

ДЖОЗЕФ ХЕНРИК

СЕКРЕТ НАШЕГО УСПЕХА



Как культура движет
эволюцией человека,
одомашнивает наш вид
и делает нас умнее

Привлекая огромный массив этнографических исследований и научных данных, Хенрик демонстрирует невероятную адаптивную мощь человеческой культуры.

THE SCIENTIST

Джозеф Хенрик
**Секрет нашего успеха. Как
культура движет эволюцией
человека, одомашнивает
наш вид и делает нас умнее**

Текст предоставлен правообладателем

http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=69542548

*Секрет нашего успеха. Как культура движет эволюцией человека, одомашнивает наш вид и делает нас умнее / Джозеф Хенрик; пер. с англ. А. Бродоцкой: АСТ: CORPUS; Москва; 2023
ISBN 978-5-17-135043-7*

Аннотация

Вопрос, чем Homo sapiens настолько уникален и в чем загадка его непостижимого эволюционного успеха, исследуется учеными постоянно и, вероятно, не перестанет занимать их до конца времен. Профессор Джозеф Хенрик, знаменитый антрополог и автор научно-популярных книг, предлагает важнейшее изменение в подходе к этому вопросу: необходимо учитывать влияние культуры на нашу биологию и генетику – тесно переплетаясь, они вместе генерируют уникальный комплекс процессов, формирующих наше поведение и развитие. На увлекательных примерах, с привлечением огромного массива

научных данных из самых разных дисциплин, изучающих человека, Хенрик выстраивает расширенную и обогащенную картину нашего эволюционного пути. И неожиданно для себя мы находим множество ответов на вечно мучающие нас вопросы: “Почему в тех или иных ситуациях люди ведут себя так, а не иначе? Откуда в них то и это? Почему они такие одинаковые – и такие разные?”

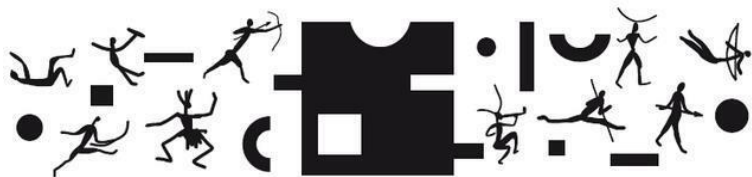
В формате PDF A4 сохранен издательский макет книги.

Содержание

Предисловие	8
Глава 1	21
Глава 2	36
Решающий поединок: обезьяны против людей	47
Память у шимпанзе и студентов-старшекурсников	52
Истинные макиавеллианцы	58
Глава 3	66
Экспедиция Бёрка и Уиллса	77
Экспедиция Нарваэса	83
Одинокая женщина	86
Глава 4	90
Успех и мастерство	98
Конец ознакомительного фрагмента.	102

Джозеф Хенрик
Секрет нашего успеха. Как
культура движет эволюцией
человека, одомашнивает
наш вид и делает нас умнее

Посвящается Джессике, Джошуа и Зоу



Издание осуществлено при поддержке “Книжных проектов Дмитрия Зимина”



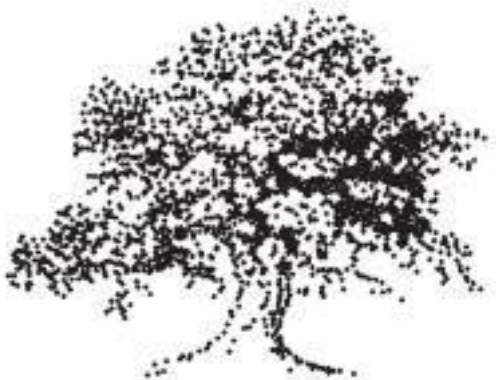
© 2016 by Joseph Henrich. All rights reserved

© А. Бродоцкая, перевод на русский язык, 2023

© А. Бондаренко, художественное оформление, макет,
2023

© ООО “Издательство Аст”, 2023

Издательство CORPUS ®



Книжные проекты Дмитрия Зимина

Эта книга издана в рамках программы “Книжные проекты Дмитрия Зимина” и продолжает серию “Библиотека фонда «Династия»”. Дмитрий Борисович Зимин – основатель компании “Вымпелком” (*Beeline*), фонда некоммерческих программ “Династия” и фонда “Московское время”.

Программа “Книжные проекты Дмитрия Зимина” объединяет три проекта, хорошо знакомых читательской аудитории: издание научно-популярных книг “Библиотека фонда «Династия»”, издательское направление фонда “Московское время” и премию в области русскоязычной научно-популярной литературы “Просветитель”.

Подробную информацию о “Книжных проектах Дмитрия Зимина” вы найдете на сайте ZIMINBOOKPROJECTS.RU

Предисловие

Мы, люди, не похожи на других животных. Конечно, мы очень напоминаем обезьян, особенно человекообразных, но вдобавок умеем играть в шахматы, читать книги, строить ракеты, любить пряности, сдавать кровь, готовить пищу, соблюдать табу, молиться богам и потешаться над теми, кто одевается или говорит не так, как мы. И хотя все общества создают изощренные технологии, следуют правилам, налаживают широкомасштабную взаимопомощь и общаются на сложных языках, каждое делает это очень по-своему и в разной степени. Как эволюция сумела породить подобное создание – человека – и как ответ на этот вопрос поможет нам понять человеческую психологию и поведение? Как объяснить одновременно и природу человека, и культурное многообразие?

Мой путь к ответу на эти вопросы и работе над этой книгой начался в 1993 году, когда я уволился с должности инженера в компании *Martin Marietta* под Вашингтоном и поехал в Калифорнию, где поступил в магистратуру факультета антропологии Калифорнийского университета в Лос-Анджелесе. В то время меня занимали в основном два направления; интерес к ним возник еще в бакалавриате Университета Нотр-Дам, где я параллельно изучал антропологию и авиационно-космическую технику. Во-первых, я интересо-

вался экономическим поведением человека и принятием решений в развивающихся странах, поскольку считал, что открытия в этой области способны повысить уровень жизни людей в разных уголках земного шара. Отчасти антропология привлекала меня тем, что эта наука предполагает глубокие долгосрочные полевые исследования, без которых, считал я тогда, невозможно понять, как люди принимают решения и почему ведут себя так, а не иначе, и с какими трудностями они сталкиваются. Это что касается “прикладной” части. А с интеллектуальной точки зрения меня увлекала эволюция человеческих обществ, особенно ее главный вопрос: как люди за последние десять тысяч лет перешли от относительно небольших сообществ к сложным национальным государствам.

Учиться я планировал у двух известных специалистов – социокультурного антрополога и этнографа Аллена Джонсона и археолога Тима Эрли.

Я провел лето в Перу – плавал на долбленом каноэ по Амазонии, изучал общины племени мачигенга, – после чего написал магистерскую диссертацию о влиянии рыночной интеграции на принятие решений в области земледелия и вырубки леса. Все шло неплохо, мои научные руководители были довольны (хотя Тим перешел на работу в другой университет), и я успешно защитился.

Тем не менее мне казалось, что поведение мачигенга одними антропологическими методами не объяснишь. Для на-

чала почему общины мачигенга так сильно отличались от соседних общин пиро и почему они, по всей видимости, применяли различные тонкие приемы адаптации, которые сами не могли обосновать?

В этот период я подумывал бросить антропологию и вернуться на прежнюю должность инженера – вообще-то свою работу я любил. Однако за предыдущие несколько лет я увлекся эволюцией человека. К тому же мне очень понравилось изучать эволюцию человека в Нотр-Дам, но я не понимал, чем это поможет мне объяснить как экономические решения, так и эволюцию сложных обществ, поэтому считал свои исследования скорее хобби. В начале магистратуры я решил сосредоточить все силы на том, что меня особенно интересует, и поэтому хотел отказаться от обязательного магистерского курса по эволюции человека. Для этого я должен был подать заявление на имя преподавателя курса биологической антропологии Роберта Бойда и убедить его, что мой диплом бакалавра соответствует всем требованиям к прослушавшим этот курс. Мне уже удалось проделать подобный фокус с курсом по социологии культуры. Роб встретил меня очень приветливо, проштудировал список предметов, которые я изучал, и ответил отказом. Если бы Роб мне не отказал, я бы сейчас, наверное, работал инженером.

Оказалось, что в области биологической антропологии и эволюции человека полным-полно идей, позволяющих объяснить важные аспекты человеческого поведения и приня-

тия решений. Более того, я узнал, что Роб и его давний сотрудник эколог Пит Ричерсон разрабатывали способы моделирования культуры при помощи математических инструментов популяционной генетики. Их подход открывал путь к пониманию того, как естественный отбор сформировал психологию человека и его способности к обучению. В популяционной генетике я ничего не смыслил, но поскольку я знал, что такое параметры состояния, дифференциальные уравнения и устойчивое равновесие (я как-никак был аэрокосмическим инженером), мне с грехом пополам удалось прочитать и понять их статьи. Роб пригласил меня поработать над небольшим проектом под его руководством, и к концу первого года магистратуры я написал программу в MATLAB для изучения эволюции “конформистской передачи культурных знаний” (подробнее об этом в главе 4).

На третьем курсе магистратуры, когда диссертация была уже готова, я решил вернуться к чертежной доске, в некотором смысле начать все заново. Я сознательно взял “библиотечный год”, хотя понимал, что это еще на год откладывает защиту докторской диссертации. Пожалуй, подобное может сойти с рук только на факультете антропологии. Теперь у меня не было ни лекций и семинаров, ни научных руководителей, и никому, в сущности, не было дела до того, чем я занимаюсь. Первым делом я сходил в библиотеку и притащил оттуда гору книг. Я читал книги по когнитивной психологии, принятию решений, экспериментальной экономии-

ке, биологии и эволюционной психологии. Затем я перешел к журнальным статьям. Я прочитал все до единой статьи об экономическом эксперименте с игрой “Ультиматум”, которую я применял на второе и третье лето у племени мачигенга. Кроме того, я прочитал много работ психологов Даниэля Канемана и Амоса Тверски, а также политолога Элинора Остром. Канеман и Остром много лет спустя получили Нобелевскую премию по экономике. Все это время, разумеется, я не прекращал читать работы по антропологии и этнографии (для меня это было развлекательное чтение). Во многих отношениях я уже тогда начал готовиться к написанию этой книги, и к концу года у меня сложилось смутное представление о том, чем я хочу заниматься. Моей целью было объединить достижения самых разных общественных и биологических дисциплин и создать эволюционный подход к изучению психологии и поведения человека с самым серьезным учетом культурной природы нашего вида. Нам было необходимо задействовать весь арсенал доступных методов, в том числе эксперименты, интервью, систематическое наблюдение, исторические данные, психологические оценки и этнографию во всем ее богатстве. Нам было необходимо изучать людей не в университетских лабораториях, а в их сообществах, причем охватывать все возрасты – от младенцев до стариков. С такой позиции дисциплины вроде антропологии, а особенно – субдисциплины вроде экономической антропологии видятся мелкими и ограниченными.

Разумеется, Бойд и Ричерсон, основываясь на работах Марка Фельдмана и Луки Кавалли-Сфорца, уже заложили некоторые важнейшие теоретические основы в своей книге “Культура и эволюционный процесс”, вышедшей в 1985 году (Boyd, Richerson, *Culture and the Evolutionary Process*). Однако к середине девяностых так и не сложилось никакой программы эмпирических исследований, не был создан арсенал методов и не появились общепринятые способы проверки теорий, созданных на основании эволюционных моделей. Более того, уже имевшиеся представления о психологических процессах не получили должного развития и не были приспособлены к тому, чтобы их можно было легко связать с набиравшими силу интеллектуальными течениями в культурной и эволюционной психологии, нейрофизиологии и даже с естественнонаучными ответвлениями культурной антропологии.

В это время Роб Бойд взял в свою команду еще двух магистрантов – Франциско Джил-Уайта и Ричарда Макелрита (в настоящее время он один из директоров Института эволюционной антропологии Общества Макса Планка). Через некоторое время с факультета археологии к Робу перевелась Натали Смит (ныне Натали Хенрик). Я вдруг перестал быть совсем один, у меня появились друзья-единомышленники, сотрудники с общими интересами. Это было восхитительное время стремительных перемен: повсюду внезапно возникали новые идеи и открывались неожиданные пути

для интеллектуальных изысканий. Словно бы кто-то вдруг убрал тормоза и снял с колес башмаки. Мы с Робом набрали команду этнографов и экономистов для проведения полевых исследований – экспериментов по изучению поведения и социальности человека в разных уголках планеты. Это было делом неслыханным, поскольку этнографы не работают в командах и уж точно не применяют экономические игры (то есть раньше не применяли). На основании моих первых экспериментов в Перу я написал статью под названием “Влияет ли культура на экономическое поведение?” (*Does Culture Matter in Economic Behavior?*) и отправил ее в журнал *American Economic Review*, который нашел в библиотеке. Будучи аспирантом-антропологом, я не подозревал, что это самый авторитетный экономический журнал, и не знал, с каким скептицизмом тогдашние экономисты относились к культуре. Тем временем Франциско освоил методы психологии развития и применил их для проверки своих гипотез относительно социологии и национального самосознания традиционных обществ (см. главу 11) у монгольских скотоводов. Мы с Натали изобрели игру “Ресурсы совместного владения” (*Common Pool Resources*, CPR) для изучения поведения жителей Перу, связанного с сохранением природных ресурсов. (К вящей нашей досаде, в дальнейшем мы узнали, что игру изобрели до нас.) Ричард писал компьютерные программы для создания и изучения “культурного филогенеза” – такого раньше не делал никто – и обсуждал с экономистом

из Калифорнийского технологического института Колином Камерером, как применять компьютерные экспериментальные методы для проверки теорий социального обучения. Мы с Франциско как-то утром за кофе придумали новую теорию социальной иерархии у человека (см. главу 8). А я, вдохновленный чтением социологических работ о диффузии инноваций, стал задумываться, можно ли обнаружить признаки культурного обучения по данным о диффузии новых идей и технологий с течением времени. Некоторые идеи тех ранних лет впоследствии легли в основу солидных научных исследований в разных областях.

Все это началось для меня в 1995 году, и с тех пор прошло уже двадцать лет, поэтому я считаю эту книгу вехой на пути, незавершенным трудом. Я сильнее прежнего убежден, что, если мы хотим понять собственный биологический вид и создать науку о человеческом поведении и психологии, начать следует с эволюционной теории человеческой природы. Пока мы не выстроим ее хоть сколько-нибудь верно, невозможно будет сделать следующий шаг. Недавно я узнал, что в “Докладе о мировом развитии” девизом нынешнего, 2015 года стали слова “Разум, общество и поведение”, и это очень меня обрадовало. В этом документе Всемирного банка подчеркивается, насколько важно понимать, что люди учатся культуре автоматически, что мы следуем социальным нормам и что культурные миры, в которых мы растем, влияют на то, как и что мы видим, воспринимаем, перерабатываем

и ценим. Как далеко мы ушли от простого вопроса из моей старой статьи: “Влияет ли культура на экономическое поведение?” Очевидно, сегодня экономисты Всемирного банка считают, что да.

Во время работы над книгой у меня появилось множество интеллектуальных и личных долгов. Прежде всего, эта книга многим обязана непрерывному интеллектуальному диалогу между мной и моей женой Натали. Натали прочитала каждую главу, иногда не по одному разу, и постоянно снабжала меня критической обратной связью. Я никогда никому не показываю свои работы, пока она их не прочитает.

Весомый вклад в создание книги внесли многие сотрудники Калифорнийского университета в Лос-Анджелесе. Естественно, главную роль в этом сыграл мой давний сотрудник, наставник и друг Роб Бойд, и я глубоко благодарен ему за десятилетия помощи и советов. Роб Бойд прочитал черновик и сделал множество бесценных замечаний. Полезные отзывы на самые первые наброски нескольких глав я получил и от Аллена Джонсона. Аллен привел меня в Калифорнийский университет в Лос-Анджелесе, был моим научным руководителем, учил этнографии, а в магистратуре и аспирантуре предоставил полную свободу действий. Спасибо и Джоан Силк: я всегда могу полагаться на ее мудрые советы по разным темам и глубокие познания о приматах.

Мне необычайно повезло, что за годы научной карьеры я состоял в штате факультета антропологии Университета

Эмори (четыре года) и факультетов психологии и экономики Университета Британской Колумбии (девять лет). Кроме того, я провел два года в Научном обществе Школы бизнеса при Мичиганском университете и год в Институте передовых исследований в Берлине. Такие углубленные полевые исследования дали мне редкую возможность взглянуть на общественные науки с точки зрения психологов, социологов, антропологов и экономистов. В частности, в Университете Британской Колумбии я наладил очень важное для меня сотрудничество со многими коллегами-психологами, в том числе со Стивом Хейни, Арой Норензаяном, Джессикой Трейси, Сью Бирч и Кайли Хэмлин, а кроме того, многому научился у Грега Миллера и Эдит Чэнь. Стив и Джесс сделали много полезных замечаний к первым наброскам книги.

Множества благодарностей заслуживают мои ученики, бывшие ученики и сотрудники лаборатории “Разум, эволюция, познание и культура” (*Mind, Evolution, Cognition and Culture*, МЕСС) при Университете Британской Колумбии. В частности, больше спасибо Мацеку Чудеку, Майклу Мутукришне, Рите Макнамара, Джеймсу и Тане Брёш, Кристине Мойя, Бену Пужицки, Тейлору Дэвису, Дэну Хрушке, Рахулю Бху, Аяне Уиллард и Джои Чен. Плоды нашего сотрудничества встречаются на этих страницах повсеместно. Майкл и Рита высказали много ценных замечаний к черновикам.

Важную роль в развитии моих идей сыграли мои коллеги – руководители Центра эволюции человека, культуры и

познания при Университете Британской Колумбии. Беседы с эволюционным антропологом Марком Колларом и в прошлом китаистом, а ныне когнитивистом Тедом Слингерлендом всегда подхлестывают воображение, к тому же Тед предложил целый ряд полезных поправок к почти окончательной версии рукописи.

В разгар работы над книгой Школа бизнеса Штерна при Нью-Йоркском университете по щедрости своей выделила мне грант на 2013–2014 годы. За это время я многому научился у психолога Джонатана Хайдта, экономиста Пола Ромера и философа Стива Стича. Они давали бесценные комментарии к книге на разных стадиях готовности. Кроме того, мне посчастливилось вести совместный с Джонатаном курс для МБА (магистратуры по бизнес-администрированию), в ходе которого я испытал несколько глав из этой книги на будущих бизнес-лидерах.

Во время работы над книгой мне посчастливилось поработать в Канадском институте передовых исследований (*Canadian Institute for Advanced Research, CIFAR*) в составе Группы по изучению институтов, организаций и роста. Эта группа оказалась невероятно полезной с точки зрения новых идей и очень поддержала меня, и я многому научился у ее членов. В частности, ценнейшие замечания к черновику этой книги высказал Суреш Наиду.

В качестве этнографа мне посчастливилось жить и работать в трех очень разных этнических группах: мачигенга в

Перу, мапуче на юге Чили и фиджийцы на острове Ясава в Южно-Тихоокеанском регионе. И везде многие семьи делили со мной кров и впускали в свою жизнь, отвечали на бесконечные вопросы и обогащали мои представления о том, какие люди разные. Им я приношу свою особую благодарность.

При разработке различных идей, описанных в этой книге, я часто обращался с вопросами к авторам и специалистам, на чьи работы опирался. Многие из них откликнулись и отвечали мне. Это Дарон Аджемоглу, Сиван Андерсон, Корен Апицелла, Квентин Аткинсон, Кларк Баррет, Питер Блейк, Сэм Боулс, Феликс Варнекен, Дженет Веркер, Анни Верц, Полли Висснер, Симон Гехтер, Эвнер Грейф, Джозеп Колл, Джош Грин, Ярроу Данэм, Колин Камерер, Эрик Кимбру, Мишель Клайн, Морт Кристиансен, Алисса Криттенден, Кевин Лаланд, Джон Ланман, Кристина Легейр, Дэн Либерман, Юхан Линд, Ханна Льюис, Ричард Макелрит, Моник Боргерхофф Малдер, Фрэнк Марлоу, Джоэль Мокир, Том Морган, Сара Мэтью, Нейтан Нанн, Дэвид Питразевски, Питер Ричерсон, Джеймс Робинсон, Ричард Рэнгем, Дэвид Рэнд, Джоан Силк, Питер Терчин, Майк Томаселло, Марк Томас, Энди Уайтен, Харви Уайтхаус, Дэвид Слоан Уилсон, Эрнст Фер, Дэн Фесслер, Джим Фирон, Патрик Франсуа, Пол Харрис, Эстер Херрманн, Ким Хилл, Николас Христакис, Дэн Хрушка, Барри Хьюлетт, Карел ван Шайк, Ник Эванс, а также многие другие, в том числе уже упомянутые.

За годы, которые ушли на обдумывание и написание этой

книги, я беседовал с огромным количеством друзей, соавторов и коллег, которые сформировали мой образ мыслей. Это мой коллективный мозг (см. главу 12).

Джо Хенрик

22 января 2015 года

Ванкувер, Канада

Глава 1

Непостижимый примат

Мы с вами принадлежим к особому виду необычных приматов. Задолго до возникновения сельского хозяйства, первых городов и промышленных технологий наши предки распространились по всему земному шару от знойных австралийских пустынь до холодных сибирских степей и освоили большинство крупных экосистем земной суши – больше, чем любое другое наземное млекопитающее. И при этом, что удивительно, наш вид физически слаб, не слишком проворен, не особенно ловко лазает по деревьям. Нас с легкостью одолеет любой взрослый шимпанзе и догонит любой крупный хищник из кошачьих, хотя мы почему-то неплохо бегаем на длинные дистанции и умеем быстро и метко швыряться, например, камнями. Наш кишечник почти не способен обезвреживать растительные яды, но при этом большинство из нас не умеют отличать ядовитые растения от съедобных. Мы не можем обойтись без пищи, подвергшейся тепловой обработке, хотя от рождения не умеем ни разводить огонь, ни готовить. По сравнению с другими млекопитающими примерно наших габаритов, придерживающимися примерно такого же рациона, у нас очень короткий толстый кишечник, слишком маленький желудок и миниатюрные зубы.

Наши младенцы рождаются жирными и настолько неразвитыми, что это опасно – у них даже не успевают зарости швы между костями черепа. Самки нашего вида, в отличие от других человекообразных обезьян, сексуально восприимчивы на протяжении всего месячного цикла, а способность к размножению теряют задолго до смерти (менопауза). Но самое, пожалуй, поразительное – несмотря на огромный мозг, наш вид отнюдь не так умен, по крайней мере, наша врожденная сообразительность не настолько велика, чтобы это объясняло такой колоссальный успех.

Вероятно, последнее замечание вызвало у вас некоторый скептицизм.

Тогда представьте себе, что мы взяли вас и 49 ваших коллег и устроили вам игру на выживание против команды из 50 обезьян-капуцинов из Коста-Рики. Обе команды приматов мы сбросили на парашютах в чащобу тропического леса Центральной Африки. Через два года мы вернемся и пересчитаем выживших с каждой стороны. В какой команде выживших больше, та и выиграла. Разумеется, обеим командам запрещено брать с собой снаряжение: никаких спичек, емкостей для воды, ножей, обуви, очков, антибиотиков, котлов, ружей и веревок. Мы проявим милосердие и разрешим людям оставить при себе одежду (а обезьянам – нет). Таким образом, обеим командам придется выживать в течение двух лет в незнакомом лесу, где им не на что рассчитывать, кроме своих мозгов и товарищей по команде.

На кого вы поставите – на обезьян или на своих коллег? И вообще, умеете ли вы делать стрелы, вязать сети, строить шалаши? Знаете ли вы, какие растения или насекомые ядовиты (таких очень много) и как обезвредить их яд? Сможете ли развести костер без спичек и приготовить пищу без котла? Способны ли смастерить рыболовный крючок? Знаете ли, как сделать клей из природных материалов? Сумеете ли отличить ядовитую змею от неядовитой? Защититься от хищников ночью? Найти воду? Что вы знаете о выслеживании добычи?

Взглянем правде в глаза: скорее всего, ваша человеческая команда проиграет стае обезьян, и, вероятно, с разгромным счетом, несмотря на громадные черепа и высокое самомнение. Но зачем тогда нам большой мозг, если не затем, чтобы выживать в Африке, на нашем родном континенте, кормясь собирательством и охотой? Как тогда нам удалось распространиться по самым разным климатическим зонам и захватить весь земной шар?

Секрет успеха нашего вида не во врожденной разумности, не в каких-то специализированных интеллектуальных способностях, которые включаются, когда мы сталкиваемся с типовыми задачами, постоянно встававшими перед нашими предками – охотниками-собираателями эпохи плейстоцена. Если мы способны выживать и процветать в качестве охотников-собираателей (или кого угодно еще) в самой разной обстановке во всех уголках планеты, то не потому, что успеш-

но применяем свой индивидуальный интеллект для решения сложных задач. Как вы узнаете из главы 2, без мыслительных навыков и ноу-хау, которыми снабжает нас культура, наши результаты во всякого рода тестах на решение задач по сравнению с результатами других человекообразных обезьян при прочих равных условиях не так уж и поражают. И эти результаты, безусловно, не в состоянии ни объяснить сокрушительный успех нашего вида, ни оправдать наличие у нас таких больших мозгов¹ – значительно крупнее, чем у наших родичей-обезьян.

В сущности, мы наблюдали подобный эксперимент с игрой на выживание в самых разных вариантах и видели, как показывают себя в нем наши собратья-люди: мы знаем, как злополучные европейцы-первопроходцы боролись за жизнь в природных условиях, которые представлялись им враждебными, от канадской Арктики до побережья Мексиканского залива в Техасе. Как мы увидим из главы 3, подобные истории обычно кончались одинаково: либо исследователи погибли, либо их спасали аборигены, которые столетиями или тысячелетиями прекрасно жили в этих “враждебных условиях”. Итак, ваша команда проиграет обезьянам по той причине, что у вашего вида, в отличие от всех прочих, в ходе эволюции выработалась зависимость от культуры. Под “культурой” я понимаю огромное множество практик, технических приемов, усвоенных знаний, орудий, мотивов, ценностей и верований, которые все мы приобретаем в процессе взросле-

ния, в основном учась у других людей. Единственная надежда для вашей команды – случайно встретиться и подружиться с какой-нибудь группой охотников-собирателей, обитающей в центральноафриканских лесах, например с пигмеями эфе. Эти племена пигмеев, несмотря на малый рост, прекрасно живут в этих лесах уже очень и очень давно, поскольку поколения предков оставили им колоссальный запас опыта, умений и способностей, позволяющих выживать и превосходно себя чувствовать в условиях тропического леса.

Чтобы понять, как люди эволюционировали и почему мы так сильно отличаемся от других животных, нужно осознать, что мы – *культурный вид*. Наши эволюционные предки, вероятно, уже более миллиона лет назад начали учиться друг у друга таким образом, что культура стала кумулятивной. То есть уже тогда охотничьи приемы, навыки изготовления орудий, секреты следопытов и знания о съедобных растениях начали совершенствоваться и накапливаться – благодаря умению учиться у окружающих, – так что каждое следующее поколение могло опираться на навыки и приемы, отточенные предыдущими поколениями, и еще больше совершенствовать их. За несколько поколений этот процесс породил достаточно большой и сложный арсенал практик и приемов, даже малую часть которого не по силам вывести за целую жизнь отдельному человеку, полагающемуся только на собственную изобретательность и личный опыт. Мы познакомимся с множеством примеров таких сложных культур-

ных пакетов – от инуитских иглу, огнеземельских стрел и фиджийских рыбных табу до систем счисления, письменности и счетов-абаксов.

Как только полезные навыки и приемы начали накапливаться и совершенствоваться с течением поколений, естественный отбор неизбежно стал благоприятствовать тем, кто лучше усваивал культуру, продуктивнее умел черпать из ее источников и применять непрерывно расширяющийся запас доступной адаптивной информации. Новые продукты этой культурной эволюции – огонь, приготовление пищи, режущие орудия, одежда, простые жестовые языки, метательные копья и емкости для воды – породили важнейшие направления отбора, которые генетически сформировали наш разум и тело. Это взаимодействие между генами и культурой, которое мы условимся называть *культурно-генетической коэволюцией*, увело наш вид по совершенно новому эволюционному пути, ранее в природе не встречавшемуся, и сделало нас непохожими на другие виды: мы – новая форма жизни.

Однако понимание, что мы – культурный вид, лишь увеличивает значение эволюционного подхода. Как вы вскоре узнаете из главы 4, наши способности учиться у других сами по себе – отточенный веками результат естественного отбора. Мы – мастера адаптивного обучения, поскольку даже в младенчестве тщательно отбираем, когда, чему и у кого учиться. Молодые обучающиеся вплоть до взрослых (даже студенты МБА) автоматически, бессознательно прислуши-

ваются к тем, кто соответствует определенным критериям, в числе которых престиж, успех, навыки, пол, этническая принадлежность, и предпочитают учиться именно у них. Мы готовы перенимать у других вкусы, мотивации, убеждения, стратегии и стандарты поощрений и наказаний. Влияние этого избирательного внимания и предвзятости в обучении на то, что каждый из нас принимает к сведению, запоминает и передает дальше, направляет эволюцию культуры – нередко незаметную глазу. Однако именно способности к культурному обучению обеспечили взаимодействие между растущим запасом культурной информации и генетической эволюцией, которая сформировала и продолжает формировать нашу анатомию, физиологию и психологию.

В том, что касается анатомии и физиологии, нарастающая потребность усваивать адаптивную культурную информацию вызвала стремительное увеличение размеров нашего мозга, чтобы обеспечить место для хранения и организации всей этой информации, а одновременно привела к тому, что у нас затянулось детство и женщины долго живут после менопаузы, поскольку это дает нам время перенять весь этот багаж и передать его дальше. В дальнейшем мы узнаем, какие следы культура оставила на всем нашем теле – как она влияла на генетическую эволюцию наших ног, ступней, щиколоток, бедер, желудков, ребер, пальцев, сухожилий, челюстей, горла, зубов, глаз, языка и многого другого. А кроме того, именно культура сделала из нас метких метателей и бе-

гунов на длинные дистанции, хотя в остальном мы слабые и толстые.

В том, что касается психологии, мы научились так сильно полагаться на сложные, хитроумные продукты культурной эволюции в вопросах выживания, что часто охотнее верим тому, чему научились в своей общине, чем собственно-му личному опыту или врожденной интуиции. Стоит нам понять, насколько мы зависим от культурного обучения и как процессы тонкого отбора в ходе культурной эволюции порождают приемы и решения, которые умнее нас самих, – и мы сможем объяснить даже те феномены, которые иначе поставили бы нас в тупик. В главе 6 это проиллюстрировано на примере целого ряда вопросов: мы попытаемся понять, почему обитатели стран с жарким климатом кладут в пищу больше пряностей и в целом больше их любят, зачем коренные американцы добавляли в кукурузную муку жженные ракушки и древесную золу и как в древних ритуалах гадания применялись стратегии из теории игр, улучшавшие результаты охоты.

Накапливающийся корпус доступной адаптивной информации, хранящейся в памяти окружающих, заставил генетическую эволюцию создать вторую разновидность человеческой иерархии – престиж, – которая у наших современников действует наряду с иерархией доминантности, унаследованной от предков-обезьян. Как только мы поймем, что такое престиж, станет очевидно, почему люди бессознательно под-

ражают в разговоре тем, кто добился больших успехов, почему звезды баскетбола вроде Леброна Джеймса могут торговать автомобильными страховками, почему можно стать знаменитым просто за то, что ты знаменит (“эффект Пэрис Хилтон”), и почему на благотворительных мероприятиях участники, обладающие наибольшим престижем, должны делать пожертвования первыми, а там, где нужно принимать решения, скажем, в Верховном суде, выступать последними. Эволюция престижа принесла с собой новые эмоции и мотивы, а его телесные выражения отличаются от проявлений доминантности.

Помимо иерархии, культура преобразила и среду, с которой сталкиваются наши гены: она породила социальные нормы. Нормы влияют на широкий диапазон человеческих поступков, в который входят и древние области, имеющие фундаментальное значение: родственные отношения, поиск брачных партнеров, распределение пищи, воспитание детей, принцип взаимности. На протяжении всей нашей эволюционной истории нарушения норм – игнорирование пищевого табу, несоблюдение ритуалов, отказ отдавать родичам супруга положенную им долю вашей охотничьей добычи – приводили к утрате репутации, сплетням, а как следствие – к падению шансов на брачном рынке и к потере союзников. За постоянное нарушение норм подвергали ostracism, вплоть до гибели от рук собственной общины. Так культурная эволюция запустила процесс *самоодомашнивания* и заставила

генетическую эволюцию сделать нас просоциальными, послушными, склонными соблюдать правила и рассчитывать, что мир будет управляться социальными нормами, за соблюдением которых будет следить общество.

Поняв процесс самоодомашнивания, мы сможем заняться многими важными вопросами. В главах 9 и 11 мы попытаемся выяснить, например, почему ритуалы обладают такой психологической мощью, укрепляют социальные связи и способствуют гармонии в сообществе, как брачные нормы делают мужчин более заботливыми отцами и расширяют сеть семейных отношений, почему нашей первой реакцией, автоматической и интуитивной, будет придерживаться социальной нормы, даже если нам лично это дорого обойдется (а также когда и почему тщательный самоконтроль способствует эгоизму). Почему те, кто переходят дорогу только на зеленый свет, лучше умеют сотрудничать? Какое воздействие оказала Вторая мировая война на психологию “величайшего поколения Америки”? Почему мы предпочитаем взаимодействовать с теми, кто говорит на одном с нами диалекте (и учиться у них)? Как наш вид стал самым общественным из приматов и научился жить миллионными популяциями – и при этом стал самым воинственным и склонным делить всех на своих и чужих?

Секрет успеха нашего вида – не в могуществе индивидуального разума, а в *коллективном мозге* наших сообществ. Наш коллективный мозг порождается синтезом культурной

и общественной природы человека, он результат того, что мы легко и охотно учимся у других (то есть мы существа *культурные*), а при наличии подходящих норм способны жить в больших группах с развитыми взаимосвязями (то есть мы существа *общественные*). Поразительные технологические разработки, характерные для нашего вида – от каяков и композитных луков, которыми пользовались охотники-собиратели, до антибиотиков и самолетов в современном мире, – возникли не в результате открытий гениев-одиночек, а благодаря потоку и рекомбинации идей и приемов, удачных ошибок и случайных озарений во взаимосвязанных умах на протяжении поколений. Глава 12 показывает, что именно важнейшая роль коллективного мозга объясняет, почему чем больше общество и чем лучше развиты в нем взаимосвязи, тем более сложные технологии, разнообразные арсеналы орудий и ноу-хау оно порождает – и почему при внезапной изоляции маленьких сообществ их технологии и культурные ноу-хау постепенно упрощаются и деградируют. Как вы вскоре убедитесь, инновации у нашего вида зависят скорее от социальности, чем от интеллекта, и поэтому во все времена было важно предотвратить распад сообществ и оскудение социальных связей.

Культурная эволюция породила не только удивительные технологии и сложные системы социальных норм: ей мы обязаны мощью и изяществом наших языков, а появление этих систем коммуникации во многом определило нашу генети-

ческую эволюцию. Культурная эволюция составляет и адаптирует наш коммуникативный репертуар примерно так же, как конструирует и адаптирует другие аспекты культуры, такие как создание затейливого орудия или проведение хитроумного обряда. Как только мы поймем, что языки – это продукты культурной эволюции, мы сможем задать множество самых разных вопросов: почему языки обитателей зон теплого климата более звучные? Почему, чем больше сообщество говорящих на том или ином языке, тем больше в нем слов, звуков (фонем) и грамматических инструментов? Откуда берется огромная разница между языками малых групп и языками, доминирующими в современном мире? В конечном итоге наличие подобных коммуникативных репертуаров, возникших в ходе культурной эволюции, привело к тому, что под давлением отбора гортань у нас сдвинулась вниз, белки глаз побелели, а еще мы приобрели способности к голосовой мимикрии не хуже, чем у птиц.

Разумеется, все эти продукты культурной эволюции, от слов до орудий труда, действительно делают каждого из нас по отдельности умнее или, по крайней мере, интеллектуально лучше приспособленными к своей нынешней среде обитания (то есть все равно в каком-то смысле “умнее”). Лично вы, к примеру, скорее всего, в процессе взросления стали владельцем огромного культурного наследия, в которое входит и удобная десятичная система счисления, и отлично к ней подходящие арабские цифры, и словарный запас

объемом не менее шестидесяти тысяч слов (если ваш родной язык – английский), и рабочие примеры всевозможных понятий, касающихся блоков, пружин, винтов, луков, колес, рычагов и клеящих веществ. Кроме того, культура снабдила вас эвристическими знаниями, сложнейшими когнитивными навыками вроде чтения и ментальными протезами – например, счетами, – и все это возникло в ходе культурной эволюции и, с одной стороны, соответствует устройству нашего мозга и физиологии, а с другой – в определенной степени их формирует. Однако, как вы увидите, все эти орудия, понятия, умения и эвристические знания есть у нас не потому, что наш вид так умен, – наоборот, мы стали умными, поскольку обладаем обширным арсеналом орудий, понятий, навыков и эвристических знаний, возникших в ходе культурной эволюции. Умными нас делает культура.

Культура не только во многом определяет генетическую эволюцию нашего вида и делает нас “самопрограммируемыми” (в некоторой степени), у нее есть и другие способы вплестись в нашу биологию и психологию. Культурная эволюция на протяжении эпох постепенно отбирала институты, ценности, репутационные системы и технологии и тем самым повлияла на развитие нашего мозга, гормональных и иммунных реакций, а также откалибровала наше внимание, восприятие, мотивы и образ мыслей таким образом, чтобы мы были лучше приспособлены к взрослению и жизни в разнообразных мирах, сконструированных культурой. Как мы

узнаем из главы 14, убеждений, навязанных культурой, достаточно, чтобы превратить страдание в удовольствие, сделать вино вкуснее (или наоборот), а в случае китайской астрологии – изменить продолжительность жизни тех, кто в нее верит. Социальные нормы, в том числе и содержащиеся в языке, обеспечивают, в сущности, комплексы упражнений, которые так или иначе формируют наш мозг – например, увеличивают гиппокамп и утолщают мозолистое тело (кабель для передачи информации, соединяющий полушария). Даже не влияя на генетику, культурная эволюция создает как психологические, так и биологические различия между поколениями. Вы, например, тоже биологически изменены вышеупомянутым культурным наследием навыков и культурных знаний.

В главе 17 мы поговорим о том, как такое представление о нашем виде меняет ответы на несколько важнейших вопросов:

1. В чем состоит уникальность человека как вида?
2. Почему люди так хорошо умеют сотрудничать друг с другом по сравнению с другими млекопитающими?
3. Почему степень взаимопомощи настолько разная в разных культурах?
4. Почему мы кажемся такими умными по сравнению с другими животными?
5. Что порождает стремление к инновациям в обществе и

как на это повлияет интернет?

6. Влияет ли культура на генетическую эволюцию и в наши дни?

Ответы на эти вопросы повлияют на наше отношение к взаимодействию культуры, генетики, биологии, институтов и истории и на наш подход к изучению поведения и психологии человека. А из этого подхода, в свою очередь, следуют важные практические выводы, касающиеся того, как мы выстраиваем институты, формируем политику и решаем социальные проблемы и что мы понимаем под словами “все люди разные”.

Глава 2

Дело не в интеллекте

Люди преобразили более чем треть земной суши. Мы перерабатываем больше азота, чем все остальные наземные существа, вместе взятые, и к настоящему времени изменили течение более двух третей земных рек. Биомасса нашего вида в сто раз превышает биомассу любого крупного вида за всю историю Земли. Если включить сюда и обширное поголовье одомашненных животных, получится, что мы обеспечиваем более 98 % биомассы наземных позвоночных¹.

Подобные факты не оставляют сомнений, что мы – экологически доминирующий на планете биологический вид². Однако они оставляют открытым другой вопрос: *почему мы?* Как объяснить биологическое доминирование нашего вида? В чем секрет нашего успеха?

Чтобы ответить на эти вопросы, забудем на время о плотинах гидроэлектростанций, механизации сельского хозяйства и авианосцах современности, а заодно и о стальных плугах, величественных гробницах, ирригации и крупных каналах древнего мира. Если мы хотим понять, как некий тропический примат сумел распространиться по всей планете, нам нужно вернуться во времена задолго до промышленных технологий, городов и земледелия.



Илл. 2.1. Гигантская плотоядная рептилия, найденная в Австралии. Эпоха плейстоцена

Мало того что древние охотники-собиратели заселили большинство наземных экосистем планеты: мы, вероятно, внесли свой вклад в вымирание значительной части мегафауны, то есть в вымирание крупных позвоночных – мамон-

тов, мастодонтов, большерогих оленей, шерстистых носорогов, гигантских ленивцев и гигантских броненосцев, а также некоторых видов слонов, гиппопотамов и львов. Скорее всего, одной из причин этих вымираний были изменения климата, однако исчезновение многих видов мегафауны странным образом совпадает с приходом людей на те или иные континенты и крупные острова. Например, до того как мы нагрянули в Австралию (а это случилось примерно 60 тысяч лет назад), на этом континенте обитал целый зоопарк из крупных животных, в том числе двухтонные вомбаты, колоссальные ящерицы-мясоеды (см. илл. 2.1) и сумчатые львы размером с леопарда. Все они наряду с 55 другими видами мегафауны вымерли вскоре после нашего появления, что привело к исчезновению 88 % крупных австралийских позвоночных. Через несколько десятков тысяч лет, когда люди наконец появились в Америке, там вымерло 83 рода мегафауны, в том числе лошади, верблюды, мамонты, гигантские ленивцы, львы и ужасные волки, – в общей сложности 75 % существовавшей мегафауны. Те же закономерности имели место и при появлении человека в разное время на Мадагаскаре, в Новой Зеландии и в Карибском бассейне.

Еще одна важная деталь: мегафауна Африки и в меньшей степени Евразии сохранилась значительно лучше, вероятно, потому, что эти виды долгие годы эволюционировали совместно с людьми, в том числе как с нашими прямыми предками, так и с эволюционными “двоюродными братьями”, на-

пример неандертальцами. Мегафауна Африки и Евразии в ходе эволюции усвоила, что хотя внешность у нас не очень грозная и нас можно принять за легкую добычу, поскольку мы лишены когтей, клыков, яда и быстрых ног, однако в нашем распоряжении обширный запас всяких коварных приемов – метательные снаряды, копья, отравленные приманки, силки, огонь, а вдобавок еще социальные нормы взаимопомощи, и все это делает нас опаснейшими хищниками³. И в этом повинны отнюдь не только индустриальные общества: экологическое влияние нашего вида уходит корнями в самые глубины истории⁴.

Были и другие живые существа, которым удалось широко распространиться и достичь огромного экологического успеха, однако успех этот в целом объясняется видообразованием в ходе естественного отбора, который адаптировал и специализировал организмы для выживания в разных средах обитания. Скажем, муравьи обладают биомассой, эквивалентной биомассе современного человечества, что делает их доминирующими наземными беспозвоночными. Для этого муравьиной родословной пришлось разветвиться, генетически адаптироваться и специализироваться, породив более четырнадцати тысяч различных видов с обширными сложными наборами генетических механизмов адаптации⁵. Между тем люди остались единым видом с относительно низким генетическим разнообразием, особенно если учесть разно-

образии сред нашего обитания. Скажем, по генетической изменчивости мы значительно уступаем шимпанзе, и у нас нет никаких признаков деления на подвиды. Шимпанзе, напротив, обитают в ограниченном ареале – это узкая полоса африканских тропических лесов – и уже успели разделиться на три подвида. Как станет ясно из главы 3, наши способы приравниваться к разнообразной среде и причины нашего процветания в самых разных экологических условиях не связаны с набором специфических для данных условий генетических адаптаций, как у большинства других видов.

Но в чем же секрет нашего успеха, если не в головокружительно огромном арсенале генетических адаптаций? Большинство согласится, что мы обязаны им, по крайней мере отчасти, способностью изготавливать инструменты, оружие и укрытия, подходящие для конкретной среды, а также контролировать огонь и использовать разнообразные источники пищи – мед, дичь, плоды, корни, орехи. Многие исследователи указывают и на навыки взаимопомощи и разнообразие форм социальной организации⁷. Все охотники-собираатели нашего вида налаживают тесное сотрудничество в пределах семей, а в некоторой степени и на более крупных масштабах в диапазоне от групп из нескольких семей до племен численностью в тысячи человек. Формы социальной организации различаются между собой по фантастическому множеству параметров: это могут быть и разные правила принадлежности к группе и групповой идентичности (например, племен-

ные группы), и разные правила, регулирующие брак (кузенные браки, см. главу 9), обмен, дележ, вопросы собственности и права на жительство. Даже если брать только охотников-собирателей, в распоряжении нашего вида больше форм социальной организации, чем у всех остальных приматов, вместе взятых.

Все эти наблюдения в целом верны, однако они лишь в очередной раз сводят все к вопросу, как и почему люди обрели способность создавать необходимые орудия, методы и формы организации, чтобы приспособливаться к настолько разнообразному окружению и прекрасно себя чувствовать. Почему другие животные так не могут?

Чаще всего на это отвечают, что мы просто разумнее. У нас большой мозг, обладающий колоссальными способностями к переработке информации и другими выдающимися ментальными качествами (например, у нас больше рабочая память), и все это позволяет нам решать задачи творчески. Скажем, мировые светила эволюционной психологии утверждали, что у людей в ходе эволюции возник “импровизационный интеллект”, благодаря которому мы формулируем причинно-следственные модели мироздания. Затем эти модели позволяют нам изобретать полезные орудия, приемы и стратегии, что называется, на ходу. Согласно такой точке зрения, человеческая особь, перед которой стоит какая-то задача, связанная со средой обитания, например необходимость охотиться на птиц, разгоняет свой большой мозг при-

мата до предела, логически заключает, что древесина хорошо запасает энергию упругой деформации (причинно-следственная модель), после чего принимается за изготовление луков, стрел и пружинных капканов для ловли птиц⁸.

Альтернативная или, скорее, дополнительная точка зрения предполагает, что наш огромный мозг наделен огромным количеством генетически обусловленных когнитивных способностей, развившихся в результате естественного отбора, чтобы решать самые важные и периодически повторяющиеся задачи, встававшие перед нашими предками охотниками-собираателями. Часто считают, что эти задачи относились к нескольким конкретным областям: поиску пищи, воды, брачных партнеров и друзей, а также избеганию инцеста, змей и болезней. Эти когнитивные механизмы при учете окружающих обстоятельств загружают в себя информацию о конкретной проблеме и выдают решения. В частности, психолог Стивен Пинкер давно утверждает, что мы так умны и гибки “не потому, что у нас меньше инстинктов, чем у других животных; это потому, что у нас их больше”⁹¹. Такая точка зрения предполагает, что, поскольку наш вид очень долго полагался на выслеживание добычи и охоту, вероятно, у нас развились специальные психологические навыки, которые включаются и снабжают нас умением выслеживать и охотиться, стоит нам попасть в соответствующую обстанов-

¹ Стивен Пинкер. *Лучшее в нас*. М., Альпина нон-фикшн, 2023. Перевод О. Семиной.

ку (как бывает у кошек).

Третий распространенный подход к объяснению экологического доминирования нашего вида делает упор на про-социальность – способность налаживать тесное сотрудничество как интенсивно, в самых разных областях, так и экстенсивно в больших группах. Идея здесь в том, что естественный отбор сделал нас существами общественными и склонными к взаимопомощи, после чего мы совместными усилиями захватили планету¹⁰.

Таким образом, три главные гипотезы, объясняющие экологический успех нашего вида, – это (1) общий интеллект, или способность разума перерабатывать информацию, (2) специализированные ментальные способности, возникшие в ходе эволюции, чтобы обеспечить выживание охотников-собираателей из нашего эволюционного прошлого в соответствующих экосистемах, и (3) инстинкты взаимопомощи, или социальный интеллект, обеспечивающий высокий уровень кооперации. Все три попытки объяснения – составные части, позволяющие выстроить более полную картину человеческой природы. Однако, как вскоре будет показано, ни одна из этих гипотез не объясняет ни экологического доминирования нашего вида, ни его уникальности, если первым делом не признать, насколько сильно мы опираемся на огромный массив информации, позволяющей приспособиться к жизни в определенных местах. Эта информация передается через культуру, и ее невозможно накопить за одно поколение ни в

одиначку, ни группой – нам для этого просто не хватит ума. Чтобы понять природу человека и причины нашего экологического доминирования, прежде всего нужно изучить, каким образом культурная эволюция порождает сложные наборы практик, верований и мотиваций, способствующих адаптации.

Пропавшие первопроходцы-европейцы, о которых мы узнаем из главы 3, расскажут нам, чего стоят наш хваленый интеллект, мотивации, подталкивающие нас к взаимопомощи, и наши специализированные ментальные способности. Однако, прежде чем пускаться в путь вместе с этими исследователями, мне бы хотелось в качестве разминки поколебать ваши представления о том, насколько наш вид умен по сравнению с другими приматами. Да, мы, конечно, умны по меркам земных тварей, однако отнюдь не настолько, чтобы это объясняло наш колоссальный экологический успех. Более того, хотя некоторые когнитивные фокусы даются нам, людям, сравнительно легко, в других мы не достигаем таких успехов. Многие наши ментальные особенности, как достоинства, так и недостатки, можно предсказать, если понимать, что наш мозг развивался и рос в мире, где основное давление отбора было направлено на способность приобретать, хранить, организовывать и передавать дальше непрерывно растущий корпус культурной информации. Способности к культурному обучению, как и естественный отбор, запустили “слепые” процессы, которые на протяжении поколений

позволяют вырабатывать приемы гораздо более умные, чем придумал бы любой отдельный человек или даже группа. Во многом наш так называемый интеллект – это не врожденные мыслительные способности и не огромная совокупность инстинктов, а накопленный арсенал ментальных орудий (таких как целые числа), навыков (умение различать правую и левую сторону), понятий (маховик) и категорий (названия основных цветов), которые мы усваиваем от поколений предков через культуру¹¹.

Прежде чем мы начнем соревноваться с обезьянами, позволю себе краткое терминологическое отступление.

На страницах этой книги слова *социальное обучение* всегда описывают ситуацию, когда отдельная особь учится чему-то под влиянием других, и в это понятие входят самые разные психологические процессы. *Индивидуальное обучение* имеет место, когда особи учатся через наблюдение или прямое взаимодействие с окружающей средой, а это происходит в самых разных ситуациях – от умения рассчитать оптимальное время для охоты, наблюдая, когда появляется та или иная добыча, до обучения методом проб и ошибок при работе с разными орудиями для рытья земли. Так что индивидуальное обучение тоже охватывает много разных психологических процессов. Таким образом, самые простые формы социального обучения – это всего лишь побочный продукт пребывания в обществе и индивидуального обучения. Например, если вы колете орехи камнями, а я постоянно на-

хожусь поблизости, у меня больше шансов *самостоятельно* прийти к выводу, что камни можно применять, чтобы колоть орехи, поскольку я часто бываю там, где есть камни и орехи, и мне проще сделать соответствующие выводы. *Культурное обучение* – это более утонченный подкласс способностей к социальному обучению: особь стремится получить информацию от других и для этого нередко делает свои выводы об их предпочтениях, целях, убеждениях и стратегиях, а также подражает их действиям или двигательным паттернам. При разговоре о людях я обычно имею в виду именно *культурное обучение*, но если речь идет о других животных или о наших древних предках, я буду называть это *социальным обучением*, поскольку мы часто не можем определить, есть ли в их социальном обучении доля обучения культурного.

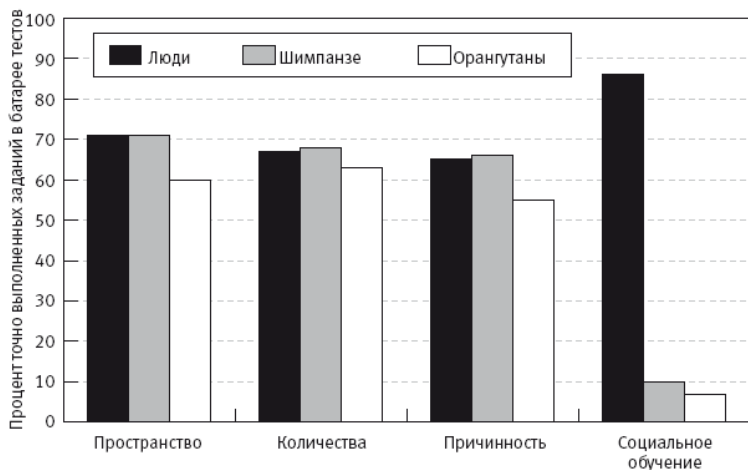
Решающий поединок: обезьяны против людей

Для начала сравним умственные способности человека и двух других обезьян с крупным мозгом, его ближайших родственников: шимпанзе и орангутанов. Как только что упоминалось, мы становимся умными отчасти потому, что приобретаем через культурное обучение широкий арсенал когнитивных способностей. Культурная эволюция выстроила “развивающий мир”, полный орудий, опыта и возможностей для структурированного обучения, и все это упорядочивает, оттачивает и расширяет наши умственные способности. Зачастую никто этого даже не осознает. Поэтому для корректного сопоставления с другими животными было бы ошибочно сравнивать достижения обезьян и взрослых людей, обладающих полным культурным арсеналом (скажем, знающих дроби). Поскольку растить детей без доступа к ментальным орудиям, возникшим в ходе культурной эволюции, скорее всего, невозможно и явно неэтично, ученые часто сравнивают с обезьянами детей от года до трех лет (здесь и далее под словом “обезьяны” мы будем иметь в виду человекообразных обезьян, не принадлежащих к виду *Homo sapiens*). Конечно, такие дети – существа уже высококультурные, однако у них было гораздо меньше времени, чтобы приобрести дополнительные когнитивные навыки (различать правую и ле-

вую сторону, вычитать и т. п.), и они не получали никакого формального образования.

Эстер Херрманн, Майк Томаселло и их коллеги в ходе фундаментального исследования, выполненного в Институте эволюционной антропологии в Лейпциге, предложили 38 когнитивных тестов 106 шимпанзе, 105 немецким детям и 32 орангутанам¹². Эту батарею тестов можно разбить на подгруппы, оценивающие способности, связанные с пространством, количеством, причинно-следственными связями и социальным обучением. В группу тестов на восприятие пространства входят задания, связанные с пространственной памятью и вращением: участники исследования должны были запомнить местоположение предмета или проследить за его вращательным движением. Тесты на восприятие количества измеряют, насколько участники владеют категориями “больше” и “меньше” и в какой степени представляют себе сложение и вычитание. Тесты на причинно-следственные связи оценивают способность участников пользоваться подсказками в виде фигур и звуков, чтобы находить нужные предметы, а также способность выбирать для решения той или иной задачи орудие с соответствующими свойствами (то есть строить причинно-следственную модель). При прохождении тестов на социальное обучение участникам дают возможность понаблюдать, как кто-то применяет неочевидный прием, чтобы получить желаемый объект, например извлечь пищу из узкой трубки. Затем участникам предлагают

выполнить такое же задание, пользуясь тем, что они только что наблюдали, чтобы получить желаемый объект. Диаграмма на илл. 2.2 поражает воображение. По всем группам тестов на ментальные способности, кроме социального обучения, между шимпанзе и людьми в возрасте двух с половиной лет нет практически никакой разницы, хотя мозг у детей двух с половиной лет значительно больше. Орангутаны, чей мозг немного меньше мозга шимпанзе, показали себя несколько хуже, но не сильно. Даже в тестах на оценку пригодности орудий (построение причинно-следственной модели) дети дали 71 % верных ответов, шимпанзе – 61 %, а орангутаны 63 %. Между тем по применению орудий шимпанзе опередили детей со счетом 74 % – 23 %.



Илл. 2.2. Средние результаты по четырем наборам когнитивных тестов у шимпанзе, орангутанов и маленьких детей

А в тестах на социальное обучение, напротив, средние показатели, отраженные на иллюстрации 2.2, на самом деле маскируют тот факт, что большинство детей двух с половиной лет получили здесь 100 %, а большинство обезьян – 0 %. В целом эти результаты свидетельствуют о том, что единственный класс когнитивных способностей, по которым маленькие дети решительно опережают других обезьян, – это способности, связанные с социальным обучением, но не с пространством, количествами и причинностью.

А главное – если дать ту же батарею тестов взрослым людям, они справятся с ними одной левой и получат либо 100 % верных ответов, либо очень близко к этой величине. Это может натолкнуть на мысль, будто весь дизайн эксперимента предвзят по отношению к людям: Эстер, Майк и их коллеги сравнивали маленьких детей с более взрослыми обезьянами (возрастом от 3 до 21 года). Но вот что интересно: старшие обезьяны в целом показывают себя в этих тестах не лучше молодых, чем разительно отличаются от людей. К трем годам когнитивное развитие шимпанзе и орангутанов, по крайней мере по таким задачам, практически останавливается¹³. А маленьких детей в течение по меньшей мере двух ближайших десятилетий ожидает непрерывное массированное наращивание и улучшение когнитивных способностей. Каких

именно результатов они достигнут в конце концов, очень сильно зависит от того, где и с кем им предстоит расти¹⁴.

Важно понимать, что шимпанзе и орангутаны тоже обладают определенными навыками социального обучения, особенно в сравнении с другими животными, однако когда нужно придумать тест на социальное обучение, применимый и к обезьянам, и к людям, всегда получается, что люди уходят вперед на всех парах, а обезьяны безнадежно отстают. Более того, вскоре мы убедимся, что по сравнению с другими обезьянами люди – блестящие мастера спонтанного, автоматического подражания, готовые копировать даже ненужные на первый взгляд или чисто стилистические детали чужих действий. Когда в демонстрации входят “лишние” или “избыточные” шаги, выясняется, что навыки социального обучения у шимпанзе превосходят человеческие, поскольку мы в результате усваиваем и избыточное и неэффективное, а шимпанзе все это отсеивают.

Память у шимпанзе и студентов-старшекурсников

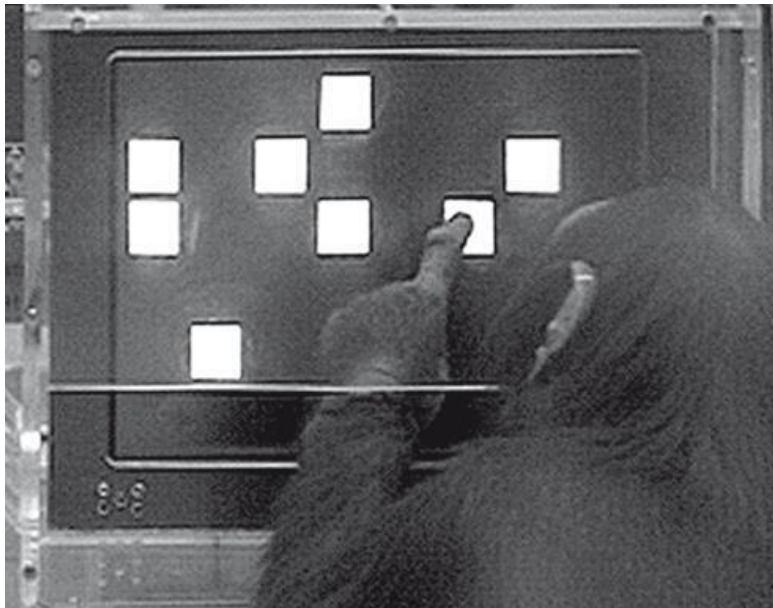
Несмотря на то что когнитивные способности у нас с возрастом улучшаются, особенно в богатой культурной среде, даже взрослые люди превосходят обезьян не по всем видам таких способностей. Рассмотрим имеющиеся сравнительные данные по шимпанзе и людям, относящиеся, во-первых, к рабочей памяти и скорости обработки информации, а во-вторых, к играм на стратегический конфликт. Оба набора данных заставляют усомниться, что наш успех как вида – результат исключительно силы разума и превосходства наших инструментов для переработки информации. Второй набор данных заставляет усомниться в идее, будто наш разум специально приспособлен для социального маневрирования и построения стратегий в макиавеллиевском мире.

Когда проходишь тест на интеллект, тебе часто предлагают прослушать последовательность чисел, а затем повторить ее в обратном порядке. Это позволяет оценить рабочую память. *Рабочую память* наряду со *скоростью обработки информации* принято считать краеугольным камнем интеллекта. Данные показывают, что высокие показатели по скорости обработки информации и рабочей памяти связаны с повышенной способностью решать задачи и делать дедуктивные заключения (так называемый *подвижный интеллект*).

Дети и подростки, у которых в том или ином возрасте был больше объем рабочей памяти и выше скорость обработки информации, став старше, как правило, лучше решают задачи и лучше умеют рассуждать¹⁵. Поскольку рабочая память задействует новую кору головного мозга, а новая кора – неокортекс – у людей гораздо больше, чем у шимпанзе, можно ожидать, что взрослые люди в поединке с шимпанзе всегда будут показывать лучшие результаты.

Именно такие соревнования между людьми и шимпанзе устроили японские ученые Сана Иноуэ и Тэцуро Мацузава. Они обучили трех матерей-шимпанзе с детенышами распознавать цифры на сенсорном экране и нажимать их в нужном порядке (от 1 до 9). Чтобы оценить скорость обработки информации и рабочую память, исследователи придумали задание: сначала на экране появляются хаотически расположенные цифры, а затем их закрывают белые квадраты (илл. 2.3). Потом испытуемые должны прикоснуться к квадратам, закрывающим цифры, в порядке от 1 до цифры, обозначающей самое большое число. Время, на которое испытуемым показывали цифры на экране до того, как их закрывали белые квадраты, колебалось от 0,2 до 0,65 секунды.





Илл. 2.3. Задача на рабочую память. Участникам ненадолго показывают хаотично расположенные на экране цифры от 1 до 9, которые почти мгновенно закрываются белыми квадратами.

Затем нужно прикоснуться к квадратам в правильном порядке в соответствии с тем, что испытуемый успел запомнить

Шимпанзе соревновались со студентами университетов¹⁶. Что касается рабочей памяти, наши собратья показали се-

бя хорошо. При выполнении самого простого задания, когда шесть цифр оставались на экране целых 0,65 секунды, семеро из двенадцати человек победили всех шимпанзе, даже их фаворита – пятилетнего Аюму. В среднем люди играли вничью с Аюму и без труда побеждали всех остальных шимпанзе. И ничья не вполне показательна: счет команды людей оказался ниже из-за слабого (недостающего?) звена – участника, который сумел верно воспроизвести лишь чуть больше 30 % последовательностей, то есть показал себя хуже, чем все молодые шимпанзе. Но затем время, на которое на экране вспыхивали цифры, стало сокращаться, задача усложнилась, и Аюму побил всех людей. Интересно, что при уменьшении времени демонстрации цифр показатели Аюму не менялись, а показатели людей и всех остальных шимпанзе стремительно снижались.

Что касается скорости обработки информации, то есть времени с того момента, как на экране вместо цифр появлялись белые квадраты, до момента, когда испытуемый касался первого белого квадрата, тут шимпанзе нас опередили. Все шимпанзе оказались быстрее всех людей, и их скорость не была связана с точностью воспроизведения. А у людей быстрые ответы обычно оказывались менее точными.

Как правило, в этот момент люди начинают оправдываться за такие неровные результаты, ведь игра была не совсем честной. Например, результаты шимпанзе оценивались по последним 100 раундам после 400 раундов тренировки. А

результаты у людей основывались на 50 раундах *без тренировки*. Дальнейшие исследования показали, что на самом деле студентов можно *натренировать*, чтобы они опередили Аюму по точности¹⁷.

Однако подобные возражения – палка о двух концах. Команда людей состояла из молодых образованных взрослых, находившихся, вероятно, на пике развития рабочей памяти и скорости обработки информации. Если бы у команды шимпанзе был сложный коммуникативный репертуар, как у людей, они бы, несомненно, потребовали себе в соперники на матч-реванш пятилетних детей – ровесников молодых шимпанзе. Молодые шимпанзе, как правило, играли лучше своих матерей и, возможно, победили бы любую команду, состоящую из маленьких детей. Кроме того, шимпанзе заявили бы, что у студентов была целая жизнь на освоение диковинных арабских цифр, а их самих заставили выучить цифры в неволе¹⁸.

Этот спор можно вести долго, и имеющиеся данные не позволяют решить его. Однако факт остается фактом: люди не добиваются очевидного превосходства над своими сородичами-обезьянами ни по рабочей памяти, ни по скорости обработки информации, невзирая на то что мозг у нас гораздо крупнее. На основании этих данных затруднительно утверждать, что экологическое доминирование нашего вида легко объяснить потрясающей рабочей памятью или базовой скоростью обработки информации.

Истинные макиавеллианцы

А теперь поговорим о стратегическом конфликте. Мы – существа высокосоциальные, поэтому наше глобальное доминирование, вероятно, обусловлено развитым социальным интеллектом. Одну из основных гипотез, объясняющих, какое давление отбора вызвало увеличение размеров человеческого мозга и обеспечило нам уникальные умственные способности, принято называть *гипотезой макиавеллиевского интеллекта*. Согласно этой точке зрения, наш мозг и интеллект специально настроены на то, чтобы иметь дело с другими людьми; ее сторонники утверждают, что размеры мозга и интеллект у нас объясняются “тонкой вооружений”, в ходе которой индивиды состязались друг с другом в постоянно усложнявшейся ожесточенной битве умов: кто кого удачнее перехитрит и обманет, кто кого лучше эксплуатирует и кто кем лучше манипулирует. А если так, мы должны легко обыгрывать шимпанзе в игры на стратегический конфликт¹⁹.

		Совпадалыщик	
		Левое	Правое
Несовпадалыщик	Левое	<div> <div>0</div> <div>4</div> </div>	<div> <div>2</div> <div>0</div> </div>
	Правое	<div> <div>2</div> <div>0</div> </div>	<div> <div>0</div> <div>1</div> </div>

Илл. 2.4. Результаты “совпадалыщика” и “несовпадалыщика” в игре в асимметричную орлянку. Каждый игрок выбирает “левое” или “правое”. Результаты “несовпадалыщика” отражаются в серой области каждой ячейки, а результаты “совпадалыщика” – в белой. Совпадалыщик получает больше очков при совпадении с “левым”, чем при совпадении с “правым” (4 против 1). Несовпадалыщик, напротив, получает тот же результат независимо от того, как именно он “не совпада-

ет”

Классическая игра на стратегический конфликт – это орлянка, и в нее играли и с людьми, и с шимпанзе. По правилам игры испытуемых объединяли в пары с представителем своего вида на несколько раундов. Каждый игрок должен был играть роль либо “совпадалыщика”, либо “несовпадалыщика”. В каждом раунде игрокам нужно было выбирать “правое” либо “левое”. Совпадалыщик получает выигрышные очки, только когда его выбор (правое или левое) *совпадает* с выбором противника. Напротив, несовпадалыщик получает выигрышные очки, только когда его выбор не совпадает с выбором противника. Однако выигрыш не обязан быть симметричным, как показано на илл. 2.4. В асимметричной версии совпадалыщик получает четыре кусочка яблока (или деньги, если он человек), когда ему удастся угадать, что противник выбрал “левое”, но лишь один кусочек, если угадывает “правое”. Напротив, несовпадалыщик всегда получает по два кусочка яблока за любое угаданное несовпадение, не важно какое.

Такого рода взаимодействие можно проанализировать при помощи теории игр. Чтобы победить, необходимо прежде всего понять, что оба игрока должны вести себя как можно более непредсказуемо. Предыдущие ходы одного игрока не должны говорить противнику абсолютно ничего о его следующем ходе: нужно играть по-настоящему *случайно*.

Чтобы это представить, встаньте на место совпадалыщика. Ваш противник получает два кусочка яблока и когда выбирает “правое” (П), и когда выбирает “левое” (Л), поэтому вам, в сущности, можно просто бросать монетку, и пусть орел означает П, а решка – Л. Тогда вы будете выбирать П и Л ровно в 50 % случаев, и противник не сможет предсказывать ваш выбор. Если вы отклонитесь от 50 %, противник сможет чаще ловить вас. А теперь подумайте, как все выглядит с позиции несовпадалыщика: если вы станете точно так же бросать монетку, совпадалыщик начнет загадывать по большей части Л, поскольку тогда получит вчетверо больше выигрыша. Чтобы это скомпенсировать, вы как несовпадалыщик должны в 80 % случаев загадывать П. Таким образом, оптимальная выигрышная стратегия в игре между разумными, логически мыслящими противниками состоит в том, чтобы совпадалыщики старались делать как можно более случайные ходы – загадывать Л в 50 % случаев, – а несовпадалыщикам следует загадывать Л только в 20 % случаев. Такой результат называется *равновесие Нэша*. Долю случаев, когда нужно загадывать Л, можно менять, меняя правила начисления очков за совпадение или несовпадение с П и Л.

Группа ученых из Калифорнийского технологического института и Киотского университета протестировала шестерых шимпанзе и две группы испытуемых-людей: японских студентов-старшекурсников и африканцев из города Босу в Республике Гвинея. Когда шимпанзе играли в асимметрич-

ный вариант орлянки (илл. 2.4), они сразу нащупали предсказуемый результат – равновесие Нэша. А вот люди систематически, упорно упускали рациональные решения, причем особенно плохо играли несовпадальщики. Такое отклонение от “рациональности” вполне соответствует множеству предыдущих исследований рациональности у человека – однако оно оказалось почти в семь раз больше отклонения у шимпанзе. Более того, подробный анализ закономерностей ходов на протяжении большого количества раундов игры показывает, что шимпанзе быстрее реагировали как на недавние ходы противников, так и на смену позиции (то есть когда они из совпадальщиков становились несовпадальщиками). Похоже, шимпанзе лучше нас в том, что касается индивидуального обучения и стратегического прогнозирования, по крайней мере, в этой игре²⁰.

Прекрасные результаты больших обезьян в асимметричной орлянке – не случайность. Рабочая группа из Калтеха и Киото проверила и две другие версии игры, каждая со своей функцией выигрыша. В обеих версиях шимпанзе быстро нащупывали равновесие Нэша, менявшееся от игры к игре. Это означает, что шимпанзе способны разработать так называемую *смешанную стратегию* – это термин из теории игр, который означает, что они рандомизируют свое поведение в окрестностях некоторой вероятности. А людям такое дается трудно.

Последний вывод по поводу скромных результатов у лю-

дей можно сделать из анализа времени реакции игроков – то есть времени с момента начала раунда до выбора хода. У обоих видов несовпадалыщики думали дольше совпадалыщиков. Однако людям-несовпадалыщикам требовалось *гораздо больше времени*, чем шимпанзе. Как будто люди старались подавить или сдержать автоматическую реакцию.

Такая закономерность, вероятно, отражает более масштабный недостаток когнитивных способностей у человека: нашу автоматическую, бессознательную склонность подражать (то есть совпадать). В игре в орлянку и других играх, например “камень-ножницы-бумага”, иногда бывает, что один из игроков случайно показывает свой вариант за долю секунды до противника. Казалось бы, если опоздавший противник имеет возможность на миг увидеть чужой ход, это повышает его шансы на победу. При игре в орлянку, как показали эксперименты, так и происходит, но лишь для совпадалыщиков, которых подражание противнику ведет к победе. А несовпадалыщиков это приводило лишь к поражениям, поскольку им иногда не удавалось подавить автоматическую реакцию подражания. В игре в “камень-ножницы-бумагу” это приводит к увеличению количества ничьих (например, камень-камень), поскольку опоздавший игрок иногда бессознательно копирует ход противника²¹. Причина в том, что мы, люди, от природы склонны подражать – спонтанно, машинально и часто бессознательно. А шимпанзе, по всей видимости, этой когнитивной ошибке не подвержены, по крайней мере, дале-

ко не в такой степени.

На самом деле это только начало. Пока что я делал упор на сравнение когнитивных особенностей человека и других обезьян, чтобы показать, что хотя мы разумный вид, мы далеко не так разумны, чтобы объяснить этим наш экологический успех. Я мог бы привлечь и обширную литературу по психологии и экономике, в которой оценивалось умение студентов-старшекурсников принимать решения и выносить суждения по статистическим, вероятностным, логическим и рациональным критериям. Во многих ситуациях – однако не во всех – мы, люди, делаем систематические логические ошибки, видим мнимые корреляции, приписываем причинно-следственные объяснения случайным процессам и придаем одинаковый вес большим и малым выборкам. Мало того что мы, люди, систематически не в состоянии удовлетворить этим стандартным критериям: сплошь и рядом наши показатели не так уж и превышают результаты по тем же тестам у других видов, в том числе у птиц, пчел и грызунов. А иногда мы уступаем им²². В частности, мы подвержены ошибке игрока, эффекту “Конкорда” (синдрому невозвратных затрат) и ошибке “удачной полосы” (она же синдром “куй железо, пока горячо”) – и это далеко не полный перечень. Игроки убеждены, будто у азартных игр есть “система” (на самом деле нет), заядлые киноманы досматривают дрянные фильмы, даже если знают, что могли бы провести время значительно приятнее (например, поспать), а болельщики, делающие

ставки на звезд баскетбола, уверены, что те “поймали волну” и впереди у них череда побед, хотя на самом деле это просто случайная череда удач у игрока, который выступает как всегда и получает в среднем столько же очков, сколько для него типично. Между тем крысы, голуби и другие животные не страдают подобными когнитивными искажениями и поэтому нередко принимают в аналогичных ситуациях более выгодные решения.

Если наш вид – сборище тупиц, как же нам объяснить свой успех? И почему мы кажемся такими умными? На эти вопросы я и буду отвечать в следующих пятнадцати главах. Но прежде чем мы ступим на этот путь, давайте проверим, насколько обоснованны мои утверждения. Сможем ли мы, люди, лишившись культурного ноу-хау, раскатать свои большие мозги и подхлестнуть свой шикарный интеллект настолько, чтобы выжить в мире охотников-собираателей?

Глава 3

Пропавшие первопроходцы-европейцы

В июне 1845 года корабли Британского королевского военно-морского флота “Эребус” и “Террор” под командованием сэра Джона Франклина отплыли от Британских островов в поисках легендарного Северо-Западного прохода, морского пути, который должен был гальванизировать торговлю, связав Западную Европу с Восточной Азией. Это была миссия “Аполлон” середины XIX века: англичане соревновались с русскими за контроль над канадской Арктикой и за завершение магнитной карты мира. Британское Адмиралтейство снабдило Франклина, опытного морского офицера, уже сталкивавшегося с тяготами путешествий по Арктике, двумя испытанными в плаваниях, укрепленными ледоколами, на которых стояли ультрасовременные паровые двигатели, выдвижные гребные винты и съемные рули. Пробковая теплоизоляция, внутреннее отопление на угле, опреснители морской воды, запас провианта на пять лет, в том числе десятки тысяч банок консервов (консервирование было тогда в новинку), и библиотека в 12 тысяч томов – да, эти суда были тщательно подготовлены для исследования холодного Севе-

ра, и долгие арктические зимы были им нипочем¹.

Как и было запланировано, первый исследовательский сезон завершился, когда замерзшее море заперло корабли в районе островов Девон и Бичи в 600 милях севернее полярного круга. После успешной десятимесячной зимовки лед вскрылся, и экспедиция двинулась на юг, чтобы разведать морские проходы возле острова Земля Короля Уильяма, где в сентябре они снова оказались заперты во льдах. Однако на сей раз с приближением лета стало очевидно, что лед не отступает и корабли останутся в плену еще на год. Франклин весьма своевременно скончался, бросив свою команду запертой во льдах с истощающимися запасами провианта и угля (а следовательно, тепла). В апреле 1848 года, после года и семи месяцев во льдах, старший помощник Франклина Крозье, опытный офицер, уже бывавший в Арктике, отдал ста пяти своим людям приказ бросить корабли и разбить лагерь на Земле Короля Уильяма.

Подробности произошедшего неизвестны, однако очевидно, что все они умерли, один за другим. И археологические находки, и рассказы местных жителей инуитов, собранные многочисленными исследователями, которых отправили на поиски экспедиции, показывают, что команда раздробилась и двинулась на юг и начался каннибализм. Согласно одному рассказу, такую группу повстречал отряд инуитов. Они поделились с голодными англичанами тюленьим мясом, однако поспешили ретироваться, заметив, что моряки везут с

собой части человеческих тел. Остатки экспедиции нашли в разных частях острова. Кроме того, ходили слухи, хотя и неподтвержденные, будто Крозье дошел так далеко на юг, что встретился с индейцами оджибва, среди которых и прожил остаток своих дней, прячась от позора – ведь это он обрек свою команду на систематический организованный каннибализм².

Почему же эти люди не смогли выжить, хотя некоторым в такой же обстановке это прекрасно удавалось? Земля Короля Уильяма лежит в самом сердце территории инуитского племени нетсилик, которое зимовало на паковом льду, а лето проводило на острове, в точности как люди Франклина. Зимой инуиты жили в иглу и охотились с гарпунами на тюленей. Летом они жили в шатрах, охотились на карибу, овцебыков и птиц при помощи композитных луков, плавали на каяках и добывали лосося острогой (копьем с тремя зубьями, см. илл. 3.1). Нетсиликское название главной бухты Земли Короля Уильяма – Уксуктуук, что означает “много жира” (тюленьего)³. Для племени нетсилик этот остров – источник богатейших ресурсов, здесь они находят и пищу, и одежду, и кров, и материалы для орудий (например, прибитые к берегу обломки древесины).

В команду Франклина входило 105 приматов с большим мозгом и мощной мотивацией, и они попали в среду, где люди промышляли охотой и собирательством более 30 тысяч лет. Они провели в Арктике три года, из которых год и

семь месяцев были затерты во льдах с постепенно тающими запасами провианта, – словом, у них было много времени, чтобы привыкнуть к окружению и заставить свои большие мозги потрудиться. Эти люди успели близко познакомиться, работая вместе на корабле, поэтому должны были стать очень сплоченным коллективом с общей целью. В группе было 105 человек, то есть примерно столько же едоков, сколько в крупном поселении племени нетсилик, но без детей и стариков – заботиться нужно было только о себе. Тем не менее команда погибла, сдавшись под натиском враждебной среды, и память о ней осталась только в рассказах инуитов.

Команда Франклина не смогла выжить потому, что люди адаптируются к новому окружению не так, как другие животные, и не при помощи индивидуального интеллекта. Ни один из 105 больших мозгов не додумался, как делать орудия из плавника, которого предостаточно на западном берегу Земли Короля Уильяма, где моряки разбили лагерь, как мастерить выгнутые композитные луки, с которыми инуиты охотились на карибу. Более того, англичанам недоставало обширнейшего корпуса культурного ноу-хау: как строить иглу, где брать пресную воду, как охотиться на тюленей, делать каяки, добывать лосося и шить теплую одежду.

Рассмотрим вкратце некоторые культурные адаптации инуитов, которые вам следовало бы изобрести, чтобы выжить на Земле Короля Уильяма. Чтобы охотиться на тюленей, нужно находить во льду полыньи, где они всплывают

набрать воздуха. Важно, чтобы лед вокруг полыньи был покрыт слоем снега, иначе тюлени услышат вас и уплывут. Потом нужно расчистить полынью, понюхать ее, дабы убедиться, что ею пользуются (а как пахнут тюлени?), а затем оценить форму полыньи при помощи особого изогнутого куска рога карибу. После этого полынью присыпают снегом, оставив лишь маленькое отверстие наверху, и ставят вешку. Если тюлень подплывет к полынье, вешка сдвинется, и тогда нужно вслепую ударить гарпуном в полынью, вложив в удар весь свой вес. Гарпун должен быть длиной метра полтора (5 футов) с отделяемым наконечником, привязанным на прочный шнур, сплетенный из сухожилий. Рог для зубьев можно взять у вышеупомянутого карибу, которого нужно для этого убить стрелой из лука, сделанного из плавника. На другом конце гарпуна крепится еще один зубец из особо прочной кости белого медведя (да, надо еще знать, как убивать белых медведей: лучше всего нападать на них, пока они спят в берлогах). Если удастся вогнать наконечник гарпуна в тюленя, последует поединок, в результате которого тюленя надо выволочь на лед и заколоть вышеупомянутым острием из кости белого медведя⁴.

Теперь, добыв тюленя, нужно еще приготовить его. Однако на таких широтах не растет деревьев на дрова, а плавника все-таки мало, и он слишком ценен, чтобы жечь его в костре. Чтобы развести хороший костер, нужно выдолбить лампу из стеатита (вы же знаете, как выглядит стеатит, правда?),

натопить немного тюленьего жира для лампы и сделать фитиль из особой разновидности мха. Еще вам понадобится вода. Паковый лед – это замерзшая морская вода, и если пить ее, только быстрее наступит обезвоживание. Однако старый морской лед почти утрачивает соленость, поэтому его можно растапливать и получать питьевую воду. Разумеется, надо уметь находить и распознавать старый морской лед по цвету и фактуре. Чтобы его растопить, нужно запастись жиром для стеатитовой лампы – следите, чтобы запасы не истощались.

Эти несколько примеров – самая верхушка айсберга культурного ноу-хау, обеспечивающего выживание в Арктике. Я еще даже не намекнул на способы изготовления корзин, рыболовных запруд, саней, очков от снежной слепоты, лекарств и острог (илл. 3.1), не говоря уже про все познания о погоде, снеге и состояниях льда, необходимые для безопасных путешествий на санях.



Илл. 3.1. Наконечник инуитской рыболовной остроги. Зубья сделаны из рога северного оленя. Этот наконечник Руаль Амундсен нашел на Земле Короля Уильяма, где побывал в 1903–1906 годах

Тем не менее, какими бы поразительными ни были достижения инуитов, я, вероятно, прошу слишком многого, и никто не смог бы пережить два года в арктических льдах. В конце концов, мы – тропические приматы, а средняя зимняя температура на Земле Короля Уильяма колеблется от -25°C до -35°C , а в середине XIX века была даже ниже. Однако по воле случая на Земле Короля Уильяма зимовали еще две экспедиции – одна до экспедиции Франклина, другая после. Несмотря на то что они были намного малочисленнее и го-

раздо хуже снаряжены, обе команды не просто выжили, но и продолжили исследования. В чем же секрет их успеха?⁵

За 15 лет до экспедиции Франклина Джон Росс и его команда из 22 человек вынуждены были бросить корабль “Виктори” у побережья Земли Короля Уильяма. Росс не просто пережил три года на острове, но и сумел разведать окрестные земли, в том числе найти магнитный полюс. В секрете успеха Росса нет ничего неожиданного: это были инуиты. Хотя Росса никто никогда не считал душой компании, он сумел подружиться с аборигенами, наладить торговые отношения и даже сделать деревянную ногу для одного хромого инуита. Росс восхищался инуитскими иглу, многоцелевыми орудиями и чудесной теплой одеждой, с энтузиазмом изучал инуитские методы охоты, добычи тюленей, дрессировки собак и путешествий на собачьих упряжках. Инуиты, в свою очередь, научились у людей Росса пользоваться ножом и вилкой за официальным обедом. Целые поколения ученых благодарны Россу за обширные этнологические данные, хотя отчасти им руководила практическая потребность собрать необходимые для выживания сведения и поддерживать хорошие отношения. Во время жизни на острове Росс вел судового журнал, в котором писал, как его беспокоило, когда инуиты надолго исчезали, и как он ждал, когда они вернутся с добычей: среди того, что они ему поставляли, упоминаются, в частности, 180 фунтов рыбы, 50 тюленьих шкур, туши медведей и овцебыков, оленина и пресная вода. Кроме того,

Росс восхищался здоровьем и физической силой инуитов. Санные экспедиции Росса в этот период всегда брали с собой инуитов, которые служили проводниками, охотились и строили временные жилища. Через четыре года Росс, которого в Адмиралтействе давно считали погибшим, сумел вернуться в Англию с девятнадцатью из двадцати двух своих людей. Много лет спустя, в 1848 году, Росс снова пустился на легких санях на манер инуитских на поиски пропавшей экспедиции Франклина. Впоследствии такую конструкцию ездовых саней переняли многие другие британские экспедиции.

Прошло немногим больше полувека, и две зимы на Земле Короля Уильяма и три в Арктике провел Руаль Амундсен. Он прошел Северо-Западный проход на переоборудованном рыболовном шлюпе – первый европеец, которому это удалось. Поскольку Амундсен знал о судьбе обеих экспедиций, и Росса, и Франклина, он первым делом разыскал инуитов и узнал у них, как делать одежду из шкур, охотиться на тюленей и управлять собачьими упряжками. В дальнейшем он нашел прекрасное применение инуитским навыкам и технологиям – умению шить одежду, делать сани и строить дома, – когда опередил Роберта Скотта на пути к Северному полюсу. Норвежец Амундсен, восхваляя превосходные качества инуитской одежды при -53°C , писал: “Экипировка эскимосов зимой в этих краях значительно превосходит нашу европейскую одежду. Однако нужно носить либо одно, либо другое – любое сочетание никуда не годится... Стоит

надеть ее, и сразу становится тепло и уютно [в отличие от шерсти]”. Примерно так же Амундсен отзывался об инуитских иглу (подробнее о них в главе 7). Решив в конце концов заменить металлические полозья своих саней деревянными, он отмечал: “В этих вопросах лучше всего подражать эскимосам и позволить, чтобы полозья основательно покрылись льдом; тогда они заскользят, как по маслу”⁶.

Экспедиция Франклина – наш первый образчик из доселе пропавших первопроходцев-европейцев⁷. Типичный сюжет таков: злосчастная компания европейских или американских исследователей теряется, оказывается отрезана или так или иначе застревает в отдаленных и на первый взгляд негостеприимных краях. Со временем у путешественников кончаются припасы, становится все труднее добывать пищу, а иногда и воду. Одежда и обувь постепенно изнашиваются, а построить себе нормальное жилище несчастные, как правило, не могут. Потом их обычно одолевают болезни, и это затрудняет перемещение с места на место. Когда все становится совсем плохо, сплешь и рядом начинается каннибализм. Самые поучительные случаи – когда по воле судеб первопроходцы имеют возможность пожить во “враждебной” среде и изучить ее, прежде чем у них закончится провиант и придется в этой среде выживать (то есть пытаться). Увы, эти первопроходцы, как правило, гибнут. Если кому-то и удастся выжить, то лишь потому, что они натыкаются на аборигенов, которые и предоставляют им пищу, одежду, жилье, ле-

карства и информацию. Обычно эти племена жили, а часто и процветали в этой “враждебной” среде сотни и тысячи лет.

Чему учат нас подобные случаи, так это тому, что люди выживают не за счет врожденных способностей, помогающих искать пищу и кров, и не благодаря индивидуальным талантам, позволяющим “на ходу” придумывать, как приспособиться к местным условиям. Мы выживаем потому, что на протяжении поколений процесс отбора в ходе культурной эволюции снабдил нас наборами инструментов культурной адаптации, в число которых входят орудия труда, практики и приемы, и эти наборы невозможно изобрести за несколько лет, даже если речь идет о сплоченной группе людей с мощной мотивацией. Более того, обладатели этих культурных адаптаций часто сами не понимают, как они устроены и почему работают, и знают лишь, как правильно ими пользоваться. В главе 4 будут рассмотрены основы процессов, которые создают культурные адаптации на протяжении поколений.

Однако, прежде чем двинуться вперед, заглянем еще раз в досье пропавших первопроходцев-европейцев, чтобы убедиться, что Арктика – далеко не единственный пример среды, в которой необычайно трудно выжить.

Экспедиция Бёрка и Уиллса

В 1860 году, возвращаясь из первой европейской экспедиции вглубь австралийского материка – из Мельбурна на север к заливу Карпентария, – четыре исследователя обнаружили, что у них практически закончился трехмесячный запас провианта и теперь им придется питаться подножным кормом. Командир экспедиции Роберт Бёрк, бывший инспектор полиции, и его помощник Уильям Уиллс, геодезист, а также Чарльз Грей (моряк 52 лет) и Джон Кинг (солдат 21 года) вскоре начали есть выючных животных, в число которых входили шесть верблюдов, специально перевезенных в Австралию для перехода через пустыню. Конина и верблюжatina позволили им растянуть оставшийся провиант, однако такое решение означало, что путешественникам придется бросить снаряжение. Грей стал быстро слабеть, начал воровать пищу и вскоре умер от дизентерии. Трое других сумели добраться до места встречи с остальными членами экспедиции у реки Купер-Крик, где их должны были ждать со свежими запасами провианта. Однако их товарищи, частью больные, частью раненые, тоже израсходовали свои запасы и ушли утром в тот же день, не дождавшись своих. Бёрк, Уиллс и Кинг едва разминулись с ними, но сумели найти закопанный запас провианта. Бёрк, слабый и изможденный, решил не пытаться догонять остальных, которые ушли к югу,

а пройти вдоль Купер-Крик на запад к горе Безнадежной (да-да, она так и называется – гора Безнадежная) примерно в 150 милях оттуда, поскольку там было ранчо и полицейский аванпост. По пути вдоль Купер-Крик, вскоре после выхода с места встречи, пали два оставшихся верблюда. В итоге путешественники были вынуждены держаться берега Купер-Крик, поскольку без верблюдов, которые могли бы везти на себе воду, и без всяких знаний о том, где брать воду в этой безлюдной местности, троица не могла пересечь последний участок пустыни между рекой и аванпостом у горы Безнадежной⁸.

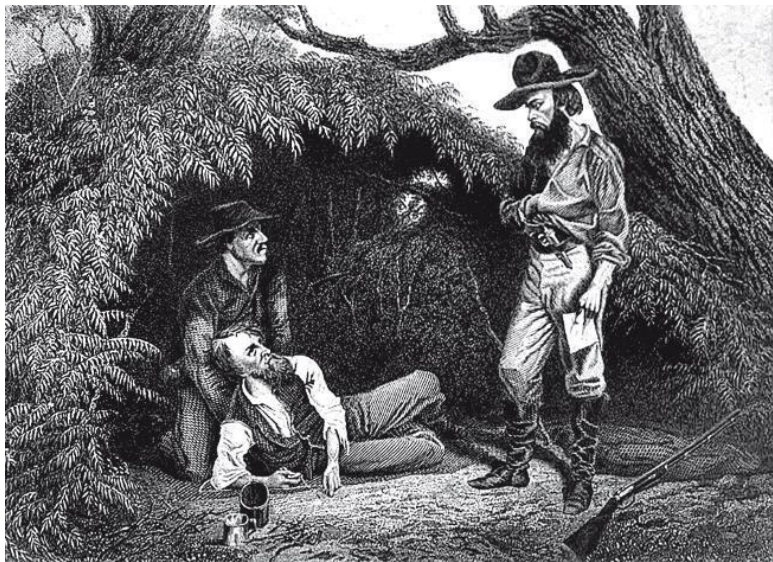
Путешественники не могли покинуть берег, новообретенный провиант тоже заканчивался, и тут им удалось вступить в мирный контакт с местным племенем яндрувандра. Это племя охотников-собирателей поделилось с ними своими богатствами – рыбой, бобами и лепешками, которые, как узнали путешественники, были сделаны из “семян” под названием нарду (строго говоря, это не семена, а спорокарпий). Очевидно, наши путешественники обратили внимание на обычаи племени яндрувандра за время пребывания у них, но это не научило их лучше ловить рыбу и ставить ловушки на дичь. Однако лепешки произвели на них сильное впечатление, и они начали искать источник семян нарду, решив, что те растут на деревьях. После долгих бесплодных поисков троица наконец набрела на пустошь, поросшую нарду: оказалось, что это не дерево, а влаголюбивый папоротник, напо-

минающий клевер. Сначала путешественники просто варили спорокарпий, а потом нашли (не сделали) каменные жернова и, поскольку видели, как женщины племени яндрувандра готовят лепешки, решили поступить по их примеру – растерли семена, сделали муку и испекли хлеб из нарду.

Похоже, это стало для несчастных настоящей манной небесной, поскольку они наконец обрели надежный источник калорий. На протяжении месяца с лишним они собирали и ели нарду, но при этом их одолевала слабость и сильнеешие мучительные симптомы расстройства желудка. Калорий Бёрк, Уиллс и Кинг вроде бы потребляли достаточно (судя по записям в дневнике Уиллса, 4–5 фунтов хлеба в день), но, несмотря на это, лишь слабели (см. илл. 3.2). Уиллс в дневнике рассказывает, что с ними происходило, начиная с описания расстройства желудка, вызванного нарду:

Не могу понять, что такое этот нарду: мне он явно не на пользу в любом виде. Теперь мы вынуждены питаться только им и добываем по четыре-пять фунтов в день на всех. Испражнения после него невероятно обильны и словно бы сильно превышают количество съеденного хлеба, да и на вид мало чем отличаются от того, что было съедено... Голод на одном нарду никак не назовешь неприятным, если не считать слабости и совершенной неспособности двигаться, поскольку с точки зрения аппетита он дает мне полнейшее удовлетворение⁹.

Не прошло и недели после этой дневниковой записи, и Бёрк и Уиллс умерли. Кинг в одиночку сумел выжить благодаря тому, что обратился к племени яндрувандра и аборигены приняли его, подкормили и научили, как строить нормальное укрытие для ночлега. Три месяца спустя Кинга нашла спасательная экспедиция, и он вернулся в Мельбурн.



Илл. 3.2. Бёрк, Уиллс и Кинг, пытающиеся выжить во время пути вдоль реки Купер-Крик. Художник Скотт Мельбурн.

Иллюстрация к дневнику Уиллса (Wills, Wills, and Farmer 1863)

Почему же умерли Бёрк и Уиллс?

Папоротник нарду, как и многие растения, которыми питаются охотники-собиратели, не переваривается и по крайней мере отчасти ядовит, если не обработать его надлежащим образом. Непереработанный нарду проходит сквозь желудочно-кишечный тракт в почти неизменном виде и содержит большое количество тиаминазы, которая истощает в организме запасы тиамина (витамина В1). Снижение уровня тиамина вызывает болезнь бери-бери: крайнюю слабость, уменьшение мышечной массы и снижение температуры тела. Чтобы этого избежать, аборигены, по всей видимости, разработали практики многоэтапного приготовления нарду, призванные сделать это растение съедобным и неядовитым. Во-первых, муку из нарду обильно промывают водой, что повышает усвояемость и снижает концентрацию тиаминазы – антагониста витамина В1. Во-вторых, во время выпечки лепешек мука при нагреве непосредственно контактирует с золой, что снижает ее pH и, возможно, расщепляет тиаминазу. В-третьих, кашу из нарду едят исключительно при помощи раковин моллюсков, что, возможно, ограничивает контакт тиаминазы с органическим субстратом, необходимый, чтобы в полной мере запустить реакцию распада витамина В1. А наша злосчастная троица не применяла эти местные практики и поэтому умудрилась уморить себя голодом и отравить, наедаясь до отвала¹⁰. Подобные неочевидные и изощренные приемы обезвреживания не редкость в малых сообществах,

и с другими аналогичными примерами мы еще познакомимся в дальнейшем.

Воздействие наряду в сочетании с негодной одеждой, которая превратилась в лохмотья, и невозможностью построить хорошее жилище привело к тому, что несчастные путешественники страдали от зимних июньских холодов. Вероятно, последствия переохлаждения усугубили слабость и приблизили кончину. У троицы было мало шансов научиться чему-то у туземцев, в отличие от Росса и Амундсена, поскольку племя яндрувандра постоянно раздражало и злило Бёрка. В какой-то момент они так рассердили его просьбами о подарках, что он выстрелил в воздух, и аборигены тут же исчезли. Неудачный ход.

Если же и австралийские пустыни кажутся вам слишком уж суровыми, резонно предположить, что в субтропическом климате наш интеллект в сочетании с развитыми в ходе эволюции инстинктами мог бы сослужить нам добрую службу. Снова заглянем в досье пропавших первопроходцев-европейцев.

Экспедиция Нарваэса

В 1528 году к северу от залива Тампа во Флориде Панфило Нарваэс совершил роковую ошибку. Он разделил свою экспедицию и увел 300 конкистадоров вглубь континента в поисках легендарных золотых городов, а корабли отправил вдоль берега к месту намеченной встречи. Проплутав по кустарниковым зарослям и болотам Северной Флориды два месяца (и не обнаружив ни следа золотых городов) и поступив вероломно с местными жителями, великие конкистадоры решили двинуться на юг, навстречу своим кораблям. Однако, как ни старались они поскорее преодолеть болотистую равнину, добраться до кораблей им не удалось. К запланированному дню они опоздали, и оставшиеся 242 человека (около пятидесяти погибли в пути) построили пять судов и собрались на веслах пройти вдоль берега Мексиканского залива, чтобы попасть в испанский порт в Мексике.

К несчастью, расстояние до Мексики конкистадоры катастрофически недооценили и с грубых лодок, которые соорудили, постепенно высадились на острова барьерной цепи, тянущейся вдоль побережья залива. Разрозненные группы испанцев голодали, кто-то прибегал к каннибализму, но затем им пришли на помощь мирные охотники-собиратели каранкава, которые издревле жили на побережье нынешнего Техаса. По свидетельствам конкистадоров, благодаря помощи

каранкава уцелевшие группы смогли возобновить плавание в Мексику, но снова очутились в безвыходном положении из-за голода. Однако по крайней мере одна из этих групп добывала пищу успешнее прочих, поскольку научилась у аборигенов собирать водоросли и устрицы. Любопытно, что попавшие в беду испанцы, как и другие европейцы, побывавшие в этих краях впоследствии, всегда писали, что каранкава – люди рослые, крепкие и здоровые на вид. А значит, для охотников-собирателей это были изобильные места, если, конечно, знать, что делаешь.

Большинство испанцев умерли от голода, но несколько конкистадоров и один раб-мавр все же добрались до более густонаселенного центра территории каранкава. Поскольку к этому времени путешественники были еле живы, они тут же угодили в рабство к этим каранкава, более свирепым, и, вероятно, были принуждены играть женские гендерные роли. Среди аборигенов Северной Америки смена гендерной роли с мужской на женскую не редкость. Нашим конкистадорам в результате пришлось тяжело трудиться – носить воду, собирать хворост и исполнять другие утомительные обязанности. Прожив несколько лет среди этих охотников-собирающих, рассеянных по обширной территории, четыре члена команды Нарваэса встретились во время ежегодного сбора урожая опунции, когда многие группы местных жителей собирались вместе, пировали и праздновали. В разгар всеобщего веселья четверка умудрилась сбежать. После долгих

странствий, во время которых путешественники много кружили и побывали у множества разных племен в Мексике и Техасе, где изображали целителей и шаманов, им все же удалось вернуться в Новую Испанию (колониальную Мексику) – спустя восемь лет после отбытия из Флориды¹¹. Таким образом, четверем беглецам удалось выжить благодаря тому, что они сумели взять на себя в туземном обществе почетную социальную роль.

Одинокая женщина

Все эти рассказы о пропавших первопроходцах-европейцах, когда бесстрашные отряды стойких опытных исследователей сталкивались с непреодолимыми трудностями, попав в новую обстановку, ярко контрастируют с другой историей – историей одинокой молодой женщины, которая восемнадцать лет не могла выбраться из родных мест. Голый, туманный, открытый всем ветрам остров Сан-Николас в семидесяти милях от побережья Лос-Анджелеса и тридцати милях от ближайшей суши когда-то был населен процветающими туземцами, которые наладили торговые связи с другими островами Чаннел-Айлендс и с побережьем. Однако к 1830 году население острова стало таять, отчасти из-за резни, устроенной охотниками-собираателями с Кадьякских островов на Аляске, которая тогда принадлежала России; пришельцы разбили лагерь на острове Сан-Николас, чтобы добывать каланов. В 1835 году испанские миссионеры из Санта-Барбары прислали судно, чтобы перевезти оставшихся обитателей острова в миссии на континенте. В ходе поспешной эвакуации одна туземка лет двадцати пяти побежала искать своего пропавшего ребенка. Надвигался шторм, поэтому корабль отошел без нее, она осталась на острове одна и в результате несчастливого стечения обстоятельств была в основном (но не совсем) забыта.

Оставшись в полном одиночестве, женщина питалась тюленьим мясом, моллюсками, рыбой, морскими птицами и всевозможными кореньями. Она сделала в нескольких местах на острове запасы сушеного мяса на случай болезни и других чрезвычайных ситуаций. Мастерила из кости ножи, швейные иголки и шилья, из ракушек – рыболовные крючки, из сухожилий – лесу. Жила в хижинах из китовых костей, а бури пережидала в пещере. Чтобы носить воду, она плела водонепроницаемые корзины той чудесной конструкции, которая была распространена среди калифорнийских индейцев. Одевалась она в водонепроницаемые туники, которые шила из чаячьей кожи с перьями, и плела себе сандалии из травы. Когда ее наконец нашли, очевидцы писали, что она была “в прекрасном физическом состоянии” и хороша собой – “на лице ни морщинки”. Обнаружили ее внезапно, и она поначалу испугалась, но тут же предложила поисковой партии разделить с ней ужин, который как раз готовила¹².

Трудно представить себе больший контраст с нашими пропавшими первопроходцами-европейцами. Одинокая женщина, вооруженная только кумулятивным ноу-хау предков, прожила на острове восемнадцать лет, тогда как великолепно снаряженные и прекрасно профинансированные команды опытных исследователей потерпели полный крах в Австралии, Техасе и Арктике. Эти разнообразные примеры подтверждают природу приспособляемости нашего вида. Мы тысячелетиями полагались на огромный корпус кумуля-

тивных культурных знаний, и у нас появилась зависимость от подобной информации; без передающихся через культуру сведений о том, как искать и перерабатывать растения, изготавливать орудия из подручных материалов и избегать опасностей, мы в качестве охотников-собирателей долго не протянем. Несмотря на интеллект, приобретенный благодаря размерам мозга, мы не можем выжить в среде, в которой на протяжении нашей эволюционной истории прекрасно существовали наши предки – охотники-собиратели. Умение сотрудничать, когнитивные способности и особенности внимания у нас, скорее всего, были выработаны естественным отбором и приспособлены именно для жизни в той среде, в какой жили наши предки, однако этих психологических адаптаций, которыми нас обеспечила генетическая эволюция, нашему виду отнюдь не достаточно. Ни интеллект, ни проблемно-ориентированные психологические способности не включаются, когда нам надо отличить съедобные растения от ядовитых, построить плот, каноэ, сани или иглу, смастерить костяное шило или рыболовный крючок. Несмотря на то что охота, изготовление одежды и разведение огня сыграли важнейшую роль в эволюционной истории нашего вида, у первопроходцев не оказалось необходимой врожденной умственной машинерии, чтобы снабдить их сведениями о том, как находить тюленьи полыньи, присыпанные снегом, делать остроги или разводить огонь.

Уникальность нашего вида, а следовательно, секрет наше-

го экологического доминирования, заключается в том, как культурная эволюция на протяжении столетий и тысячелетий создает культурные адаптации. Во всех вышеописанных случаях я делал упор на культурные адаптации, связанные с орудиями и приемами для добычи и приготовления пищи, поиска воды и путешествий. Однако в дальнейшем станет понятно, что культурные адаптации – это не только те вещи, которые мы умеем делать, но и образ мыслей и предпочтения.

В главе 4 я покажу, как успешно применить эволюционную теорию к пониманию культуры. Как только мы поймем, как естественный отбор повлиял на наши гены и разум, чтобы создать и отточить нашу способность учиться у окружающих, мы увидим, что сложные культурные адаптации, в том числе орудия, оружие и методы приготовления пищи, а также нормы, институты и языки, могут постепенно развиваться, даже если никто в полной мере не понимает, как и почему они работают. В главе 5 мы изучим, как появление культурных адаптаций стало направлять нашу генетическую эволюцию. В результате возник устойчивый культурно-генетический коэволюционный дуэт, который повел нас по новому пути и в конце концов сделал из нас по-настоящему культурный вид.

Глава 4

Как стать культурным видом

Чтобы разобраться, почему европейские первопроходцы не смогли выжить как охотники-собиратели, а аборигенам это удавалось даже в полном одиночестве, нам следует понять, как популяция вырабатывает культурные адаптации: наборы (пакеты) умений, навыков, практик, верований, мотиваций и форм организации, которые позволяют людям выживать и даже процветать в самых разных, в том числе и неблагоприятных средах. Этот процесс в определенном, очень важном смысле умнее нас. На протяжении поколений, нередко бессознательно, решения отдельных людей, усвоенные предпочтения, удачные ошибки и случайные озарения накапливаются и порождают культурные адаптации. Эти наборы, нередко сложные, содержат подчас настолько неочевидные и остроумные решения, что они восхищают и современных ученых и инженеров (см. главу 7). Мы уже бегло познакомились с некоторыми из этих культурных адаптаций – от инуитской одежды до обезвреживания нарду, – и многие у нас еще впереди: мы поговорим и о пищевых табу, которые защищают беременных женщин от токсинов, содержащихся в морепродуктах, и о религиозных обрядах как мощном средстве усиления просоциальности. Однако

прежде нам следует понять, что такое культурная эволюция, начиная с самых основ: иначе невозможно объяснить, как человеческие популяции создали столь сложные комплексы из инструментов, пристрастий и приемов, идеально соответствующие требованиям среды обитания.

Это подводит нас к главной идее. В наши дни ученые отошли от противопоставления “культурного” “эволюционному” и “биологическому” и накопили богатейший материал, который показывает, как естественный отбор, воздействующий на гены, сформировал нашу психологию таким образом, что она запускает *негенетические эволюционные процессы*, способные породить сложные культурные адаптации. В таком случае культура и культурная эволюция – это следствие возникших в ходе генетической эволюции психологических адаптаций, благодаря которым мы умеем учиться у других людей. То есть естественный отбор благоприятствовал генам, создававшим мозг, способный учиться у окружающих. А способности к обучению, работая в масштабах популяции на протяжении долгого времени, порождают адаптивные поведенческие репертуары, включающие в том числе создание уникальных орудий и накопление огромного корпуса знаний о растениях и животных. Все эти продукты изначально были непреднамеренными побочными последствиями взаимодействия обучающихся разумов в популяции в течение долгого времени. Этот интеллектуальный ход делает “культурное объяснение” не более чем разновидностью “эво-

люционного объяснения” в ряду потенциального множества других объяснений, не имеющих отношения к культуре.

Роб Бойд и Пит Ричерсон в своем труде “Культура и эволюционный процесс”, уже ставшем классическим, заложили основы этого подхода, разработав целый ряд математических моделей, которые позволяют исследовать наши способности к культурному обучению как психологические адаптации, возникшие в ходе генетической эволюции. Если рассматривать культурное обучение как психологическую адаптацию или набор адаптаций, можно задаться вопросом, как естественный отбор сформировал нашу психологию и мотивацию таким образом, чтобы мы эффективно перенимали у окружающих полезные практики, верования, идеи и предпочтения¹. А этот вопрос распадается на дальнейшие: *у кого* нам следует учиться, *к чему* стоит прислушиваться и *из чего* делать выводы, а также *когда* результаты культурного обучения надо считать важнее собственного непосредственного опыта или инстинктов.

Данные разных научных дисциплин показывают, насколько тонко настроены у нас психологические адаптации для культурного обучения. Естественный отбор снабдил наш вид широчайшим диапазоном ментальных способностей, которые позволяют нам ловко и экономно извлекать нужную информацию из умов и поведения других людей. Эти инстинкты обучения проявляются рано, еще у младенцев и маленьких детей, и обычно действуют подсознательно и автоматич-

чески. Во многих случаях, как мы наблюдали при игре в орлянку и “камень-ножницы-бумагу”, нам трудно подавить природный инстинкт подражания. А как мы вскоре убедимся, даже в случаях, когда важно получить “верный ответ”, механизмы культурного обучения берут верх и влияют на наши практики, стратегии, верования и мотивации. В сущности, чем важнее получить верный ответ, тем сильнее мы подчас опираемся на культурное обучение.

В качестве отправной точки стоит задуматься над тем, насколько глубоко воздействует культурное обучение на наше поведение и психологию. В рамке 4.1 перечислены лишь некоторые области, в которых влияние культурного обучения специально изучалось². В этот список вошли области, особенно важные для эволюции: пищевые предпочтения, выбор брачных партнеров, технологические заимствования, практики самоубийства, а также социальная мотивация альтруизма и справедливости. Как мы узнаем из последующих глав, культурное обучение вмешивается непосредственно в работу мозга и меняет *нейробиологическую ценность*, которую мы приписываем тем или иным предметам, явлениям и людям, и при этом задает стандарты, по которым мы оцениваем сами себя. Классическая серия экспериментов показала, что дети усваивают критерии оценки результата, по которым они присуждают или не присуждают вознаграждение сами себе³. Дети видели, как исследователь вознаграждает себя шоколадным драже, заработав либо относительно много, ли-

бо относительно мало очков при игре в боулинг, после чего копировали критерии вознаграждения: те, которые видели, как ведущий задавал себе “высокие стандарты”, обычно брали шоколадные драже, только если их счет оказывался выше верхнего порога. Как вскоре станет ясно, культурно усвоенные стандарты и ценности определяют наше прилежание и упорство в индивидуальном обучении, тренировках и обучении методом проб и ошибок.

- Пищевые предпочтения, количество съедаемого
- Выбор брачных партнеров (личности и их особенности)
- Экономические стратегии (инвестиции)
- Функции и применение артефактов (орудий)
- Самоубийство (решение и метод)
- Технологические заимствования
- Значения слов, диалект
- Категории (“опасные животные”)
- Верования (боги, заразные микробы и пр.)
- Социальные нормы (обряды, табу, чаевые)
- Стандарты поощрения и наказания
- Социальная мотивация (альтруизм, справедливость)
- Саморегуляция
- Эвристика суждений

Рамка 4.1. Области культурного обучения

Для начала посмотрим, как понимание, что способно-

сти к культурному обучению – это психологические адаптации, возникшие в ходе генетической эволюции, помогает нам лучше уяснить, каким образом мы приспосабливаемся к своей среде как индивиды в течение своей жизни и как популяции делают это с течением поколений. Наш первый вопрос: как человек узнает, *у кого* учиться? Это очень важный вопрос, поскольку ответ на него покажет, как возникают культурные адаптации.

Предположим, вы – мальчик из племени охотников-собирателей. Чтобы выжить, мужчины из вашего сообщества охотятся на самую разную дичь. Как вам научиться охотиться? Можно начать с экспериментов: бросать камни в газелей, гоняться за зебрами. Можно подождать, когда пробудятся эволюционные охотничьи инстинкты и подскажут, что делать. Но если пойти таким путем, вероятно, ждать придется очень долго: ведь вы окажетесь в таком же положении, как Франклин, Бёрк и Нарваэс. Люди Франклина год и семь месяцев прожили среди льдов под угрозой голода, но никто так и не сообразил, как загарпунить тюленя. На самом деле, поскольку вы принадлежите к культурному виду, инстинкты у вас включатся, но не снабдят вас специализированными охотничьими навыками, а заставят искать, кому подражать, причем не первым попавшимся людям. Начинающие юные охотники первым делом перенимают все что можно у тех, к кому им проще получить доступ, – у братьев, отцов и дядюшек. Затем, вероятно в отрочестве и юности, обучающи-

еся переходят на следующую ступень и закрепляют усвоенное, обучаясь у старших, самых удачливых и самых почитаемых охотников в своем сообществе. То есть обучающиеся, выбирая, у кого учиться, задействуют три критерия, позволяющих сделать культурное обучение более направленным и эффективным: возраст, успех и престиж. Кроме того, критерием может служить и мужской пол, поскольку (предположим) охота – занятие преимущественно мужское. Эти критерии не только помогут найти в своей общине именно тех, кто с наибольшей вероятностью владеет адаптивными практиками, процедурами, идеями и навыками, связанными с охотой, но и позволят постепенно нарастить и отточить свои способности и знания, заполучив в свое распоряжение все лучшее, чем располагают те, кому небезразлична ваша судьба. Более того, поскольку иногда успех и престиж зависят от специфических причин, например от хорошей генетики, имеет прямой смысл попробовать поучиться не у одного, а у нескольких лучших охотников и пользоваться только теми приемами, которые предпочитают большинство из них⁴.

В более общем смысле эволюционная логика подсказывает, что обучающиеся должны пользоваться широким диапазоном критериев, чтобы понять, кому уделять избирательное внимание и у кого учиться. Такие критерии позволяют находить именно тех, кто с наибольшей вероятностью располагает информацией, которая повысит шансы обучающегося выжить и оставить потомство. Определяя сравнительную цен-

ность тех, у кого можно чему-то научиться (условимся называть их *моделями*), обучающийся должен сочетать критерии, относящиеся к здоровью, счастью, мастерству, надежности, компетентности, успеху, возрасту и престижу, а также косвенные критерии вроде наглядных демонстраций уверенности и гордости. К этому следует присовокуплять и критерии, связанные с похожестью учителя на ученика по полу, темпераменту, этнической принадлежности (на что намекают, в частности, язык, диалект и манера одеваться). Критерии похожести на себя помогают обучающимся сосредоточиться на тех, кто, скорее всего, обладает культурными особенностями (например, практиками и предпочтениями), которые окажутся полезными обучающемуся в его будущих ролях. Скажем, одинаковый пол избавляет мальчиков-подростков от необходимости уделять внимание сугубо женским занятиям – например, им не обязательно знать, как прикладывать младенца к груди и что делать с густым желтоватым веществом, которое выделяется из сосков сразу после родов (молозивом). Все эти критерии в совокупности налаживают механизмы культурного обучения на примере, поскольку помогают обучающимся понять, у кого учиться. Разберем подробнее, что такое избирательное культурное обучение.

Успех и мастерство

Поскольку многие критерии выбора модели, в том числе успех и престиж, слабо связаны с конкретными сферами деятельности, скажем с охотой или гольфом, мы ожидаем, что эти критерии влияют на обучение широкому спектру культурных признаков – от выбора пищи, вина, брачных партнеров и слов до веры в незримые силы вроде богов, микробов, ангелов, кармы и гравитации. Из этого не следует, что одни и те же критерии будут иметь одинаковый вес в самых разных сферах деятельности. Разумеется, понять, что человек хороший охотник или баскетболист, проще по навыкам изготовления стрел или по прыгучести соответственно, но на это может влиять и привычка часто есть морковь, и обыкновение произносить краткую молитву перед охотой или игрой. Морковь полезна для зрения стрелка, а молитвенный ритуал успокаивает и помогает сосредоточиться (а может быть, и заручиться содействием высших сил).

Для начала подробнее разберем влияние критериев, связанных с успехом и мастерством, а заодно с компетентностью и надежностью. Критерии мастерства имеют самое прямое отношение к компетентности в той или иной сфере. Например, мастерство писателя можно оценить, прочитав его книги. В сообществе охотников-собирателей неопытный охотник наблюдает, как старый охотник профессионально

выслеживает жирафа, прячется в тени дерева и отточенным движением посылает стрелу прямо в цель. А вот критерии успеха, напротив, косвенны, однако, возможно, более полезны, поскольку они суммируют информацию. Если пользоваться критериями успеха, писателя следует оценивать по количеству проданных экземпляров его произведений, а охотника – по тому, насколько часто он приносит домой крупную добычу. Поскольку во многих охотничьих сообществах приняты практики, облегчающие учет добычи, можно, например, посмотреть, сколько обезьяньих зубов наизано на шнурок у него на шее или сколько кабаньих челюстей вывешено на стене его дома⁵. Чтобы осознать, какую колоссальную роль играют критерии успеха в культурном обучении и насколько они вездесущи, рассмотрим следующий эксперимент. Студенты МБА участвовали в двух версиях экономической игры. Они должны были распределить деньги по трем разным игровым инвестиционным фондам – А, В и С. Студентам сообщили среднюю доходность каждой из трех опций, а также ее разброс (иногда получаешь больше среднего, иногда меньше). Кроме того, им рассказали об отношениях и корреляциях между вкладами: скажем, если доходность вклада А повышается, доходность вклада В обычно понижается. Участники могут брать деньги в долг, чтобы вложить их в фонды. Во время каждого раунда игры каждый игрок может сделать свои инвестиции и получить доход. После каждого раунда игроки могут изменить вклады

на следующий раунд, и так продолжается 16 раундов. Итоговая результативность инвестиционной активности игрока относительно остальных игроков сильно влияла на оценку за курс как в положительную, так и в отрицательную сторону. Если среди ваших знакомых есть студенты МБА, вы прекрасно понимаете, насколько это мощный стимул, так что у игроков была сильнейшая мотивация заработать в этой игре как можно больше.

Экспериментаторы случайным образом распределили игроков по двум разным версиям игры – двум сценариям. Согласно одному из них, студенты принимали решения поодиночке и набирались исключительно собственного опыта на основании своих решений на протяжении шестнадцати раундов. Другая версия отличалась лишь тем, что между раундами публиковались все выбранные инвестиции и рейтинг всех игроков – анонимно, под условными именами.

Итоги игры по двум сценариям различались настолько, что это оказалось неожиданностью для экономистов, придумавших эксперимент (хотя, признаться, для экономистов поступки живых людей сплошь и рядом оказываются неожиданностью⁶). Три закономерности просто поражают. Во-первых, студенты МБА не изучали дополнительную информацию, доступную во втором сценарии (с публикацией результатов), при помощи сложных хитроумных методов, которые предполагает теоретическая экономика. Напротив, тщательный анализ показывает, что многие участники просто

копировали распределение вкладов у лучших игроков по итогам предыдущего раунда (слепо подражали им). Во-вторых, условия эксперимента достаточно просты, чтобы подсчитать, какое распределение вкладов принесет максимальную прибыль. Это оптимальное распределение можно сравнить с тем, к чему приходили участники в шестнадцатом раунде в каждом из двух сценариев. Студенты, которые могли опираться лишь на собственный опыт, приходили к распределению, весьма далекому от оптимального, то есть в целом получали скромные результаты. Однако во втором сценарии, когда испытуемые подражали решениям друг друга, к концу игры все нащупывали оптимальное распределение. Таким образом, группа в целом получала больше денег, что любопытно, поскольку никаких наград за групповые результаты не назначалось, а оценки основывались на месте в индивидуальном рейтинге. Наконец, хотя возможность подражать другим резко улучшила показатели группы в целом, кое-кто из участников потерпел полный крах. Иногда те, кто оказывался на верху рейтинга, сильно рисковали, что оправдывалось в краткосрочной перспективе, потому что им везло. Но затем другие копировали их рискованные инвестиции, часто предполагавшие огромные долги. Однако скопировать везение вместе с распределением вкладов невозможно, и побочным эффектом стало повышение количества банкротств⁷

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.