

Содержание

К читателям Библиотеки Сбербанка.....	7
Введение.....	9

Часть I

Как мы сюда попали	27
Глава 1. Расцвет любительства	29
Глава 2. Такое простое начало	51
Глава 3. Быстрее, дешевле, умнее, проще.....	73
Глава 4. Взлет и падение фирм	99

Часть II

Где мы сейчас	127
Глава 5. Самое универсальное качество	129
Глава 6. Знания «толпы».....	143
Глава 7. Что создает «толпа».....	171
Глава 8. Что думает «толпа».....	209
Глава 9. Что финансирует «толпа»	231

Часть III

Куда мы идем	243
Глава 10. «Толпа» завтрашнего дня	245
Заключение	261
Примечания	271
Благодарности.....	283
Об авторе.....	287

К читателям Библиотеки Сбербанка

Дорогие друзья!

С большим удовольствием представляю вам книги, авторов которых я причисляю не просто к единомышленникам, но к советникам и учителям. Все эти произведения объединены идеей помочь собеседнику настроить себя на нужную «программу» совершенствования, раскрытия внутреннего потенциала, стремления преобразовать мир, сдвигая парадигму привычного хода вещей.



Совершенствование — синоним успеха. Главное — правильно понять алгоритм этого процесса, научиться вычленять в воспринимаемой информации действительно необходимые знания. Я нашел ответы на многие важные вопросы в этих книгах. Они — квинт-эссенция простых правил и законов поведения, выстраивания характера, своего дела, взаимоотношений с близкими и коллегами по работе, которые заслуживают того, чтобы их применить и развить.

Дорога к себе начинается сегодня. Нам отпущено слишком мало времени, чтобы растрчивать его на повторение пути, пройденного другими. Эти книги открывают опыт успешных людей, и, значит, вам не придется тратить время на поиски нужных истин.

Познакомьтесь с ними и станьте таким же их поклонником, как и я.

Искренне ваш,
Герман Греф

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized initial 'G' followed by the name 'Герман Греф' in a cursive script, ending with a horizontal line.

Введение

На заре развития народной сети

Джейк Никелл и Джейкоб Дехарт не собирались демократизировать мир графического дизайна; они просто хотели делать крутые футболки. В 2000 г., бросив колледж, они жили в Чикаго и не могли устроиться на работу. Оба Джейка были заядлыми приверженцами набирающей популярность субкультуры — превращения скромной футболки в поле для разгула фантазии. Поэтому, когда они встретились во время интернет-конкурса на лучший рисунок на футболке, у них уже было много общего. Для начала оба подумывали о том, что было бы неплохо организовать собственный конкурс на лучший рисунок. Только вместо жюри дать возможность самим участникам выбрать победителя. В ноябре того же года на свет появилась компания — продукт молодого идеализма и обильных доз выпитого пива.

Несколько месяцев спустя молодые люди запустили сайт Threadless.com, хотя их бизнес-план не продвинулся дальше записи на бумажной подставке под бокал для коктейля: «Люди предоставляют рисунки для крутой футболки. Пользователи выбирают лучший из них. Победитель получает бесплатные футболки со своим рисунком, все остальные футболки покупают». Вначале «Два Джейка», как их тогда называли, управляли компанией из комнаты Никелла. Но Threadless росла. И росла. И росла все больше. Людям нравилось выбирать лучший рисунок, тем более что они совсем не походили на то, что предлагали им торговые марки Urban Outfitters или Old Navy. Рисунки-победители начали мелькать в по-

пулярных телешоу, на исполнителях хип-хопа. В итоге компания практически ежегодно удваивает доход. Сегодня в адрес Threadless каждую неделю поступает примерно тысяча рисунков, а голосующее сообщество Threadless достигло 600 000 человек. Компания выбирает 9 рисунков из сотни лучших по итогам голосования и отправляет их в производство. Футболки хорошо продаются — и это неудивительно, поскольку у сотрудников Threadless развито тонкое понимание потребительского спроса, которое позволяет безошибочно отбирать лучшие эскизы.

Получается, что «демократизация дизайна» приносит неплохую чистую прибыль. В 2006 г. (последний год, за который у меня имеются данные о продажах Threadless) компания получила \$17 млн дохода и, судя по всему, ее доходы продолжают быстро расти. В настоящее время Threadless продает в среднем по 90 000 футболок в месяц и, по словам ее креативного директора Джеффри Калмикоффа, имеет «невероятно высокие прибыли». Производство одной футболки обходится Threadless в \$5, продажная цена колеблется от \$12 до \$25. При этом не нужно тратить на рекламу и маркетинг, поскольку с этими функциями изумительно справляется общество: в попытке убедить друзей проголосовать за свои рисунки художники сами выступают в роли рекламных агентов. К тому же компания предусматривает поощрение в виде покупательского кредита за каждое предоставленное фото в футболке Threadless (по \$1,5) или за каждого приведенного друга, который купит футболку (по \$3).

Что касается стоимости самих рисунков, то Дехарт и Никелл повысили поощрительную премию победителям до \$2000 наличными с выдачей подарочного сертификата на \$500, но все равно на это уходит лишь \$1 млн в год — незначительная доля валового дохода компании, причем Threadless получает и право интеллектуальной собственности.

Но как бы ни было велико число добровольцев, с удовольствием принимающих участие в конкурсах, главное здесь не деньги. Главный стимул — вызвать к себе уважение или, выражаясь современным языком, речь идет о зарождающейся экономике репутации, когда люди делают ту или иную работу в надежде получить признание от сообщества коллег — будь то художники, ученые или компьютерные хакеры. Идеи к рисункам наиболее раскупаемых футбо-

лок Threadless регулярно возникают в кафе, ночных клубах от Лондона до Лос-Анджелеса.

Сами Джейки теперь тоже пользуются определенной известностью. Никелл и Дехарт не только стали героями в среде самодельных художников. Они уже прочитали курс лекций будущим магистрам делового администрирования в Школе менеджмента Слоуна при Массачусетском технологическом институте. Зря, оказывается, будущие руководители тратили уйму времени на анализ основных деловых принципов, ведь все они были нарушены Джейками и их компанией Threadless. Хорошо еще, что они не видели, как Никелл и Дехарт начинали свой бизнес. Джейки достаточно умны, чтобы разглядеть хорошую идею, случайно натолкнувшись на нее. Они создали материнскую компанию Skinny Corp., в состав которой сегодня входит не только Threadless, но и подразделение, которое придерживается аналогичного подхода к разработке различных товаров, будь то свитера, сумки или постельное белье. «В будущем мы планируем запустить производство предметов домашнего обихода», — говорит Никелл.

Стихийная экономика

В конце 2005 г. Pew Internet & American Life Project в рамках проекта «Интернет и американская жизнь» провел исследование, которое называлось «Юные создатели и потребители контента». Оно включало в себя опрос более 1100 американцев в возрасте от 12 до 17 лет и не привлекло к себе должного внимания, хотя его результаты были поистине ошеломляющими. Они показали, что среди юных пользователей Интернета больше создателей контента, чем простых потребителей. Тогда было принято считать, что телевидение создало поколение потребителей, отличающееся поистине беспрецедентной пассивностью. Но цифры говорили об обратном. В своей книге «Третья волна» Тоффлер предсказывал, что со временем люди станут осуществлять гораздо больший контроль над производством потребляемых ими товаров. Тогда, в 1980 г., это было похоже разве что на плохой научно-фантастический роман. Но с позиции 2005 г. можно смело сказать, что это было потрясающим пророчеством.

Выводы центра Pew подтвердили мои собственные недавние наблюдения. За несколько месяцев до публикации исследования мне довелось проехать по стране в рамках концертной программы фестиваля Warped Tour, который являл собой пестрое сборище панк-групп и их навязчивых поклонников. В то время я готовил материал о сайте социальной сети MySpace, известном — кому он вообще был тогда известен — как место тусовки представителей «народного маркетинга», в том числе эмо-групп, вульгарных комедиантов и представителей «поколения Next». Часами общаясь с исполнителями и их фанатами, я обратил внимание, что мало кто из них называл себя «музыкантами», «артистами» или чем-то еще в этом роде. Певцы издавали книги стихов, барабанщики были подающими надежды видеорежиссерами, а технический персонал заодно выполнял функции режиссеров звукозаписи. Все, независимо от качества, даже картины одного музыканта, вывешивалось в Интернете. Эти люди подпадали под определение «цифровых аборигенов», придуманное разработчиком компьютерных игр Марком Пренски. Стремительно падающие цены на инструменты для производства средств развлечения — от программного обеспечения до цифровых видеокамер — в сочетании с бесплатными сетями распространения в Интернете создали новую, ни на что не похожую субкультуру: страну внутри страны, которая была вполне способна развлекать себя сама.

Потом я узнал о рекламной кампании обувного бренда Converse под названием Converse Gallery. Рекламное агентство обратилось ко всем, кто умел обращаться с видеокамерой, с предложением сделать 24-секундный ролик. Эти короткометражные фильмы должны были каким-то образом внушить увлечение маркой спортивной обуви Chuck Taylors, но не более того. Доморощенным операторам даже не требовалось показывать саму обувь. Лучшие ролики были весьма хороши — поразительные, полные изобретательности и вместе с тем несколько любительские. Все это придавало им ощущение достоверности; впрочем, они и были достоверными. За три недели компания получила 750 предложений, затем число возросло до нескольких тысяч, пока в начале 2007 г. Converse не прекратила рекламную кампанию. И сама компания, и индустрия рекламы посчитали этот прецедент бешеным успехом, ярким примером того, что сейчас называют пользовательским контентом.

Это была новейшая медийная технология: контент, создаваемый любителями. Небольшое изучение вопроса показало, что любители вносят беспрецедентный вклад и в развитие наук. Стало ясно, что считать работу ребенка, создающего собственную рекламу бренда Converse, качественно отличающейся от работы химика-любителя, пытающегося на досуге изобрести новое органическое удобрение, неправильно. В обоих случаях прослеживается одна и та же динамика: низкая стоимость производства, избыток невостребованного таланта и творческого потенциала, а также развитие виртуальных сообществ энтузиастов-единомышленников. Дело явно шло к революции, способной оказать огромное влияние и на химию, и на рекламу, и на великое множество других областей. В июне 2006 г. я опубликовал в журнале *Wired* рассказ, где дал название этой революции: «краудсорсинг». Пожалуй, я недооценил скорость, с которой краудсорсинг будет формировать нашу культуру и экономику, а также весь масштаб последствий этого явления. Как оказалось, не только «цифровые аборигены», но также и «цифровые иммигранты» (которых можно было бы определить как людей, по-прежнему узнающих новости из газет) тоже вскоре начнут писать рецензии на книги, продавать собственные фотографии, создавать новые способы применения карт Google и, да-да, даже предлагать рисунки на футболки.

Продолжая наблюдать за развивающейся тенденцией, я многое узнал о том, что приводит ее в движение. Если рассуждать с позиции движущих сил, то компания Threadless занимается не продажей футболок. Она продает сообщество. «Прочитав, что есть сайт, куда можно присылать эскизы и получать на них отзывы, я сразу же подумал, что это круто, — говорит Росс Зейц, 27-летний художник Threadless, которого компания приняла в штат, чтобы он помогал руководить сообществом. Это произошло после того, как его рисунки побили все рекорды, восемь раз завоевав первое место. — Теперь я беседую с другими художниками и вижу, что у них те же мотивы, что были у меня. Это затягивает, особенно если вы учитесь в школе дизайнера или выступаете с концертом на корпоративных мероприятиях, где все должно укладываться в строгие рамки». В конкурсах Threadless, напротив, единственное ограничение заключается в том, что рисунок должен поместиться на футболке.

Threadless, как отмечают основатели компании, стала успешной коммерческой фирмой благодаря случаю. Никто из создателей Threadless и не намечался «максимально увеличивать прибыли» или «оптимально использовать преимущества, созданные Интернетом». Они просто хотели сделать крутой веб-сайт, где бы люди, разделяющие их пристрастия, чувствовали себя в своей стихии. Успешно достигнув этой скромной цели, они в конечном итоге придумали совершенно новый способ ведения бизнеса.

Примерно в то время, когда оба Джейка делали первые неуверенные шаги в бизнесе, Брюс Ливингстон столь же неуверенно начинал свое дело. Веб-дизайнер, предприниматель и бывший панк-рок-музыкант, Ливингстон в 2000 г. создал сайт, на котором он и его знакомые дизайнеры могли обмениваться своими фотографиями. Так им удавалось избежать платы за пользование услугами фотобанков (а она в то время, как правило, составляла несколько сотен долларов за штуку) и одновременно совершенствовать свое умение. Постепенно вокруг нового сайта сплотилось сообщество, состоявшее в основном из фотографов-любителей, которое Ливингстон назвал iStockphoto. Вскоре он начал брать за каждое изображение символическую плату — 25 центов. Часть денег шла ему, часть — фотографу. Поскольку выручка не была для них средством существования, к ней относились как к легкому заработку. Бизнес шел хорошо, а потом пошел еще лучше. Компания iStockphoto сбивала цены крупных фотобанков, продавая фото на 99% дешевле, и одновременно пестовала собственное динамичное сообщество. В итоге Ливингстон радикально изменил замкнутый мир фотобизнеса. Сток-изображение, которое представляет собой не что иное, как готовую фотографию с лицензией на многократное использование, — это маленькая невинная ложь полиграфического производства. Помните изображение матери, с блаженной улыбкой кормящей младенца, в женском журнале? Это сток-фото. А холеных руководителей, представителей разных рас на обложке проспекта финансовой и брокерской компании Merrill Lynch? Если покопае-тесь в памяти, в них вы, возможно, узнаете и страховых агентов, скажем, из брошюры Allstate.

Признавая, что iStock выросла исключительно за счет своего бизнеса, компания Getty Images в 2006 г. купила компанию Ли-

вингстона за \$50 млн. Это был мудрый шаг: iStockphoto продала 18 млн фотографий, иллюстраций и видеоматериалов, заработав для Getty \$72 млн. По оценкам инвестиционного банка Goldman Sachs, к 2012 г. доходы iStock увеличатся до \$262 млн. Между тем компания Getty ожидает, что в этот же период спрос на продукцию ее традиционного фотобанка, предлагающего фотографии высшего класса, ожидает резкий спад.

Threadless и iStockphoto — это совсем не уникальные явления. Они знаменуют собой первую волну революции в деловом и культурном мире, которая изменит наше представление об Интернете, торговле и, что самое важное, о нас самих. В последние годы во всем мире наблюдается просто беспрецедентное социальное поведение: люди объединяются (причем за малую плату или вообще бесплатно) для выполнения задач, которые прежде считались уделом лишь компетентных сотрудников. Это явление начинает пронизывать самые разные отрасли, от фотосъемки до журналистики и науки.

Начало краудсорсингу было положено движением за открытые исходные коды в программном обеспечении (ОПО). Разработка операционной системы Linux доказала, что сообщество коллег-единомышленников способно создать лучший продукт, чем гигантская корпорация типа Microsoft. Открытые исходники раскрыли фундаментальную истину о человечестве, которая оставалась в основном незамеченной до тех пор, пока Интернет не высветил ее со всей очевидностью: зачастую правильно организованный общественный труд оказывается более результативным, чем труд корпоративный. Для любой работы лучше всего подходит тот человек, который больше всего хочет ее выполнить, а оценить работу лучше всего могут друзья и коллеги, которые, помимо всего прочего, еще и с энтузиазмом подключатся к делу и усовершенствуют конечный продукт — исключительно из удовольствия оказать помощь друг другу и создать нечто красивое на всеобщее благо.

И это уже не из области теории. Достижения добровольцев не только не уступают лучшим достижениям некоторых крупнейших корпораций в мире, но зачастую превосходят их. Именно этим объясняется тот факт, что компания IBM вложила \$1 млрд в разработку ПО с открытыми кодами. Аналитики компании IBM знают, что открытые коды дают положительные результаты. Само-

организованные группы добровольцев создали значительную долю инфраструктуры информационной экономики — от операционной системы Linux до веб-сервера Apache и веб-браузера Firefox. Теперь эта модель производства стремительно распространяется в новые области.

Это распространение — дело рук не только студентов школ дизайна, фотографов-фанатов или увлекающихся программистов. Краудсорсинг оказал огромное влияние даже на то, как стали вести свой бизнес компании, входящие в сотню лучших по рейтингу журнала *Fortune*, например та же Procter & Gamble. До недавнего времени корпоративная культура P&G отличалась откровенной замкнутостью: если что-то не рождалось внутри компании, то этого попросту для нее не существовало. Все шло прекрасно в течение 163 лет, сколько существует P&G, но к середине 2000 г. рост компании замедлился, а ее способность к инновациям и созданию новых продуктов ослабла. Как следствие, за первое полугодие акции P&G упали в цене на 50%, а суммарная рыночная стоимость компании снизилась на \$75 млрд.

Тогда совет директоров принял решение назначить А. Лафли генеральным директором и поручить ему «выровнять» корабль, который дал сильный крен. Бывший глава одного из международных подразделений P&G, Лафли поставил перед сотрудниками амбициозную задачу: сделать компанию открытой; снести внутренние барьеры между отделами продаж и НИОКР, техническим отделом и отделом маркетинга, разрушить стену, отделяющую P&G от своих поставщиков, розничных торговцев и покупателей. Когда Лафли вступил в должность, только 15% новых товаров и инновационных решений разрабатывались за пределами компании. Лафли выдвинул инициативу под названием «Соединяй и развивай», нацеленную на удвоение этого показателя к 2007 г.

В настоящее время P&G превысила запланированную отметку. Это было достигнуто в основном благодаря одному из самых захватывающих переворотов в корпоративной истории. В книге «Меняющий правила игры» (*The Game-Changer: How You Can Drive Revenue and Profit Growth with Innovation*), которая рассказывает о его работе на посту главы P&G, Лафли пишет: «У P&G около 8500 научных работников, и мы полагали, что в мире есть еще 1,5 млн исследователей с опытом работы в соответствующих областях. По-

чему было бы не воспользоваться их умственными способностями?» Для связи с ними компания создала «интернет-серверы», как их называет Лафли, а также получила доступ к другим подобным устройствам через партнеров. Серверы помогли компании использовать коллективный разум ученых всего мира. Лафли помог создать веб-сайт YourEncore, где компании, подобные P&G, предлагали этим ученым поработать неполный рабочий день над корпоративными проектами. Осознавая растущие возможности привлечения жизненно важного интеллектуального капитала из-за рубежа, из стран Восточной Европы, Китая, Индии, P&G также использует сеть InnoCentive. Когда у R&D-сотрудников компании возникают затруднения, они могут обратиться на сайт InnoCentive. Если кто-либо из ученых InnoCentive предлагает решение, P&G платит им вознаграждение (и закрепляет за собой право на интеллектуальную собственность). P&G хорошо понимает, что десятки тысяч талантливых специалистов готовы уделить время и силы работе ради удовлетворения, которое они получают от решения трудной задачи и — что тоже имеет значение — дополнительного заработка. Важность стратегии Лафли подтверждается устойчивым ростом как доходов, так и рентабельности P&G. С приходом Лафли к руководству компанией курс ее акций превзошел все рекорды, чистая прибыль утроилась и в 2007 г. достигла \$10 млрд. Инициатива «Соединяй и развивай» также принесла свои плоды: P&G создала несколько великолепных инновационных продуктов, в том числе вывела на рынок новый, ставший популярным во всем мире бренд Swiffer.

Threadless, iStockphoto и P&G, несмотря на очевидную разницу между ними, имеют одну общую черту. Они материализуют важнейшую истину, впервые высказанную Биллом Джоем, соучредителем Sun Microsystems. «Не важно, кто вы, — сказал как-то Джой, — но большая часть самых умных сотрудников работает в другом месте». Если говорить в двух словах, то именно об этом и рассказывает данная книга. При наличии определенного набора условий «толпа»* практически всегда превзойдет любое число штатных сотрудников — факт, который компании начинают осознавать и все чаще брать на вооружение.

* Crowd (англ.) — толпа, народ, множество, масса, группа, компания, группа людей. — *Прим. пер.*

Революция множества мелких частей

Если краудсорсинг и связан с Интернетом, то главная его суть состоит не в использовании современной технологии. Технология сама по себе — это пучок проводов, чипов и невразумительных инструкций по эксплуатации. К тому же, к прискорбию любого писателя, она еще и безмерно скучна. Куда более важны и интересны поступки людей, которые проявляются благодаря этой самой технологии, в частности способности Интернета объединить массу людей в один организм с бесконечными возможностями. Именно развитие Сети позволяет нам воспользоваться лучшим свойством человеческого труда, известным задолго до появления Интернета: способностью разбить непосильную задачу — например, составление энциклопедии — на довольно мелкие части и тем самым сделать работу не только практически осуществимой, но еще и увлекательной.

Мы видим, как этот принцип работает — где бы вы думали? — в поиске внеземных форм жизни. Уже 30 лет Калифорнийский университет в Беркли ведет поиск внеземного разума. Университетский проект «Поиск внеземных цивилизаций» предусматривает тщательное изучение данных, полученных при помощи крупнейших радиотелескопов, таких, например, как Аресибский радиотелескоп из обсерватории в г. Аресибо, Пуэрто-Рико, прославленный Мэттью Макконахи и Джоди Фостер в фильме «Контакт». Радиоволны, приходящие из открытого космоса, постоянно бомбардируют атмосферу Земли. Ученые надеются, что запись и анализ этих радиоволн помогут выявить аномалии — сигналы среди шума, — которые укажут на наличие разумной жизни на других планетах. Иначе говоря, у радиоведущего Раша Лимбо может оказаться внеземной коллега, и если мы хорошенько прислушаемся, то, возможно, услышим его.

Все эти данные анализировались в Беркли на мощных компьютерах. Затем в 1997 г. несколько астрономов и специалистов по вычислительной технике предложили новаторское решение: обратиться к общественности с просьбой предоставить машинное время для решения этой задачи. Добровольцам предлагалось загрузить простой скринсейвер, который запускал бы соответствующую программу, когда пользователь прекращал работать на компьютере. Когда ком-

пьютер заканчивал исследование очередной порции данных, он автоматически отправлял результаты на центральный сервер, который выдавал компьютеру новую порцию для исследования. Проект, которому дали название SETI@home, запустили в мае 1999 г. Поставленная цель казалась тогда более чем впечатляющей: подключить в помощь 100 000 человек.

На деле же оказалось, что ожидания были весьма скромными. К 2005 г. скринсейвер SETI@home загрузили 5,2 млн пользователей и обеспечили почти 3 млн лет машинного времени. Книга рекордов Гиннеса занесла это как «самое крупное вычисление в истории». Пусть проект SETI@home так и не нашел доказательств существования внеземной жизни, но он со всей определенностью показал, что большое число людей может работать вместе и показывать лучшую производительность, чем малое число самых квалифицированных специалистов. Распределенная обработка данных — термин, принятый для Сети из множества компьютеров, работающих над выполнением одного задания, — в настоящее время применяется для решения широкого круга задач, требующих большого объема вычислений, начиная с моделирования процесса формирования белка в организме человека и заканчивая моделированием прогнозов погоды.

Проект SETI@home и метод распределенной обработки данных наглядно свидетельствуют о бесконечных возможностях сетей. Кто бы мог представить себе, что самые мощные суперкомпьютеры будут стоять не в крупной научной лаборатории, а в наших собственных домах и офисах? SETI@home использует «свободные циклы», или незадействованную мощность отдельных процессоров. Краудсорсинг работает по аналогичному принципу, с той лишь разницей, что использует Сеть для задействования «свободных циклов» отдельных людей — время и силы, оставшиеся после того, как мы выполнили свои обязанности по отношению к сотрудникам и домочадцам.

Однако, в отличие от модели распределенной обработки данных, которая была специально придумана группой ученых, краудсорсинг возник сам по себе. Его рождение нельзя приписать экономисту, или консультанту по менеджменту, или гуру в области маркетинга. Он появился в результате некоординированных действий

тысяч людей, которые делали то, что им нравилось, в компании других людей. Интернет дал им возможность для реализации своих увлечений, будь то фотография, развлекательная литература, органическая химия, политика, комедия, орнитология, аниме, рисунки на футболках, классические видеоигры, атональные музыкальные композиции или любительская порнография — совместно с другими людьми. Заодно люди случайно создали информацию, а этот товар имеет немалую ценность в информационной экономике.

Примерно тогда же, когда Интернет начал пробивать себе дорогу в массовую культуру, журнал *The New Yorker* опубликовал ставшую знаменитой карикатуру: сидящая перед компьютером собака говорит другой: «В Интернете никто не знает, что ты собака». В случае краудсорсинга никто не знает, что у вас нет научной степени в области органической химии, вы никогда профессионально не занимались фотосъемкой и не брали уроков художественного мастерства. Краудсорсинг обладает способностью формировать некую совершенную меритократию. Уходят в небытие такие категории, как происхождение, раса, пол, возраст и квалификация. Остается лишь качество самой работы. Отметая все соображения, кроме качества, краудсорсинг функционирует на основе самого оптимистичного из всех допущений: каждый из нас обладает гораздо более широким, более сложным спектром способностей, чем те, которые мы в настоящее время можем реализовать в рамках современных экономических структур. В этом смысле краудсорсинг является антитезой «фордизму» с его поточно-производственным менталитетом, который преобладал в промышленную эпоху. Краудсорсинг основывается на предположении, что все мы являемся творцами — артистами, учеными, архитекторами и художниками, причем в любой комбинации. Этот процесс сулит раскрыть потенциальные возможности индивидуума, дает возможность каждому освоить не одну профессию, новые средства творческого выражения. В нем действительно содержится возможность (если не сказать — угроза) того, что само понятие профессии со временем превратится в некий артефакт индустриальной эпохи.

Краудсорсинг умело пользуется глубинной социальной природой человека. Вопреки мрачному, полному безысходности предсказанию, что Интернет будет преимущественно изолировать людей

друг от друга, краудсорсинг использует технологию для развития беспрецедентных уровней сотрудничества и плодотворных обменов между людьми с самыми различными биографиями из самых различных точек земного шара. Виртуальные сообщества — основа краудсорсинга, обеспечивающая контекст и структуру, в которой осуществляется «работа». С помощью iStockphoto и Threadless люди завязывают прочные дружеские отношения; кроме того, они обогащают личный опыт каждого как критикой, так и передачей своих знаний менее сведущим участникам. Краудсорсинг порождает и другую форму сотрудничества — между компаниями и клиентами. Тоффлер был прав: люди хотят не пассивного потребления, а, скорее, участия в разработке и создании значимых для них товаров. Краудсорсинг — это одно из проявлений более широкой тенденции к усилению демократизации в торговле. Легкий доступ к огромной массе разнородной информации через Интернет катализирует аналогичный процесс в бизнесе, способствуя движению в сторону децентрализации, которая начала проникать во все мыслимые и немыслимые сферы.

Краудсорсинг показал, что, вопреки общепринятым взглядам, люди не всегда ведут себя предсказуемым образом в отношении собственных интересов. Как правило, они участвуют в краудсорсинговых проектах за малые деньги или вообще бесплатно и при этом неумолимо трудятся, несмотря на отсутствие материального стимула. Такого рода поведение кажется нелогичным, если его оценивать сквозь призму традиционной экономики, но стимулы не всегда измеряются долларами или евро. В Массачусетском технологическом институте было проведено исследование с целью выяснить мотивы высококвалифицированных программистов, которые тратили личное время на проекты по созданию модифицированных версий ПО. Результаты показали, что это участие было обусловлено комплексным набором мотиваций, включая желание создать нечто во благо более обширного сообщества пользователей, а также просто удовольствие от упражнения в ремесле, которым они превосходно владеют. На участие в краудсорсинговых предприятиях людей вдохновляют аналогичные мотивы, хотя финансовые стимулы тоже играют роль, особенно если эти люди родом из развивающихся стран. Члены сообществ получают колоссальное удовольствие от со-

вершенствования своих способностей и передачи другим знаний, которыми обладают сами. В контексте краудсорсинга сотрудничество и есть самая высокая награда.

Это не означает, что компании, которые прибегают к краудсорсингу, могут рассчитывать на халяву. Те, кто рассматривает «толпу» как дешевую рабочую силу, обречены на провал. Все успешные краудсорсинговые проекты объединяет одна черта: глубокая преданность сообществу. Здесь важны не только красивые слова, но и глубокие перемены в образе мыслей традиционной корпорации. Люди хотят ощущения собственности на свои создания и отлично понимают, когда их просто эксплуатируют. В этом контексте компания воспринимается как один из членов сообщества, и совсем не нужно смотреть реалити-шоу *Survivor* (аналог российского реалити-шоу «Последний герой». — *Прим. пер.*), чтобы понять: тех, кто ведет себя двулично, изгоняют с острова.

Краудсорсинг рисует лестный портрет рода человеческого. Мы намного умнее, намного креативнее и намного талантливее, чем склонны сами думать о себе. Мне знакомы случаи, когда электрики решали сложные задачи из области промышленной химии, а водители погрузчиков делали грамотные инвестиции на фондовом рынке. Краудсорсинг, обладающий поразительным свойством притягивать одаренных людей из самых невероятных уголков планеты, — это огромный механизм по поиску талантов. Мы видим это на YouTube, где подающие надежды комики и кинорежиссеры сумели вначале заполучить культовую аудиторию, затем знакомства в отрасли и, наконец, высокооплачиваемые выступления, контракты на съемки фильмов и, как итог, широкое признание публики. Однако краудсорсинг не просто находит «бриллианты в отвалах», но и растит и лелеет эти таланты. Таким образом, краудсорсинг умножает интеллектуальный капитал нашей сокровищницы культуры.

Краудсорсинг был в целом воспринят как положительное явление. Его приветствовали как потенциально важную силу политики и власти, более того, он пробил себе дорогу в виртуальное богословское сообщество. Теологи считают, что краудсорсинг мог бы качественно усилить взаимодействие между конгрегациями и религиозными лидерами. Но, как это происходит с любыми коренными изменениями в культуре и экономике, наряду с благотвор-

ным воздействием краудсорсинг приведет и к некоторым потрясениям и крушениям в обществе. Краудсорсинг совершил радикальный переворот в работе многих отраслей. Это в первую очередь относится к областям, связанным с активным информационным обменом. И поэтому не вызывает удивления, что некоторые считают, будто от него больше беды, чем проку. По мере того как этот феномен разрастается и набирает силу, все больше людей различных профессий оказываются под угрозой увольнения. Компании передают функции технической поддержки форумам пользователей, где добровольцы с радостью предлагают провести новичков по лабиринтам поиска основных неисправностей. В журналистике BBC, Gannett и Reuters стали применять краудсорсинг для выполнения такой важной работы, как расследование должностных преступлений в органах государственного управления или репортажи с места событий, которая всегда была прерогативой профессиональных журналистов. Что же касается сток-фотографий, то «толпа» уже лишила работы многих профессиональных фотографов.

Аналогичным образом краудсорсинг ускоряет глобализацию труда и нарушение экономических связей, которое мы наблюдаем в аутсорсинге. Как Интернет, с помощью которого он работает, краудсорсинг не знает границ. Сети все равно, где вы находитесь: на другом конце улицы, в другом городе или на другом конце света, — если вы можете оказать услугу, разработать продукт или решить проблему, то получаете эту работу. Оказывается, земля более плоская, чем мы думали. Краудсорсинг уже способствует перетеканию денег из развитого мира в такие страны, как Индия или Россия (два примера из моря подобных), где наблюдается избыток высококвалифицированных профессионалов, выполняющих, увы, пока еще низкооплачиваемую работу. Тогда, может быть, краудсорсинг — это просто новая форма уже привычного всем аутсорсинга? Не совсем, хотя он и основан на том же принципе использования экономического неравенства между развитыми и развивающимися странами. Наконец, существуют вполне понятные опасения, что краудсорсинг служит благоприятной средой для взращивания культурной посредственности: разве мог бы краудсорсинг создать такие вещи, как пьесы Шекспира, The Beatles или картины Пикассо? Ответом, полагаю, будет однозначное «да»,

хотя истинные шедевры вряд ли создаются ведомыми нам путями или обычными людьми.

Книга разбита на три части: о прошлом, настоящем и будущем. В первых четырех главах я привожу аргументы в пользу того, что четыре существенных обстоятельства — возрождение дилетантизма, появление движения за свободное программное обеспечение с открытым кодом, растущая доступность инструментальных средств производства и, наконец, рост полных жизни виртуальных сообществ, организованных по интересам, — сделали краудсорсинг не только возможным, но и неизбежным.

Последующие пять глав посвящены настоящему и рассказывают о том, как краудсорсинг проявляет себя в текущий момент истории. Сегодня он охватывает разнообразные сферы деятельности. Благодаря своей адаптируемости краудсорсинг получает широкое распространение и пользуется хорошей славой. Но эта гибкость и весьма затрудняет задачу определения и категоризации краудсорсинга. Если 28 000 человек, не знакомых друг с другом, объединяют с помощью Интернета свои копейки, чтобы купить чахнувший английский футбольный клуб Ebbsfleet United, то можно ли это назвать краудсорсингом? А как насчет решений тысяч ненастоящих инвесторов, которые в совокупности руководят очень даже настоящим взаимным инвестиционным фондом? В обоих случаях ответ будет «да», хотя они и представляют собой два весьма различных проявления краудсорсинга.

Чтобы привести эти различия к общему знаменателю, я делаю попытку некоторым образом систематизировать краудсорсинг. Главы 5 и 6 рассказывают о том, как мы используем коллективный разум для предсказания будущего и решения задач, с которыми, действуя мы по-иному, было бы трудно справиться. В главе 7 исследуются творческие возможности «толпы», а также то, как этот важный ресурс меняет подход к работе в различных сферах, начиная от журналистики и перевода с иностранных языков до развлечений. Глава 8 рассматривает поразительную способность массы людей фильтровать и организовывать огромный информационный архив, каковым является Всемирная паутина. Глава 9 повествует о новых способах финансирования с помощью «коллективного кошелька», приводятся различные примеры, на-

чиная от микрокредитования и до финансирования будущих рок-звезд. Заключительная глава дает краткое представление о том, как сегодняшние подростки, которым определенно нет нужды читать книгу о краудсорсинге, поскольку они отлично владеют этими навыками, уже в недалеком будущем изменят привычный характер работы и творческой деятельности.

Благодаря краудсорсингу мы сейчас наблюдаем феномен творческого разрушения, происходящий в практически реальном масштабе времени. Изменения в социально-экономической сфере, такие, например, как переход от производства товаров к производству услуг, происходили на протяжении десятков лет. Но теперь темпы перемен ускорились. Этому способствуют возникающие со скоростью света инновации. Последующие преобразования стремительно становятся частью нашей повседневной жизни. Это может подтвердить любой, у кого в семье есть подросток. Вероятно, в недалеком будущем краудсорсинг станет для нас привычным делом, своего рода родной стихией, в которой мы будем плавать, как рыба в воде. Вряд ли мы увидим, что, скажем, экспресс-почта UPS начнет применять этот метод для доставки грузов, но вполне можно предположить, что компания возьмет краудсорсинг на вооружение при выработке новых логистических решений или при создании нового, более интересного фирменного стиля. Я думаю, что краткосрочную болезнь роста, которая непременно будет сопровождать такой переход, перевесят долгосрочные выгоды от сбалансированной среды, в создание которой все мы внесем ценный вклад. Есть надежда, что краудсорсинг решит давнюю многосложную проблему человечества. Объем знаний и способностей, рассеянных среди многочисленных представителей рода человеческого, всегда изрядно превосходил нашу способность оптимально использовать этот бесценный потенциал. В результате, не найдя применения, он сохнет на корню. Краудсорсинг — этот механизм, с помощью которого талант и знания находят применение там, где они востребованы. Он ставит провокационный вопрос: а что если решение наших великих проблем вовсе не требует пристального рассмотрения, ибо это решение уже где-то существует и просто ждет, чтобы его просто обнаружили в сложных переплетениях этой живой человеческой сети?

Часть I

Как мы сюда попали

Расцвет любительства

Топливо для краудсорсинга

В Америке действует «теневая» рабочая сила. Люди активно занимаются разнообразной работой, начиная от выращивания физалиса, изготовления модных аксессуаров для автомобилей и заканчивая переводом произведений малоизвестных французских романистов XIX века. Все эти люди до недавних пор рассматривались как дилетанты, любители, приверженцы своего хобби. Сегодня такая оценка не только несправедлива, она в корне неверна. Все чаще любители успешно теснят профессионалов в самых различных областях деятельности, будь то компьютерное программирование, журналистика или научные исследования. Энергия любителей, их приверженность выбранному делу генерируют топливо, на котором сегодня базируется краудсорсинг.

Энергия «любительства» очень ярко проявляется на церемонии вручения премии PLUG Independent Music Awards. Чем-то все это напоминает всем известную церемонию Grammy: обе они ежегодно отмечают лучшие музыкальные достижения. Но во всем остальном PLUG существенно отличается от Grammy. Церемония Grammy — парад корифеев музыкальной индустрии; PLUG же — это несколько сотен небритых хипстеров с Манхэттена. Церемония Grammy транслируется по всему миру; PLUG, возможно, *покажут* в Интернете, да и то если организаторы смогут вообще запустить этот процесс. Grammy привлекает кавалькады звезд, ее победители получают позолоченные граммофоны. Лауреаты PLUG могут даже не знать о том, что они номинированы, а если и появляются на церемонии, то не получают никаких наград.

Само собой разумеется, что PLUG не слишком серьезного мнения о себе самой. Сама церемония — это верх неразберихи, трудно сказать, является ли кто-нибудь из ее участников (от музыкантов до технического персонала за кулисами) настоящим профессионалом. В проекте PLUG нет ни одного штатного сотрудника. И в этом, несомненно, его привлекательность. Зрители веселятся, оживленно реагируют на любую техническую неисправность. PLUG, орбита которого отлично вписывается в современную поп-культуру, — прежде всего низкие производственные затраты, каждый раз берущие верх над «отточенностью» действия.

Впервые я побывал на PLUG в феврале 2007 г. Пришел я туда отнюдь не ради лицемерия самой церемонии, а чтобы понаблюдать за работой двадцати двух фотографов, которых организаторы отобрали для того, чтобы они запечатлели это событие. Сами фотографы согласились сделать свою работу бесплатно. Все они сотрудничали с порталом iStockphoto, продвигающим и продающим снимки более чем пятидесяти тысяч фотографов, в основном любителей. Компания в свое время прекрасно воспользовалась переходом фотографов-любителей на цифру, передала свой интернет-продукт в краудсорсинг и в итоге получила огромную прибыль.

Фотографы из iStock отлично вписались в общую атмосферу, если бы не специальные пропуска, их легко можно было принять за обычных фанатов. И это вполне объяснимо: церемония PLUG — фестиваль дилетантизма, прекрасно передающий его душу, страсть и, что самое главное, здоровое чувство юмора в отношении занимаемого «места в мире» участниками действия. В какой-то момент я даже сделал комплимент одному из основателей этой церемонии, Джерри Харту, сказав, что восхищен его решимостью организовать подобное мероприятие. «А что, мы изначально знали, что не сможем сделать все по правилам, поэтому и сделали все неправильно», — ответил он.

Я захотел пообщаться с кем-нибудь из представителей «трудового резерва». В перерыве между выступлениями лауреатов я припер к стенке одного из фотографов, Ника Мону. Ник выглядел настолько молодо, что мог вполне сойти за репортера какой-нибудь школьной газеты. На самом же деле ему было двадцать два года. Высокий, симпатичный, образованный, Мону обладал такой чарую-

щей улыбкой, что вполне подходил для продажи каких-нибудь ценных бумаг, машин или дорогой недвижимости. Глядя на него, было трудно предположить, что именно он — настоящая гроза фотографов-профессионалов.

Мону хочет стать врачом, он учится на втором курсе медицинского факультета Университета Брауна. Родился в Киеве, вырос в Нигерии, в Лагосе, а школу закончил в Нью-Йорке. Еще ребенком он наблюдал за тем, как его мать, педиатр, и отец, врач-кардиолог, помогали бедным людям в Африке. Родители постарались дать Нику и его брату разностороннее образование. «Мы учились играть на пианино, рисовать. Мама относилась к этому очень серьезно». В старших классах Ник увлекся фотографией. «Поначалу я делал фотореалистичные картины. А для этого мне понадобилась цифровая камера». Вскоре Ник понял, что ему больше нравится фотографировать, чем перерисовывать отснятое. И Мону серьезно занялся фотоделом, с энтузиазмом, которым когда-то заразил всех папарацци Джордж Истман, тоже начинавший свою карьеру как фотограф-любитель.

Если бы это случилось в 1985-м, 1995-м или даже 2001 г., фотография так и осталась бы для Мону всего лишь хобби. Но сегодня она помогает студенту зарабатывать неплохие деньги. Мону заключил контракт с iStock. «В прошлом месяце я получил десять тысяч долларов», — смущенно признался Ник. Не то чтобы финансовый успех вскружил ему голову. «Я не вижу причин, почему я не могу одновременно заниматься врачебной практикой и фотографировать».

На церемонию награждения PLUG Мону пригласил Брюс Ливингстон, 37-летний исполнительный директор iStock. Эксклюзивное право на съемку церемонии Ливингстон получил потому, что в свое время сам участвовал в его запуске. В 2001 г. Ливингстон и Джерри Харт, его старый друг еще по панк-роковским временам, решили воплотить свое увлечение неформатной музыкой в особую церемонию награждения. «Это был наш ответ MTV, впрочем, как и всем остальным», — сказал Ливингстон, когда мы сидели в комнате вместе с Хартом и другими музыкантами.

Пообщавшись с организаторами, я наконец направился в зал, где разворачивалось основное действие. В принципе, я уже давно пишу о разных музыкальных событиях и часто работаю в связке

с фотокорреспондентами. Как правило, и журналистов, и рок-фотографов, специализирующихся на этой тематике, объединяет одно: любовь к музыке. Приверженность постепенно перерастает в профессиональное отношение, а в определенный момент времени и в повседневную работу: липкие пивные лужи на танцполе постепенно теряют свою привлекательность, а группы сливаются в одно «информационное» пятно. Профессиональный журналист, специализирующийся на музыкальной тематике, занимает позицию преднамеренного отчуждения. Обычно таких людей нетрудно разглядеть в толпе: они не мотают головами, не притоптывают в такт ногами, а что-то строчат с рассеянной улыбкой на лице в своих блокнотах.

Мону и другие фотографы, снимающие для iStock, вели себя совершенно по-другому. Лохматый фотограф по имени Льюис бросил на пол свой кофр из-под аппаратуры и пританцовывал вместе с толпой зрителей. Свою камеру при этом он держал над головой и делал снимки вслепую. Льюис взглянул на меня, улыбнулся и показал «рога дьявола» — универсальный знак приверженца тяжелого рока.

Возрождение класса любителей

Если человек зарабатывает \$10 000 на том, что сам называет хобби, видимо, пришла пора кардинально пересмотреть и понятие «любитель». Как показало исследование, проведенное iStock, лишь немногие фотографы, сотрудничающие с порталом, имеют такой же доход, как Мону, и только 4% из них называют фотодело своей основной работой. При этом, как считает Служба по внутреннему налогообложению США (IRS), профессиональным фотографом считается тот, кто получает от продажи своих снимков более \$5000 в год. Возможно, эта информация станет для Мону откровением, ведь он отнюдь не считает себя профессионалом и не собирается жертвовать ради своего хобби карьерой врача.

Попытка найти разницу между профессионалами и любителями исходя из количества получаемых ими денег — отличное занятие для тех, кто зарабатывает себе на жизнь составлением налоговых деклараций. Но попытка переложить это правило на краудсорсинг способно вызвать только неразбериху. В краудсорсинге к участию в раз-

личных проектах привлекаются люди с самыми разнообразными навыками и профессиональным опытом. И пусть лишь очень немногие участники iStock считают себя профессиональными фотографами, более половины из них как минимум в течение года обучались в области искусства, дизайна, фотографии или сопутствующим творческим дисциплинам.

В эпоху активного интернет-взаимодействия требуется более гибкое определение понятия «любитель». Если химик, не имеющий предварительной подготовки в области биологии и медицины, делает открытие в поиске лекарства от болезни моторных нейронов, можем ли мы говорить о том, что он любитель? Очевидно, это не то же самое, как если бы я взял и начал выступать с юмористическими скетчами. В своей книге «Революция профессиональных любителей: Как энтузиасты меняют нашу экономику и общество» (The Pro-Am Revolution: How Enthusiasts Are Changing Our Economy and Society) Чарльз Лидбитер и Пол Миллер отмечают: в последнее время количество и качество любительских работ настолько возросло, что необходимо ввести в оборот новое понятие — «профессиональные любители (pro-am)». Это любители, работающие в соответствии с общепринятыми профессиональными стандартами. В XX в. «дилетантизм считался предметом насмешек», в то время как «профессионализм — показателем значимости и высоких стандартов». Рассматривая примеры из области спорта, актерского мастерства, садоводства и других отраслей, можно сказать, что появляется новое поколение «pro-am». «Профессиональные любители — компетентные, образованные, ответственные и связанные Сетью люди», — пишут Лидбитер и Миллер. От себя же я сделаю одно добавление: понятие «дилетанство» является в меньшей степени определением рода занятий, а в большей — спектром возможностей любителя.

Краудсорсинг становится привлекательным как для дипломированных, так и для недипломированных специалистов. Ситуация с односторонним толкованием этого явления усложняется еще и тем, что некоторые проекты, реализуемые в рамках краудсорсинга, оплачивают вклад участников (как, например, iStock), а некоторые — нет («Википедия»). Однако у всех них есть два общих признака: деньги для участников проектов не являются главным мотивирующим фак-

тором и общему делу они посвящают свое свободное время. То есть в занятия любимым делом они вкладывают нереализованный потенциал и «свободные циклы».

Не случайно краудсорсинг появился в период возрождения любительства. Внезапному появлению «фонтана творческого изобилия» способствовала совокупность факторов. Экспоненциальный рост в сфере образования совпал с появлением невиданного до сих пор механизма распространения знаний — Интернета. На рынок труда вышли разносторонне талантливые, образованные, высокопрофессиональные кадры, которые далеко не всегда могли полностью реализовать себя на рабочем месте. Стоит ли удивляться тому, что люди начали искать возможности приложения своих знаний и навыков за пределами своих офисов?

Наиболее яркое свидетельство — происходящее во Всемирной паутине. Очевидно, что эта технология изменила не только нашу работу, открыло новые возможности покупки товаров и услуг, но и досуг. Если раньше мы проводили свободное время в боулинге или за игрой в бридж, то теперь большую часть времени тратим на ведение блогов, написание отзывов на продовольственных сайтах, таких как, например, Chowhound.com, или комментариев на форуме Lost.com, сайте, посвященном популярным телевизионным шоу. Владельцы этих сайтов, получающие основные доходы от рекламы, по сути, отдали их контент в краудсорсинг.

Однозначно определить вклад любителей в экономику невозможно, но то, что он растет, очевидно. Пример — рост числа веб-страниц в геометрической прогрессии. В 1997 г. их было 200 млн. К 2005 г. эта цифра возросла до 11,5 млрд, причем в основном за счет блогов. К январю 2008 г. на YouTube было размещено более 80 млн видеороликов, половина из которых — творчество любителей. Сайт Harrypotterfanfiction.com насчитывает 45 000 удивительных историй, написанных легионом фанатов, конвертировавших свое увлечение в художественную прозу. Интернет — это гигантский шкаф, битком набитый непрофессиональными достижениями.

Еще один пример, на этот раз из серии «сделай сам». *ReadyMade*, «журнал для тех, кто любит создавать разные вещи своими руками», вышел в 2001 г. тиражом 30 000 экземпляров. К январю 2008 г. он возрос до 300 000 экземпляров.

Пожалуй, феномен самодельных товаров не представлен нигде настолько ярко, как на коммерческом веб-сайте Etsy, слоган которого «Ваше место для продажи и покупки товаров, сделанных своими руками». Хотите приобрести свисток, сделанный из консервной банки и бутылочных пробок? А как насчет мыла-эскимо? Казалось бы, какая у подобной продукции может быть рыночная ниша? А между тем в 2007 г. покупатели потратили на Etsy \$27 млн.

И это только верхушка айсберга. Налицо признаки возрождения любительства. Возьмем, например, орнитологию. До появления Интернета наблюдение за птицами рассматривалось как поле деятельности энтузиастов, небольшой группы преданных своему делу людей. А в последние несколько лет наблюдение за птицами стало очень популярным занятием. В 2006 г., по данным Федеральной службы рыбы и дичи США, в различных проектах «наблюдения за дикой природой» участвовало около 50 млн американцев. Безусловно, ставший популярным добровольный отказ от рыбалки и охоты сыграл немалую роль в росте популярности такого вида деятельности, как наблюдение за птицами. Но в большей степени это можно объяснить увеличением числа виртуальных сообществ, члены которых посвящают свое время пропаганде наблюдения за пернатыми и их учету.

Орнитологи не обошли своим вниманием возросшую активность любителей. Корнелльская орнитологическая лаборатория координирует всю работу по учету пернатых на территории США. В первом подсчете птиц, проведенном ею в 1996 г., участвовало 11 000 человек. В 2008 г. — уже более 80 000. «Мы считаем, что такой подход в корне изменит методы проведения орнитологических исследований», — говорит Крис Вуд, научный сотрудник Корнелльской лаборатории.

Огромное количество информации, полученной от орнитологов-любителей, обеспечивает беспрецедентно широкий взгляд на территории обитания и пути миграции множества видов птиц. «На самом деле не существует какого-то другого метода сбора таких данных, — говорит Вуд. — Орнитологов-профессионалов, задействуемых в полевых наблюдениях, всегда будет гораздо меньше, чем простых любителей птиц. И зачастую любители оказываются не менее компетентными в вопросах сбора данных по учету птиц, их кольцеванию,