ к неисчерпаемым по сути источникам информации о компаниях и рынках, в первую очередь — благодаря Интернету и кабельному телевидению. Наиболее влиятельным источником финансовой информации конца девяностых годов был, несомненно, телеканал *CNBC*. Корреспондент журнала *Fortune* Энди Сервер писал в 1999 году: "Я думаю, что *CNBC* — это ведущий телеканал нашего времени... Повышение цен на фондовом рынке, которое с каждым годом интересовало нас все больше, сделало инвестирование национальным видом времяпрепровождения. Чем сильнее растут курсы акций, тем больше людей начинают играть на рынке, и тем больше мы смотрим *CNBC*, чтобы оставаться в курсе событий". (Заметьте, что описание Сервера — "чем сильнее растут курсы акций, тем больше игроков на рынке" — идеально характеризует логику биржевого бума.) Во время наибольшего подъема на рынке выпуски *CNBC* смотрели семь миллионов человек, и, если вас вообще интересовал фондовый рынок, это было неизбежно. И вновь слово Серверу: "*CNBC* повсюду: операционный зал биржи и брокерские помещения — это само собой, но это и оздоровительные клубы, рестораны, цветочные магазины, нефтяные вышки, заводы, студенческие общежития, комнаты присяжных и тюрьмы".

CNBC обеспечивал круглосуточное освещение ситуации на рынке, постоянную бегущую строку с биржевыми курсами внизу экрана и регулярно поступающие последние новости с разных фондовых бирж. В определенном смысле телеканал был всего лишь вестником, позволявшим участникам рынка общаться друг с другом. Но по мере роста популярности *CNBC* возрастало и его влияние. Вместо, обычных комментариев о состоянии рынков он начал (невольнo) манипулировать ими. Неважно, что говорится на *CNBC*, после чего люди начинают активно покупать и продавать те или иные акции, — важен сам факт, что это говорится именно на *CNBC*.

Рассмотрим еще один пример. Экономисты Джеффри Буссе и Т. Клифтон Грин провели исследование того, как рынок отреагировал на фрагмент новостей на *CNBC* с положительным отзывом о компании *Midday Call*. Буссе и Грин отметили, что цены почти моментально поднялись в первые же пятнадцать секунд после появления в эфире это-

го фрагмента. Что еще более поразило, число торговых сделок с этими акциями увеличилось шестикратно в первую минуту после выхода сюжета. С одной стороны, темпы реакции свидетельствует об эффективности рынка в плане внедрения новой информации. Но исследование свидетельствует и о том, что инвесторы реагировали не на конкретное содержание информации. Пятнадцати секунд едва ли достаточно, чтобы решить, реально ли то, что утверждает *CNBC*, или нет. Для всех инвесторов (или спекулянтов) сюжет на *CNBC* стал сигналом о том, что кто-то обязательно воспользуется этими сведениями на торгах. Если вы знаете, что другие люди отреагируют на новости, единственным вопросом остается: кто успеет первым? (Фактически, если вы опоздаете, то в итоге потеряете деньги.) Трейдер по однодневным операциям Кен Вольфф заявил в интервью для *Business Week*: "*CNBC* — это важный инструмент коротких сделок. Мы часто используем его в игре". А обозреватель и бывший управляющий фондом хеджирования Джеймс Дж. Креймер так писал об утренней передаче *CNBC* под названием *Squawk Box* ("Репродуктор"): "Вы покупаете акции, если о них упомянули в *Squawk*".

CNBC усугубила *зависимый* характер фондового рынка, поскольку бомбардировала инвесторов новостями о том, что думают другие инвесторы. До появления *CNBC* почти все свои сведения о коллегах инвесторы получали из сводок биржевого телеграфа. Поэтому, когда вы пытались угадать мотивы остальных участников торгов, существовал некий промежуток между вами и рынком. В новом мире доступных финансовых новостей ваши рассуждения более не нужны (возможно, более невозможны). Вместо этого вам постоянно твердят о том, что говорят трейдеры и как чувствует себя рынок. Если вернуться к метафоре Кейнса, можно сказать, что *CNBC* целыми днями вещает о том, что говорят абсолютно все по поводу того, какие девушки являются самыми красивыми. Это усложняет и без того трудную задачу отдельного инвестора прийти к независимому суждению о том, какая девушка краше всех остальных. Очевидно, это становится особенно важным аспектом в те моменты, когда инвесторы и без того организовываются в группы. Например, в тот день, когда рынок резко падает, *CNBC* помещает на экране яркую надпись MANIAC MONDAY ("Безумный понедельник"), и каждое решение инвестора диктуется паникой, знак которой он видит на телеэкране перед собой. Группы тогда думают только об одном, ибо трудно думать о чем-то еще, кроме того, что происходит вокруг тебя.

Даже если абстрагироваться от проблемы образования групп, нельзя с уверенностью утверждать, что лавина новостей непременно ведет к

принятию верных решений. В конце 1980-х годов, например, психолог Пол Андреассен провел в МТИ серию экспериментов со студентами коммерческого колледжа и продемонстрировал, что новости не всегда трансформируются в более качественную информацию. Андреассен разделил студентов на две группы. Каждая группа выбрала себе инвестиционный портфель, исходя из уверенности, что все акции имеют справедливую цену. Затем Андреассен позволил одной группе видеть лишь изменения в цене их акций. Они могли при желании покупать или продавать, но все, что они знали, это рост или падение цены. Второй группе было позволено видеть изменения цены, но им был предоставлен постоянный доступ к финансовым новостям, в которых, как полагают, объясняется происходящее на рынке. Удивительно, но менее информированная группа справилась лучше, чем та, которой была обеспечена исчерпывающая информация.

Причина, как считает Андреассен, была в том, что выпускам новостей свойственно преувеличивать значение той или иной информации. Например, когда курсы акций падали, их падение, как правило, подавали так, будто это признак надвигающейся катастрофы, в то время как повышение курсов представлялось не иначе как наступление райской жизни. В результате студенты, имевшие доступ к новостям, реагировали чересчур бурно. Они покупали и продавали намного чаще, чем люди, просто знавшие цену, поскольку воспринимали каждый фрагмент информации как слишком значимый. У студентов, видевших только цены акций, не было другого выхода, кроме как сконцентрироваться на основных данных, которые они использовали при изначальном выборе акций.

Проблема излишнего доверия к отдельному фрагменту информации обостряется, когда эту информацию получают все участники рынка. Рассмотрим эксперимент, который провел финансовый аналитик Джек Трейнор. Сначала Трейнор попросил студентов своего финансового курса угадать число мармеладных горошин в банке. Неудивительно, что группа ошиблась всего на 3% (в банке было 850 горошин, а среднее названное число было 871), и был всего один человек, давший точный ответ. Этим Трейнор подтвердил то, что показал эксперимент Фрэнсиса Гальтона с весом быка.

Затем Трейнор снова попросил студентов угадать число мармеладных горошин. Однако на этот раз их внимание обратили на тот факт, что сверху банки было свободное пространство, а банка сделана из пластика, а не из стекла, значит, она могла вместить больше горошин, чем ожи-

далось. Средняя отгадка группы отклонилась от истины на 15% и была значительно менее точна, чем мнение нескольких человек в группе.

Суть в том, что информация исказила точку зрения студентов. Да, им сказали правду. Но поскольку эта правда, похоже, была односторонней (возможно, в банке было больше горошин, чем ожидалось), она свела на нет коллективную мудрость. Имело значение и то, как была подана информация. В некотором смысле, вместо того чтобы сказать, что в пластиковой банке есть какое-то количество мармеладных горошин, Трейнор приложил максимум усилий, чтобы объяснить, почему он считает важным тот факт, что банка из пластика. Поступив так, он дезинформировал студентов. Чем больше им сообщали, тем меньше они на самом деле знали о количестве горошин в банке.

Очевидно, экономика и общество зависят от доступной публичной информации и питаются ею. Эксперимент Андреассена и Трейнора, однако, показывает, что наилучший путь предоставления этой информации исключает ажиотаж и даже комментарии со стороны влиятельных людей. В свете этого то, как Федеральная резервная система объявляет о повышении процентных ставок (со скупым обоснованием своего решения), представляется мудрым.

Группы проявляют мудрость, только когда есть баланс между информацией, которой владеют все участники группы, и информацией, которой они располагают в частном порядке. Именно сочетание этих фрагментов независимой информации (некоторые из которых верны, другие нет) помогает группе сохранять мудрость. На фондовом рынке, как мы видели, ожидания других людей влияют на ваше представление о ценности тех или иных акций. Большую часть времени это мало на что влияет, поскольку сами по себе ожидания противоречивы. Но что происходит во время бума (или в момент его наивысшей точки)? Ожидания совпадают. И средства массовой информации играют в этом свою особую роль. В периоды бума редко услышишь несогласный голос, возвещающий о близкой катастрофе, но вот когда все действительно рушится, вряд ли услышишь кого-то, кто объявлял бы панику ошибочной. В этом ключе масс-медиа зачастую подстегивают (но не вызывают) круговорот ажиотажных сведений, возникающий во время бума. Инвесторам и без того трудно сохранять независимость друг от друга. Во время бума это становится практически невозможным. Иными словами, рынок превращается в толпу.

Разумеется, возникает желание заявить, что инвесторы во время биржевых бумов теряют разум и действуют иррационально, и что у них воз-

никает тяжелое похмелье, когда они приходят в себя в результате краха. По крайней мере, складывается такое впечатление. Но на самом деле они просто идут за толпой. В этом явлении нет ничего необычного.

Рассмотрим, например, случай, когда толпа в Сиэттле подзадоривала двадцатилетнюю женщину прыгнуть с моста Сиэттл Мемориал в августе 2001 года. Женщина остановила на мосту свою машину и перелезла через ограждение. Ее автомобиль стал причиной затора, в то время как на встречной полосе начали притормаживать машины с любопытными туристами, отчего и здесь движение почти застопорилось. Вызвали полицейских, которые попытались уговорить женщину сойти с края моста. В это же время раздраженные водители, пешеходы и пассажиры застрявшего автобуса начали кричать, чтобы женщина прыгнула. "Покончи с этим! — вопили они. — Прыгай, стерва! Давай!" Полицейские пытались успокоить женщину. Но их усилия были тщетными. Толпа продолжала кричать, и женщина прыгнула в реку с высоты шестнадцатого этажа. (Невероятно, но она выжила.)

Происшествие в Сиэттле было необычным, ибо случилось утром, но присутствие, как назвал ее социолог Леон Манн, "подстегивающей толпы" не было сюрпризом. В половине случаев самоубийств, которые изучал Манн, собирались толпы, которые подзадоривали несчастного. Манн установил, что толпы ведут себя так чаще всего ночью, когда легче не только остаться неузнанным, но и представить себя частью более многочисленной группы. И чем больше толпа, тем больше вероятность, что она будет криками подталкивать самоубийцу. Действительно, чем больше толпа, тем легче почувствовать себя анонимом. Кроме того, возможно, чем больше кричащих людей, тем больше людей хотят к ним присоединиться.

Подстегивающие толпы, разумеется, относительно редки. Но динамика, руководящая ими, на первый взгляд очень похожа на стиль поведения толпы бунтовщиков. И процесс, в результате которого собирается учиняющая беспорядки толпа, удивительно напоминает то, как работает бум на фондовом рынке. Толпа, составляющая ядро бунтовщиков, представляется единым организмом, руководствуясь единым разумом. И, по всей видимости, поведение этой толпы имеет коллективные признаки, которых нет у групп, которые беспорядочно двигаются вокруг нее. Но социолог Марк Грановеттер утверждал, что коллективный характер толпы — это результат сложного процесса, а не внезапного погружения в безумие. В любой человеческой толпе, как доказал Грановеттер, есть некоторое число людей, которые никогда не бунтуют, и есть люди, ко-

торые готовы бунтовать в любое время — зачинщики. Но большинство людей находятся где-то посередине. Их готовность бунтовать *зависит* от того, что делают другие. Точнее, это зависит от того, какое количество из них бунтует. Чем больше людей бунтует, тем больше людей решают, что они тоже готовы к бунту. (Вспомните, что говорил Энди Сервер о буме на фондовом рынке: "Чем выше поднимается курс акций, тем больше людей вступают в игру".)

Иногда создается впечатление, что если один человек начинает шуметь, то обязательно начнется бунт. Но, по мнению Грановеттера, это не так. Исход зависит от состава толпы. Если в толпе всего несколько зачинщиков и множество людей, которые будут действовать, только если взбунтуется значительная часть этой толпы, вряд ли что-то произойдет. Чтобы толпа сорвалась, вам нужны зачинщики ("радикалы") — люди с пониженным порогом агрессивности — и масса людей, на которую можно повлиять. В результате несмотря на то что не так-то просто организовать бунт, как только толпа переступит порог агрессивности, поведение будет формироваться ее самыми неистовыми участниками. Если коллективная мудрость — это, как считают авторы данной книги, усредненное суждение толпы в целом, то такая толпа неразумна. Ее суждение экстремально.

Разумеется, рынки не всегда (и даже не очень часто) переживают бумы. Однако в работе Грановеттера есть намек на то, что рынкам следует избегать бесконечных приступов иррационального подъема или же иррационального отчаяния. В мире Грановеттера, если в толпе есть люди, которые не станут бунтовать при любых условиях (т.е. чьи действия не зависят от поведения толпы в целом), то вероятность бунта снижается, поскольку чем больше людей не станут бунтовать, тем больше людей тоже не захотят бунтовать. Аналогия с фондовым рынком очевидна: чем больше инвесторов откажется покупать акции только потому, что их покупают все остальные, тем меньше вероятность, что возникнет бум. Чем меньше инвесторов будут относиться к рынку, как к конкурсу красоты, который описал Кейнс, тем более жизнеспособными и мудрыми станут решения этого рынка.

12

ДЕМОКРАТИЯ. МЕЧТА О ВСЕОБЩЕМ БЛАГЕ

I

В январе 2003 года 343 человека, тщательно отобранных так, чтобы представлять собой почти идеальный срез населения Америки, собрались в Филадельфии на политическую дискуссию. Темой была американская внешняя политика, и вопросы варьировались от зреющего конфликта с Ираком до распространения ядерного оружия и глобальной эпидемии СПИДа. Чтобы определить позицию участников по этим вопросам, накануне среди них провели опрос. Затем им выслали наборы информационных материалов с беспристрастным изложением соответствующих фактов и освещением последних дискуссий на указанные темы. Когда участники предстоящих дебатов прибыли на место, их разделили на небольшие группы и назначили руководителей. Весь уикенд прошел в обсуждениях. По ходу дела участникам предоставили возможность выслушать отчеты комиссий, состоящих из экспертов и политических деятелей, излагавших различные мнения. В конце уикенда среди участников снова провели опрос, чтобы выяснить, как изменились их взгляды.

Все это мероприятие, получившее громоздкое название *National Issues Convention Deliberative Poll* ("Совещательный опрос на базе конвенции по вопросам национального значения"), было детищем политолога из

Техасского университета Джеймса Фишкина. Толчком к организации совещательного опроса для Фишкина стало недовольство узостью результатов традиционных исследований. Он также считал, что американцы лишены как возможности получения достоверной информации, так и возможности сделать мудрый политический выбор. Идея совещательных опросов (которые теперь проводятся в сотнях городов по всему миру), по мнению Фишкина, состояла в том, что политические дебаты не могут и не должны являться прерогативой исключительно экспертов и политической элиты. При наличии необходимой и достаточной информации и возможности обсудить злободневные темы, обычные люди способны с блеском разобраться в сложных проблемах и прийти к разумным решениям. В этом отношении проект Фишкина весьма оптимистичен, ибо основывался на глубокой убежденности как в достоинствах тщательно организованных дебатов, так и в способностях обычных людей к самоуправлению.

Фишкин хотел превратить открытые совещания в регулярный, общенациональный процесс и если не заменить ими традиционные способы принятия общенациональных решений, то по крайней мере дополнить их. Уверенный, что разработанные им опросы отражают реальное мнение американских граждан по тем или иным вопросам, Фишкин настоятельно рекомендовал американским политикам опираться на их результаты, а не на распространенные опросы Гэллага. Надо сказать, что это весьма идеалистический проект, не в последнюю очередь из-за того, что организация совещательных опросов требует значительных временных и финансовых затрат, в связи с чем трудно себе представить, что они станут привычной частью американской политики. (И, кроме того, вряд ли нынешние политики на самом деле ждут не дождутся советов рядовых граждан.) Но этот проект не так идеалистичен, как другие идеи Фишкина, а именно Совещательный День. Совещательный День, по предложению Фишкина, а также профессора права Йельского университета Брюса Аккермана, должен быть объявлен национальным праздником, когда за две недели до всеобщих выборов зарегистрированные избиратели соберутся в своих общинах небольшими группами по пятнадцать человек, а также большими — по пятьсот, чтобы обсудить главные вопросы избирательной кампании. Гражданам, принявшим участие в этом совещании, выплатят вознаграждение, предположительно — в сумме 150 долл.

Теперь Аккерман и Фишкин осознают, как утопично (или, если хотите, антиутопично) звучат эти идеи. Но они все же утверждают, что для

спасения американской демократии необходимо принять чрезвычайные меры. Они считают, что американцы все сильнее изолируются друг от друга и отчуждаются от политической системы, публичные дебаты становятся все более формальными и менее информативными, а на смену идее всеобщего блага приходит повальное стремление к личной выгоде. Необходимо снова вовлечь американцев в общественную жизнь, дать им возможность выразить собственное мнение в рамках содержательных форумов и разобраться в сложных процессах. Совещательные опросы — это только один из путей достижения такой цели.

Идея "совещательной демократии" — удобная мишень для критики. Она, очевидно, опирается на нереалистичную концепцию наличия у людей чувства гражданского долга. Она наделяет подобные обсуждения чуть ли не магической силой. И в ней присутствует нечто назидательное, учительское — в духе "дети, ешьте кашу". Даже если согласиться с тем, что люди достаточно умны, чтобы разобраться в сложных политических перипетиях, неясно, найдутся ли у них терпение или силы, чтобы осуществить данный процесс. Скажем, судье Ричарду Познеру идея о том, что участие в обсуждениях сделает американцев образцами разума и добродетели, представляется смешной. "Соединенные Штаты — это глубоко мещанское общество, — пишет он в своей работе *Law, Pragmatism and Democracy* ("Закон, прагматизм и демократия"). — Граждан мало привлекают абстракции и у них нет времени на то, чтобы воспитывать в себе просвещенных и патриотически настроенных избирателей". В любом случае мы не можем ожидать, что люди составят для себя четкое и реальное представление о всеобщем благе. "Намного сложнее сформировать обоснованное суждение о том, что хорошо для всего общества, нежели определить собственный интерес, — пишет Познер. — Не то чтобы нельзя было ошибиться в последнем; однако суждения о наиболее эффективных деяниях на благо одного человека (практичные суждения, сопряженные со своекорыстными действиями) куда более просты, чем суждения в отношении многих, т.е. суждения, необходимые для того, чтобы определить, что будет лучше для общества в целом".

Мнения Познера и демократов — сторонников публичных совещаний — сходятся в том, что реальность политики и законодательства не будничная (хотя они могут быть не согласны и в этом). Они не согласны в том, зачем существует демократия и каких плодов нам следует от нее ожидать. Нужна ли она нам для того, чтобы дать людям чувство сопричастности и власти над собственной жизнью и чтобы в итоге способствовать политической стабильности? Или она нужна нам потому,

что демократия — это великолепный инструмент принятия решений и раскрытия правды?

II

Начнем с того, что сформируем этот вопрос несколько иначе, а именно: что думают *избиратели* о том, зачем нужна демократия? В начале 1960-х годов на этот вопрос решила ответить группа экономистов, намеревавшихся применить суждения о природе рынка к политическим процессам. Безусловная отправная точка для большинства исследований рынка — это, разумеется, вопрос о личном интересе. Рынки работают, по крайней мере частично, на то, чтобы использовать своекорыстные интересы отдельных людей во имя достижения целей, связанных с общим благом. Поэтому для этих молодых экономистов было естественным изначально предположить, что все участники политического процесса (избиратели, политики и законодатели) движимы прежде всего собственной корыстью. Избиратели поддержат кандидатов, которые пообещают удовлетворять их личные интересы, а не кандидатов, пекущихся о процветании всей страны (ну разве что процветание всей страны отразится на личном процветании конкретного избирателя). Политики добиваются прежде всего своего переизбрания и поэтому голосуют не за то, что считают лучшим для страны, а исходя из того, что поможет им завоевать голоса избирателей. Это находит свое отражение в политике раздела "казенного пирога" (программ, направленных на удовлетворение нужд отдельных регионов за счет государственного бюджета; зачастую на основе сговора или подкупа. — *Примеч. ред.*) и особом внимании к интересам влиятельных лобби. Законодатели хотят остаться на своих постах, распоряжаться большими средствами, поэтому они постоянно вынуждены преувеличивать важность того, что делают, и ищут пути расширения масштабов своей миссии. В отличие от рынка, своекорыстное поведение в политике необязательно ведет в итоге к общему благу. Поэтому вышеупомянутые экономисты (их можно, в принципе, назвать "теоретиками публичного выбора") пришли к выводу о существовании правительства, которое только наращивает расходы (поскольку каждый чиновник заинтересован в том, чтобы получить от государства как можно больше и никто не радуется всеобщему благу). Оно заключает выгодные сделки с представителями бизнес-кругов, что позволяет вести экономическую политику в интересах влиятельных группировок, а не в интересах общества в целом.

Теория общественного выбора — это один из наборов идей, которые кажутся удивительно точными и в то же время бестолковыми. Теория объясняет, почему так много американцев не довольны своим правительством: политика во имя групповых интересов, решение долгосрочных проблем отодвигается в угоду сиюминутным политическим соображениям, многие законы направлены на защиту интересов бизнеса, . С другой стороны, утверждая, что принципиальность и общественные интересы в политике вообще не присутствуют; что, опуская бюллетени, избиратели думают исключительно о личной выгоде, а не руководствуются социальными и политическими вопросами, что влиятельные заинтересованные группы имеют почти полный контроль над законодательным процессом, они явно упускают нечто важное. Теоретики общественного выбора полностью соглашаются с тем, что пишут Джеймс Бьюканан и Гордон Таллок: "Средний индивидуум действует на основе единой общей шкалы ценностей, когда занимается рыночной или политической деятельностью". Но это всего лишь бездоказательное утверждение факта. По всей видимости, можно предположить и то, что различные виды деятельности требуют от людей разного отношения к ценностям. Как бы там ни было, разве мы относимся к членам своей семьи так же, как к своим клиентам?

Суть не в том, что личная выгода не присуща избирателям. Я ничего нового не открою, если скажу, что даже если кто-то пытается выбрать кандидата, который якобы принесет больше пользы стране в целом, этот избиратель будет все равно рассматривать сильные и слабые его стороны с точки зрения личной выгоды. Усилия, направленные на то, чтобы сформировать незашоренный, совершенно бесстрастный взгляд на политику, по всей видимости, бесплодны. Но это не означает, что личная выгода полностью определяет решение избирателей. Простой факт, что человек вообще потрудился проголосовать, свидетельствует, что его мотивы не до конца своекорыстны. Стенания по поводу низкой активности избирателей стали общим местом в американской политике. Но с точки зрения экономиста, удивительно, что вообще *кто-то* взял на себя такой труд. Как бы там ни было, ваш голос имеет на самом деле нулевой шанс повлиять на результаты выборов, а для большинства людей влияние любого из политиков (даже президента) будет иметь относительно малое влияние на повседневную жизнь. Голосуете вы или нет, не имеет значения, а выбор победителя мало что изменит. Так зачем же голосовать?

Теоретики публичного выбора прилагают максимум усилий, чтобы объяснить склонность людей к участию в голосованиях. Например, Уильям Райкер утверждает, что люди, голосуя, скорее "подтверждают свою партийную принадлежность" и "свое место в политической системе", нежели пытаются влиять на исход выборов. Однако более консервативное объяснение больше похоже на правду. Люди голосуют потому, что они обязаны это делать (собственные данные Райкера по выборам, начиная с 1950-го года, свидетельствуют, что "чувство долга" было лучшим основанием для прогноза, пойдут люди на выборы или нет), и потому, что хотят высказать свое мнение, пускай и не имеющее большого веса, по поводу управления их страной. И если голоса избирателей "декларативны" (они "декларируют" взгляды публично, вместо того чтобы пытаться подспудно влиять на ход выборов), представляется вероятным, что этот принцип принесет лучшие результаты для общества, чем если заставить людей голосовать исключительно исходя из личной выгоды.

Но даже если мотивы голосования будут иными, нежели эгоистичное поведение, это не означает, что их реальный выбор не будет преследовать личную выгоду. Однако и у доводов в защиту личной выгоды есть свои ограничения. Во-первых, нет четкой взаимосвязи между личной выгодой, во всяком случае в ее узком понимании, и поведением избирателей. Большинство американских избирателей небогаты и никогда богатыми не станут. И все же с 1980-го года они не проявили особого интереса к увеличению налогов для богатых с тем, чтобы использовать дополнительные деньги на собственные нужды. Говоря более конкретно, в серии исследований, проведенных в 1980-х годах, Дональд Р. Киндер и Д. Родерик Кивит опросили избирателей и обнаружили, что нет связи между уровнем жизни избирателей и тем, за что они отдают свои голоса; на результаты выборов скорее влияла ситуация в экономике в целом. А вот еще более показательный факт: исследования политолога Дэвида Сирза продемонстрировали, что идеология — более надежное средство прогнозирования общественного мнения по различным вопросам, чем личная выгода. Например, консерваторы, не имеющие медицинской страховки, продолжали выступать против национальной программы медицинского страхования, а в это время либералы, имеющие страховку, поддерживали программу.

Ничто из вышесказанного не должно означать, что средний американский избиратель проводит некие глубокие исследования вопроса и серьезнейшим образом задумывается, прежде чем бросить в урну свой

бюллетень. Далеко не так. Очевидно, люди будут опираться главным образом на свои локальные знания, принимая решение, — так же, как люди поступают на рынке. Но нет противоречия между тем, что человеческие суждения о вопросе или о кандидате формируются местными обстоятельствами и личной выгодой, и тем, что одновременно избиратели могут быть заинтересованы в выборе лучшего для всех (а не только для себя) кандидата.

III

Согласно опросу общественного мнения, проведенному Университетом шт. Мэриленд в 2002 году, американцы считают, что США должны тратить по доллару для помощи зарубежным странам на каждые три доллара оборонных затрат. (Я не очень-то в это верю, но так гласят результаты опроса.) В реальности США (имеющие самый низкий из всех развитых стран бюджет на зарубежную помощь) тратят доллар на помощь другим странам из 19 долларов расходов на оборону. И все же, когда вы спрашиваете американцев, не тратим ли мы слишком много денег на зарубежную помощь, в ответ вы традиционно слышите "да". Одна из причин этого, как свидетельствует другой опрос, проведенный тем же Университетом, в том, что американцы думают, будто США тратят 24% годового бюджета на зарубежную помощь. На самом деле этот показатель составляет менее одного процента.

И описанное явление далеко не единичное. Несложно найти свидетельства тому, как мало осведомлены американские избиратели. К примеру, в 2003 году один из опросов выявил, что половина респондентов не знала, сокращались ли налоги в предыдущие два года. Тридцать процентов американцев думали, что взносы на социальное и медицинское страхование были частью подоходного налога, а еще четверть опрошенных не могли точно ответить на этот вопрос. В разгар "холодной войны" половина американцев думала, что Советский Союз входит в НАТО. С учетом всего этого, есть ли вероятность, что американские избиратели сумеют сделать разумный политический выбор?

Что ж, возможно, и нет. Но дело в том, что это не основной вопрос, когда речь заходит о представительной демократии. В условиях представительной демократии главный вопрос таков: есть ли вероятность, что американцы выберут кандидата, способного принимать верные решения? С этой точки зрения, вероятность более чем реальна. Тот факт, что люди не знают, сколько тратят США на зарубежную помощь, — это

не признак отсутствия мудрости. Эта признак недостатка осведомленности, что, в свою очередь, свидетельствует о недостатке интереса к политическим вопросам. Но суть представительной демократии в том, что она обеспечивает такое же разделение познавательного труда, какое действует во всем обществе. Политики могут специализироваться и получать знания, необходимые для принятия обоснованных решений, а граждане могут следить за ними, наблюдая, к чему приводят эти решения. Правда, что многие из этих решений останутся в тени, а другие будут неверно истолкованы. Но вот решения, которые будут действительно иметь конкретное влияние на жизнь людей, т.е. самые важные решения, не останутся незамеченными. Политики будут принимать верные решения, опасаясь конкуренции, ибо, если они ошибутся, наказание может последовать незамедлительно.

Автоматической реакцией на явные недостатки демократии будет предложение передать бразды управления технократической элите, способной принимать решения бесстрастно и в интересах общества. В некоторой степени нами, безусловно, уже правит технократическая элита, с учетом республиканской приверженности нашего правительства и влияния на политическую жизнь назначаемых официальных лиц (например, Дональда Рамсфельда или Колина Пауэлла). Но трудно утверждать, что большинство элит способны увидеть ситуацию в более широком смысле и разглядеть эфемерные общественные интересы. Довериться изолированной, неизбираемой элите, чтобы та принимала верные решения, — это неумная стратегия, учитывая то, что мы знаем о динамике малых групп, шаблонном мышлении и отсутствии разнообразности.

В любом случае мысль о том, что правильный ответ на трудный вопрос, а именно "обратитесь к экспертам", предполагает, что эксперты соглашаются между собой по поводу ответа. Но они не достигают согласия, а даже если бы и достигли, сложно поверить, что общество проигнорирует их совет. Элита принадлежит партии и предана общему благу не более, чем средний избиратель. Что важнее, если вы сократите численность тех, кто принимает решения, вы также сократите вероятность, что окончательный ответ будет правильным. И наконец, большинство политических решений — это не просто решения о том, как сделать что-то. Это решения о том, как жить; это решения, сопряженные с ценностями, компромиссами и выбором того типа общества, в котором должны жить люди. Нет причин полагать, что эксперты способны принимать такие решения лучше, чем средний избиратель.

Скажем, Томас Джефферсон полагал, что они справятся с этим хуже. "Задайте вопрос о морали земледельцу и профессору, — писал он, — и первый зачастую ответит на него лучше последнего, поскольку его не уведут в сторону надуманные правила".

Дело еще и в том, что демократия позволяет постоянно вживлять в систему то, что я упомянул в начале книги как "локальные знания". Политика — это в конечном счете влияние правительства на обычную жизнь граждан. В этом ключе представляется странной мысль о том, что лучший способ заниматься политикой — это как можно дальше отстраниться от людей. Точно так же, как здоровый рынок требует постоянного притока локальной информации, которую он получает на основе цен, здоровая демократия требует бесконечного притока информации, которую она получает на основе голосов избирателей. Как раз этой информацией и не обладают эксперты, поскольку она не является частью их мира. И это делает систему более разнообразной, чем она была бы в иных обстоятельствах. Как пишет об этом Ричард Познер: "Эксперты представляют собой отдельный общественный класс, с ценностями и воззрениями, которые весьма отличаются от ценностей и воззрений простых людей. Даже не утверждая, что "человек с улицы" наделен глубокой проницательностью, не всегда присущей эксперту, или что он не склонен к демагогии, мы, тем не менее, считаем отрядным фактом, что политическая власть поделена между экспертами и неэкспертами, а не стала монополией первых".

III

В предисловии к Конституции США определены цели этого документа, а именно, помимо прочего, "установить справедливость" и "способствовать всеобщему процветанию". Джеймс Мэдисон в 51-м номере журнала *Federalist* пишет, что есть две предпосылки хорошего правительства: "Во-первых, верность цели, а именно достижению благополучия своего народа; во-вторых, знание средств, чтобы этой цели достичь". А вот его опасения по поводу "фракций" основаны на том, что они затрудняют выполнение задачи правительства — достижения "всеобщего блага". Этот страх присутствует и сегодня в критике группировок, действующих в определенных интересах, и лоббистов, которые склоняют правительство действовать в пользу отдельных, обособленных кругов, а не более широких слоев общества. Нарекания политиков (часто лицемерные) по поводу пороков партийного разделения в Ва-

шингтоне находят отклик у избирателей, поскольку люди чувствуют, что партийная политика стоит на пути обеспечения блага всей страны. Фактически, как мы уже упоминали, говоря о своекорыстных избирателях, редкий политик не будет объявлять себя служителем всеобщего блага, пусть даже и неявно. Мы хорошо знаем, что в Вашингтоне преобладают интересы особых групп и политика раздела "казенного пирога" (когда программы утверждаются на основе сговора представителей отдельных регионов страны; программы финансируются из федерального бюджета, но приносят выгоду только этим регионам. — *Примеч. ред.*), но мы все равно увлечены идеей, что правительство должно выходить за рамки местечковых интересов.

Проблема, однако, в том, что у нас нет эталона, который позволял бы нам судить, "верно" или "неверно" то или иное политическое решение. Это резко контрастирует с работой рынков, когда мы можем оценить (где-то в будущем), отражал ли курс акций компании ее истинную текущую стоимость или отражает ли стоимость фьючерсов на электронном рынке решений штата Айова окончательный итог выборов. Я бы сказал, это отличается и от корпорации, "корпоративная цель" которой просто и логично обозначена — законное увеличение текущей стоимости будущих потоков свободных денежных средств компании. Правда, это не означает, что каждый сотрудник компании будет блюсти корпоративные интересы, и зачастую люди (такие, как генеральные директора, благословленные покладистыми советами директоров, которые платят им миллионы долларов) делают вещи, прямо противоречащие этим интересам. Но дело в том, что у нас имеется эталон (пусть и не слишком идеальный или морально возвышенный), который позволяет нам определить весьма точно, была ли та или иная стратегия хорошей или плохой, успешной или неудачной.

Когда речь заходит о демократии, такой эталон найти сложнее. Главная причина не в том, что люди эгоистичны и многие из них поступают вразрез с общественными интересами (то же относится к корпорациям, и даже к рынкам, где руководители многих компаний предпочитают, чтобы курсы акций никогда не приближались к реальной цене). Дело в том, что, как пишет экономист-теоретик Йозеф Шумпетер, "для разных индивидуумов и групп всеобщее благо означает разные вещи". Итак, два политика могут заявить и *подразумевать*, что они действуют в интересах всеобщего блага, но затем проводить совершенно разную политику. Мы можем согласиться с одним и не согласиться с другим. Но мы

не можем определенно сказать, что один из них действовал вопреки *тому самому* всеобщему благу.

Это очень важный вопрос по той причине, что если мы сможем объективно утверждать, что определенная политика противоречит всеобщему благу, тогда демократия сможет опереться на некий вид коллективной мудрости (продемонстрированной с помощью выборов), став при этом исключительной системой принятия решений, благодаря чему повысятся шансы любой демократии в деле определения верной политики. Даже тот факт, что избиратели не очень хорошо осведомлены в вопросах политики, не обязательно является проблемой. Как бы там ни было, мы уже смогли убедиться, что группы, состоящие из людей с совершенно разными способностями, родом занятий и уровнем информированности, принимали точнейшие коллективные решения. Не стоит полагать, что толпы будут проявлять мудрость в большинстве ситуаций, но они не могут вдруг окончательно поглупеть в том, что касается политики.

К сожалению, нет оснований думать, что, если не будет найдено объективное решение какой-либо проблемы, толпа всегда проявит мудрость по примеру посетителей ярмарки, упомянутых Фрэнсисом Гальтоном, или голосующих Web-страниц поисковой системы Google. Выбор кандидатов и выбор политического курса не являются когнитивными проблемами, и нам не следует ждать, что они будут прерогативой мудрой толпы. С другой стороны, нет причин думать, что какие-либо иные политические системы (диктатура, аристократия, правящие клики) лучше справятся с выбором политического курса, но риски, заложенные в этих системах (прежде всего риск бесконтрольной и неподотчетной власти) намного серьезнее, чем при демократии.

Мы могли бы оставить все как есть, считая, что иметь систему, представляющую, по выражению Черчилля, "наименьшее зло", лучше, чем иметь худшую систему. Но тут надо отметить кое-что еще. В самом начале книги я упомянул, что есть *три* вида проблем (наличия знаний, координации и взаимодействия), с которыми сталкиваются группы, и решению этих проблем может способствовать коллективный разум, проявляющийся весьма разными способами. Как мы убедились, коллективные решения проблем координации и взаимодействия не похожи на решения когнитивных проблем. Они более расплывчаты и менее определены. Вспомните Брайана Артура и его решение проблемы посещаемости бара *El Farol* или то, как все игроки в ультимативную игру и игры в общественное благо вводили нечеткие, однако реальные нормы справедливости и взаимной ответственности. Со вре-

менем эти решения трансформируются, не будучи продуктом единого коллективного решения. Вспомним, как системы торговли, в которых люди доверяли только членам своей семьи или клана, со временем превратились в мир, где незнакомцы вполне спокойно торгуют друг с другом. Эти решения зачастую хрупки и уязвимы для злоупотреблений со стороны таких людей, как неплательщики налогов и любители прокатиться бесплатно.

Однако при всем при том решения проблем координации и взаимодействия реальны, в том смысле, что они работают. Они не внедряются "сверху", но принимаются толпой. И в целом, эти решения лучше, чем те, которые предложили бы заядлые теоретики. Точно так же мы могли бы рассматривать и демократию. Это не способ решения когнитивных проблем и не механизм точного определения общественных интересов. Но это способ поиска ответов (пусть и не окончательных) на самые основные вопросы координации и взаимодействия: как нам жить вместе? Как совместная жизнь будет способствовать нашему общему благу? Демократия помогает людям ответить на эти вопросы, поскольку демократический опыт — это не опыт получения всего, чего вы только пожелаете. Это опыт наблюдения за тем, как ваши соперники побеждают, получая то, на что вы надеялись, и принятия этого, поскольку вы верите, что они не уничтожат то, что вы цените, и потому что вы знаете: у вас еще будет шанс добиться того, к чему вы так стремитесь. В этом смысле здоровая демократия наделена достоинствами компромисса (что в конечном итоге является основой общественного согласия) и способностью к переменам. Решения, которые принимаются в условиях демократии, могут и не свидетельствовать о мудрости толпы. Решение принимать их демократически — это верный признак такой мудрости.

www.natahaus.ru

Электронная версия данной книги создана исключительно для ознакомления! Реализация данной электронной книги в любых интернет-магазинах, и на CD (DVD) дисках с целью получения прибыли, незаконна и запрещена! По вопросам приобретения печатной или электронной версии данной книги обращайтесь непосредственно к законным издателям, их представителям, либо в соответствующие организации торговли!

www.natahaus.ru

Научно-популярное издание

Джеймс Шуровьески

Мудрость толпы

**Почему вместе мы умнее, чем поодиночке,
и как коллективный разум формирует бизнес,
экономику, общество и государство**

Литературный редактор Л.С. Степанюк
Верстка О.В. Романенко
Художественный редактор ВТ. Павлютин
Корректор А.В.Луценко

Издательский дом "Вильямс"
127055, г. Москва, ул. Лесная, д. 43, стр. 1

Подписано в печать 27.04.2007. Формат 70x100/16.
Гарнитура Petersburg. Печать офсетная.
Усл. печ. л. 24,51. Уч.-изд. л. 17,3.
Тираж 3000 экз. Заказ № 964.

Отпечатано по технологии СтР
в ОАО "Печатный двор" им. А. М. Горького
197110, Санкт-Петербург, Чкаловский пр., 15.

“Насколько мне известно, еще никто в мире не потерял ни копейки, отказавшись следовать проверенной народной мудрости”.

Х. Л. Менкен

Х. Л. МЕНКЕН ОШИБАЛСЯ!

Увлекательная книга Джеймса Шуровьески посвящена парадоксальной идее: интеллектуальный потенциал больших групп простых людей гораздо выше, нежели малочисленной элиты, независимо от талантов каждого из индивидов; “народ” лучше справляется с проблемами, содействует инновациям, принимает мудрые решения, даже предсказывает будущее. Этот феномен оказывает мощное влияние на бизнес, науку, экономику и на нашу повседневную жизнь.

Шуровьески задает множество вопросов. Почему очередь, в которой вы стоите, всегда самая длинная? Почему любая гайка, купленная в любой стране мира, подойдет к болту в конструкции, расположенной за десятки тысяч миль от места покупки? С какими проблемами сталкиваются общенациональные телеканалы? Если вы должны встретиться с кем-то в Париже в определенный день, но не можете заранее связаться с этим человеком, когда и где вы все-таки найдете друг друга? Как образуются дорожные пробки? Как выигрывают деньги на тотализаторе? Какие знания о структуре корпораций мы можем почерпнуть у гангстеров из голливудских фильмов?

Хотите знать ответы? Читайте *Мудрость толпы* — блестящее и доступное исследование того, как мы строим свою жизнь, как выбираем лидеров, справляемся с повседневными заботами, формируем представление об окружающем мире.

ЧТО ГОВОРИТ ТОЛПА О “МУДРОЙ ТОЛПЕ”?

Мудрость толпы поражает воображение. Это одна из тех книг, которые производят революцию в сознании читателей. Это приключенческая история, манифест и самая блестящая книга о бизнесе, обществе и повседневной жизни, которую я прочел за последние годы”.

Малкольм Гладуэлл, автор книги *Переломный момент*



Издательский дом “Вильямс”
www.williamspublishing.com



Doubleday

ISBN 978-5-8459-1214-5



07044



9 785845 912145