

Юваль Ной Харари

АВТОР БЕСТСЕЛЛЕРА SAPIENS

BIG IDEAS



Homo Deus

КРАТКАЯ
ИСТОРИЯ
БУДУЩЕГО

ИЗДАТЕЛЬСТВО
СИНДБАД

Предупреждение о беспрецедентных вызовах, стоящих перед человечеством. Эта книга — еще более захватывающая, еще более важная, чем великолепная Sapiens.

Кадзуо Исигуро

Юваль Харари

**Номо Deus. Краткая
история будущего**

Издательство «Синдбад»

2015

Харари Ю. Н.

Номо Deus. Краткая история будущего / Ю. Н. Харари —
Издательство «Синдбад», 2015

ISBN 978-5-906837-92-9

В своей первой книге, ставшей всемирной сенсацией «Sapiens. Краткая история человечества», Юваль Харари рассказал, как Человек Разумный пришел к господству над нашей планетой. «Номо Deus» является своего рода продолжением темы — это попытка заглянуть в будущее. Что произойдет, когда Google и Facebook будут лучше, чем мы сами, знать наши вкусы, личные симпатии и политические предпочтения? Что будут делать миллиарды людей, вытесненных компьютерами с рынка труда и образовавших новый, бесполезный класс? Как воспримут религии генную инженерию? Каковы будут последствия перехода полномочий и компетенций от живых людей к сетевым алгоритмам? Что должен предпринять человек, чтобы защитить планету от своей же разрушительной силы?.. Главное сейчас, полагает Харари, — осознать, что мы находимся на перепутье, и понять, куда ведут пути, простирающиеся перед нами. Мы не в силах остановить ход истории, но можем выбрать направление движения.

ISBN 978-5-906837-92-9

© Харари Ю. Н., 2015

© Издательство «Синдбад», 2015

Содержание

1. Наша новая повестка дня	7
Биологическая черта бедности	8
Невидимые полчища	10
Отказ от закона джунглей	17
Конец смерти	22
Право на счастье	28
Боги планеты земля	37
Нельзя ли притормозить?	41
Парадокс знания	45
Краткая история газонов	47
Ружье в начале пьесы	52
Часть I. Homo sapiens покоряет мир	54
2. Антропоцен	55
Дети змея	58
Наследственные потребности	60
Организмы как алгоритмы	63
Аграрная сделка	68
Пятьсот лет одиночества	72
3. Человеческая искра[96]	75
Кто боится Чарльза Дарвина?	76
Почему у фондовой биржи нет сознания	78
Конец ознакомительного фрагмента.	80

Юваль Ной Харари

Homo Deus

Краткая история будущего

*Моему учителю С. Н. Гоенке (1924–2013), с любовью научившему
меня важным вещам*

Yuval Noah Harari

HOMO DEUS

A Brief History of Tomorrow

Copyright © 2015 by Yuval Noah Harari
Russian Edition Copyright © by Sindbad Publishers Ltd.

Перевод с английского Александра Андреева
Редактор Елена Головина
Корректор Ольга Левина, Татьяна Филиппова
Главный редактор Александр Андриющенко

© Издание на русском языке, перевод на русский язык, оформление. Издательство
«Синдбад», 2018.

info@sindbadbooks.ru
www.sindbadbooks.ru
www.facebook.com/sindbad.publishers
www.instagram.com/sindbad_publishers

* * *



Оплодотворение in vitro: власть над творением

1. Наша новая повестка дня

На заре третьего тысячелетия человечество просыпается, потягивается и протирает глаза. Еще всплывают в памяти клочки тяжелого ночного кошмара, какой-то жути с колючей проволокой и гигантскими грибовидными атомными облаками. Ну да ладно – это был просто дурной сон. Прощлепав в ванную, человечество умывается, рассматривает в зеркале свои морщинки, затем идет на кухню, наливает себе кофе и открывает ежедневник. Посмотрим, что там у нас сегодня на повестке дня.

В течение тысяч лет ответ на этот вопрос оставался неизменным. И перед жителями Китая XX века, и перед жителями Индии Средних веков, и перед населением Древнего Египта стояли все те же три проблемы: голод, мор и война. Поколение за поколением люди молились всем мыслимым богам, святым и ангелам, изобретали всевозможные орудия, учреждения и социальные системы – но продолжали миллионами умирать от нехватки пищи, эпидемий и насилия. Из чего многие мыслители и пророки заключили, что голод, мор и война, должно быть, являются неотъемлемой частью космического замысла Создателя или нашей несовершенной природы и избавит нас от них только конец света.

Но вот на заре третьего тысячелетия человечество стряхнуло с себя остатки сна и сделало удивительное открытие. Об этом мало кто задумывается, но в последние несколько десятилетий голод, мор и войну удалось обуздать. Полностью, конечно, эти напасти не побеждены, но из непостижимых и неконтролируемых явлений природы их удалось превратить в вызовы, поддающиеся контролю. Больше не нужно обращаться с молитвой о спасении к богам или святым. Теперь мы хорошо знаем, какими способами голод, мор и войну можно предотвратить. И, как правило, неплохо с этим справляемся.

Серьезные неудачи еще случаются, но, столкнувшись с ними, мы уже не говорим, пожимая плечами: «Что поделаешь: мир несовершенен» или «На все воля Божья». Сейчас, когда голод, мор или война выходят из-под контроля, мы знаем, что где-то кто-то прокололся, мы создаем комиссии по расследованию происшествий и обещаем себе впредь быть начеку. И это работает. Бедствия из-за роковой троицы случаются все реже и реже. Впервые в истории обжорство убивает больше людей, чем голод, от старости умирают чаще, чем от инфекционных болезней, а количество самоубийств превышает число смертей от рук военных, террористов и преступников вместе взятых. В начале XXI века среднестатистический житель планеты Земля скорее погибнет от переедания в «Макдоналдсе», чем от сквозняка, Эболы или теракта «Аль-Каиды».

И хотя президенты, генералы и управляющие корпорациями еще осуществляют свои чреватые экономическими кризисами и военными конфликтами стратегии, человечество уже может поднять глаза и взглянуть в новые горизонты. Если нам и впрямь удалось взять под контроль голод, мор и войну, что же займет их место в текущей повестке дня? Подобно пожарным, очутившимся в мире, где нет огня, люди XXI века вынуждены задать себе абсолютно беспрецедентный вопрос: что нам теперь с собой делать? На что мы должны будем направить наше внимание и способности в здоровом, процветающем и гармоничном мире? Вопрос становится еще более актуальным, если вспомнить об огромных новых возможностях, которые дают нам информационные технологии и биотехнологии. Как нам использовать их?

Прежде чем ответить, остановимся ненадолго на голоде, эпидемиях и войне. Утверждение, что мы научились их контролировать, может показаться кому-то возмутительным, предельно наивным и даже циничным. А как же миллиарды живущих на два доллара в день? Как же катастрофа со СПИДом в Африке? Как же ожесточенные бои в Сирии и Ираке? Чтобы снять эти недоразумения, давайте попристальнее всмотримся в жизнь начала XXI века, а уж потом перейдем к планам на грядущие десятилетия.

Биологическая черта бедности

Начнем с голода, который на протяжении тысячелетий был главным врагом человечества. До недавнего времени большинство людей существовало в опасной близости от биологической черты бедности, за которой человеку грозит истощение и гибель. Ошибка или простое невезение часто становились смертным приговором для всей семьи или целой деревни. Стоило проливному дождю размывать ваши посевы или ворам угнать ваших коз, и вы вместе с вашими близкими могли умереть голодной смертью. Масштабная беда или глупость на коллективном уровне приводили к массовому голоду. Когда Древний Египет или средневековую Индию поражали сильные засухи, вымирало, как правило, от пяти до десяти процентов населения. Пропитания не хватало; средства передвижения были слишком тихходными и слишком дорогими, чтобы доставить в регион бедствия необходимое количество продуктов; правительства были слишком слабыми, чтобы справиться с ситуацией.

Откройте любую историческую книжку, и вы наверняка наткнетесь на душераздирающие описания обезумевших от голода масс. В апреле 1694 года чиновник администрации французского городка Бове так описывал последствия засухи и стремительно растущих цен на продукты: «Весь округ кишит беднягами, придавленными голодом и нуждой и умирающими от немоци, потому что, в отсутствие работы и занятий, они не имеют денег, чтобы купить хлеба. Цепляясь за жизнь и стараясь хоть чем-то набить желудок, одни несчастные едят всякую гадость вроде кошек или остатков мяса на скелетах лошадей, которых освежевали и свалили в кучу гнилья. Другие питаются кровью, вытекающей, когда забивают коров и быков, и потрохами, которые выбрасывают на улицу кухарки. Третьи горемыки едят крапиву, сорняки, корни и травы, отваривая их в воде»¹.

Похожие сцены можно было наблюдать по всей Франции. В два предшествующих года ненастье сгубило всходы по всему королевству, так что к весне 1694-го в амбарах не осталось ни зернышка. Богачи заламывали непомерные цены за любое съестное, которое залежалось у них в кладовых, а бедняки дохли как мухи. Около 2,8 миллиона французов – пятнадцать процентов населения – отправились в мир иной между 1692 и 1694 годами, когда в Версале развлекался со своими любовницами «король-солнце» Людовик XIV. В 1695 году голод уничтожил пятую часть населения Эстонии. В 1696-м пришла очередь Финляндии, потерявшей в итоге от четверти до трети своих жителей. Шотландия пострадала между 1695 и 1698 годами: от страшного недорода в некоторых ее областях погибло до двадцати процентов жителей².

Большинству читателей, думаю, известно ощущение, которое испытываешь, пропустив обед, когда выдержишь предписанный церковью пост или сидишь несколько дней на новомодной зерновой диете. Но каково это – не есть днями подряд и даже не представлять, когда тебе перепадет следующая кроха чего-нибудь съедобного? Почти никто из наших современников не знает, что это такое. Наши предки, когда взывали к Господу: «Избави нас от голода», – слишком хорошо знали, о чем просят.

В течение последней сотни лет технологическое, экономическое и политическое развитие создавало все более солидную подушку безопасности, которая теперь отделяет человечество от биологической черты бедности. Массовый голод порой еще случается в некоторых регионах, но сейчас это явление исключительное и провоцируют его, как правило, политики, а не природные катаклизмы. Больше не существует голода по естественным причинам – только

¹ Tim Blanning, (New York: Penguin Books, 2008), 52.

² Там же, 53. См. также: J. Neumann and S. Lindgrén, 'Great Historical Events That Were Significantly Affected by the Weather: 4, The Great Famines in Finland and Estonia, 1695–1697', *Bulletin of the American Meteorological Society* 60 (1979), 775–787; Andrew B. Appleby, 'Epidemics and Famine in the Little Ice Age', *Journal of Interdisciplinary History* 10:4 (1980): 643–663; Cormac Ó Gráda and Jean-Michel Chevet, 'Famine and Market in Ancien Régime France', *Journal of Economic History* 62:3 (2002), 706–773.

по политическим. И если в Сирии, Судане или Сомали люди умирают от голода – то только потому, что некие политики хотят этого.

Сегодня почти в любом уголке планеты, даже если человек потерял работу и все свое имущество, он вряд ли умрет от недоедания. Индивидуальные схемы страхования, правительственные организации и международные НПО, может, и не вытащат его из нищеты, но обеспечат суточной дозой калорий, необходимой для выживания. В мировом масштабе глобальная торговая сеть превращает засухи и наводнения в бизнес-возможности и позволяет преодолевать продовольственный кризис быстро и дешево. Даже когда войны, землетрясения и цунами разоряют целые страны, общими усилиями обычно удается предотвратить наступление голода. И хотя сотни миллионов людей на планете питаются скудно, в большинстве стран умирают от отсутствия пищи лишь очень немногие.

Безусловно, причиной множества проблем со здоровьем является бедность, и плохое питание сокращает ожидаемую продолжительность жизни. Даже в самых богатых странах. Во Франции, например, шесть миллионов человек (около 10 процентов населения) страдают от пищевого дисбаланса: они просыпаются утром, не зная, удастся ли им перекусить в обед, и часто засыпают, не поужинав. Такое питание – перенасыщенное крахмалом, сахаром и солью и бедное протеином и витаминами – не назовешь здоровым и полноценным³. И все же недоедание, дисбаланс пищевых веществ – это не голод, и Франция начала XXI века – не Франция 1694 года. Даже в самых бедных районах вокруг Бове или Парижа не бывает, чтобы люди неделями ничего не ели.

Ситуация изменилась подобным образом во многих странах. Особенно выделяется Китай. В течение тысячелетий голод морил китайцев при всех правителях, начиная с Желтого императора и кончая красными коммунистами. Еще несколько десятилетий назад Китай был олицетворением продовольственной скудости. В период убийственного Большого скачка десять миллионов китайцев не пережили лишений, и эксперты предсказывали, что ситуация будет только ухудшаться. На первой Продовольственной конференции в 1974 году в Риме делегатов страшили апокалиптическими сценариями. Им докладывали, что Китай не способен накормить миллиард своих ртов и что самая густонаселенная страна в мире движется к катастрофе. В действительности же она двигалась к экономическому чуду. С 1974 года сотни миллионов китайцев выбрались из нищеты, и, хотя другие сотни миллионов еще терпят нужду и не едят досыта, впервые за всю историю Китая голод в стране невозможен.

На самом деле в большинстве современных стран куда худшим бедствием, чем недоедание, стало переедание. В XVIII веке Мария-Антуанетта якобы посоветовала голодающим питаться пирожными, если у них закончился хлеб. Сегодня бедняки следуют ее совету буква в букву. В то время как богатые обитатели Беверли-Хиллз едят салат-латук, киноа, тофу на пару, бедняки в трущобах и гетто наполняют желудки бисквитами «Твинки», чипсами «Читос», гамбургерами и пищей. В 2014 году более 2,1 миллиарда человек имели избыточный вес, в то время как недоедали – 850 миллионов. К 2030 году весить больше нормы будет половина населения планеты⁴. В 2010 году голод и плохое питание вместе убили один миллион человек, а ожирение – три миллиона⁵.

³ Nicole Darmon et al., 'L'insécurité alimentaire pour raisons financières en France', *Observatoire National de la Pauvreté et de l'Exclusion Sociale*, <https://www.onpes.gouv.fr/IMG/pdf/Darmon.pdf>, accessed 3 March 2015; Rapport Annuel 2013, *Banques Alimentaires*, <http://en.calameo.com/read/001358178ec47d2018425>, accessed 4 March 2015.

⁴ Richard Dobbs et al., 'How the World Could Better Fight Obesity', McKinsey & Company, November, 2014, accessed 11 December 2014, http://www.mckinsey.com/insights/economic_studies/how_the_world_could_better_fight_obesity.

⁵ 'Global Burden of Disease, Injuries and Risk Factors Study 2013', *Lancet*, 18 December 2014, accessed 18 December 2014, <http://www.thelancet.com/themed/global-burden-of-disease>; Stephen Adams, 'Obesity Killing Tree Times As Many As Malnutrition', *Telegraph*, 13 December 2012, accessed 18 December 2014, <http://www.telegraph.co.uk/health/healthnews/9742960/Obesity-killing-three-times-as-many-as-malnutrition.html>

Невидимые полчища

Вторым после голода смертельным врагом человечества был мор, то есть эпидемии, инфекционные болезни. Суматошные, часто перенаселенные города, связанные между собой безостановочным потоком торговцев, чиновников и паломников, являлись как очагами человеческой цивилизации, так и идеальными рассадниками всяческой заразы. Житель Древних Афин или средневековой Флоренции проживал свою жизнь с постоянным сознанием того, что может в одночасье слечь и преставиться. Или налетевшая вдруг какая-нибудь моровая язва уничтожит всю семью одним махом.

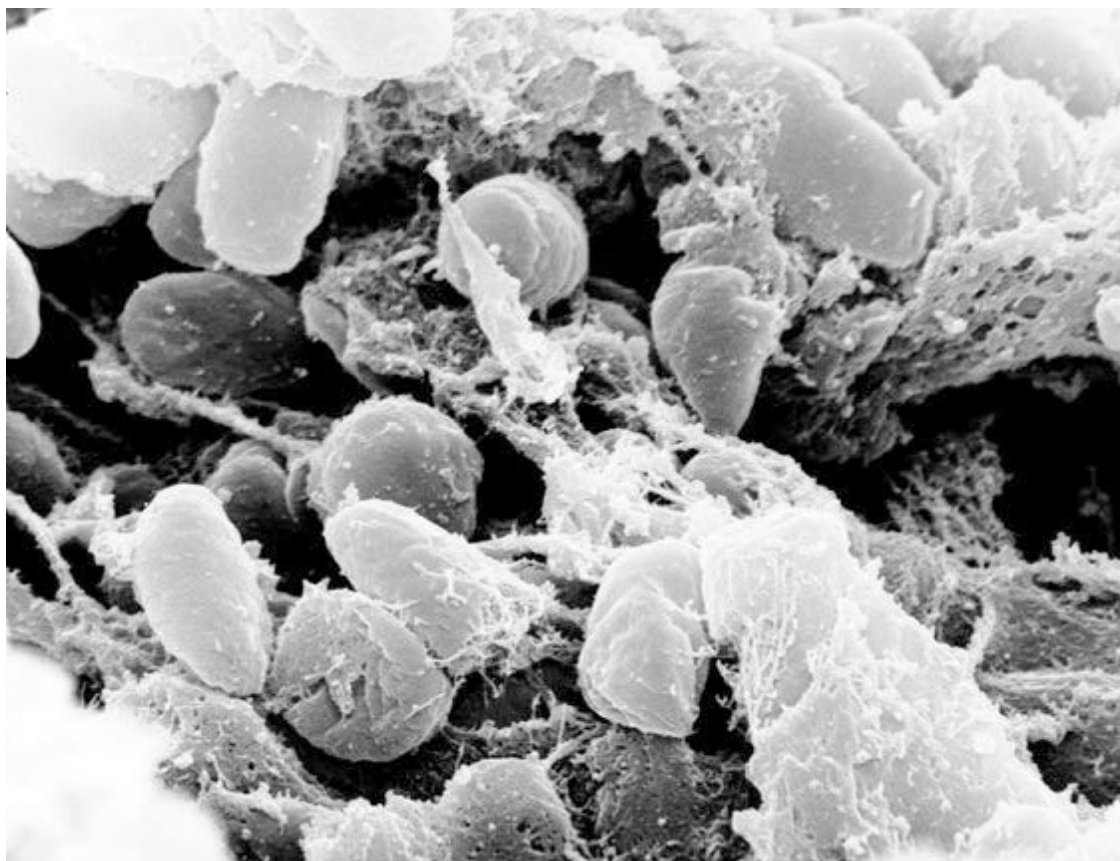


Средневековым людям Черная смерть представлялась страшной демонической силой, неукротимой и непонятной

Особую память оставила по себе так называемая Черная смерть, повальная эпидемия чумы, зародившаяся в 1330-х годах в сухих степях Центральной Азии, когда живущая на блохах бактерия *Yersinia pestis* начала заражать укушенных ими людей. Разносимая легионами крыс и блох, чума быстро распространилась по Азии и менее чем через двадцать лет добралась до берегов Атлантики. Тогда погибло от 75 до 200 миллионов человек – более четверти населения Евразии. В Англии умерли четверо из десяти, и 3,7-миллионное население предчумных лет ушло до 2,2 миллиона. Флоренция потеряла половину из своих ста тысяч жителей⁶.

⁶ Robert S. Lopez, *The Birth of Europe* [in Hebrew] (Tel Aviv: Dvir, 1990), 427.

Власти оказались совершенно беспомощными перед лицом бедствия. Они не придумали ничего лучшего, чем массовые шествия с молитвами о прекращении мора. О каком-либо лечении вообще речи не было. До сравнительно недавних времен люди винили в болезнях дурной воздух, злых демонов и гневающихся богов и не подозревали о существовании бактерий и вирусов. Они охотно верили в ангелов и фей, но не могли представить себе, что в крошечной блохе или в капельке воды помещается целая армия хищников-убийц.



Виновницей пандемии стала мутировавшая из относительно безвредного микроорганизма бактерия Yersinia pestis⁷

Черная смерть была не единичным явлением и даже не самой опустошительной эпидемией в истории. Более страшные эпидемии поразили Америку, Австралию и Тихоокеанские острова после прибытия туда первых европейцев. Первооткрыватели и переселенцы, сами того не ведая, принесли с собой инфекции, против которых у аборигенов не было иммунитета. В результате вымерло почти 90 процентов коренного населения⁸.

5 марта 1520 года небольшая испанская флотилия покинула Кубу и взяла курс на Мексику. Корабли приняли на борт 900 испанских солдат с их лошадьми, пушками, ружьями и некоторое число чернокожих рабов. Один из рабов, Франсиско Эгийя, прихватил с собой куда более опасный груз. Он, разумеется, не подозревал, что где-то среди триллионов его клеток уже тикала биологическая бомба замедленного действия: вирус черной оспы. Когда Франсиско высадился в Мексике, вирус принялся с бешеной скоростью размножаться в его теле и в конце концов выскочил наружу чудовищной кожной сыпью. Бредящего Франсиско приютили

⁷ https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/d0/Yersinia_pestis.jpg

⁸ Alfred W. Crosby, *The Columbian Exchange: Biological and Cultural Consequences of 1492* (Westport: Greenwood Press, 1972); William H. McNeill, *Plagues and Peoples* (Oxford: Basil Blackwell, 1977).

в индейской семье в Семпоале. Он заразил всех, кто был в доме, а они перезаразили всех соседей. Через десять дней город Семпоала превратился в погост. Беглецы разнесли черную оспу по округе. Она пошла выкашивать селение за селением, и все новые волны разбегающихся в панике людей понесли болезнь по Мексике и за ее пределы.

Индейцы майя на полуострове Юкатан верили, что людей заражают три злых бога – Экпец, Усанкак и Сохалкак, – которые летают ночью от деревни к деревне. Ацтеки винили богов Тецкатлипоку и Шипе или черную магию белых пришельцев. Советовались с шаманами и целителями. Те предписывали молитвы, холодные ванны, натирание тела смолой и наложение на язвы кашицы из давленных черных жуков. Все без толку. Десятки тысяч трупов гнили на улицах, потому что ни у кого не хватало смелости даже приблизиться, не то что предать их земле. Целые семьи сгорали за несколько дней, и по распоряжению властей покойников погребали под обломками их же жилищ. Некоторые селения опустели наполовину.

В сентябре 1520 года эпидемия достигла Мексиканской долины, а в октябре пришла в ацтекскую столицу Теночтитлан – величественный мегаполис с 250 тысячами обитателей. В течение двух месяцев она унесла по крайней мере треть населения, в том числе императора ацтеков Куитлауака. Если в марте 1520 года, когда к берегам Мексики причалил испанский флот, она была домом для 22 миллионов человек, то к декабрю в живых осталось только 14 миллионов. Оспа нанесла только первый удар. Пока новые испанские хозяева обогащались, грабя и угнетая индейцев, Мексику одна за другой накрывали смертоносные волны гриппа, кори и других инфекционных болезней. К 1580 году число ее коренных обитателей сократилось до двух миллионов⁹.

Два века спустя, 18 января 1778 года, английский исследователь капитан Джеймс Кук открыл Гавайские острова. Заселенные с высокой плотностью полумиллионом жителей, эти острова существовали в полной изоляции и от Европы, и от Америки и, следовательно, никогда не знали ни европейских, ни американских болезней. Капитан Кук и его команда завезли на Гавайи первых возбудителей гриппа, туберкулеза и сифилиса. Последующие гости из Европы подарили еще тиф и оспу. К 1853 году на Гавайях насчитывалось всего 70 тысяч коренных жителей¹⁰.

Эпидемии продолжали убивать десятки миллионов человек даже в XX веке. В январе 1918 года солдаты начали тысячами умирать в окопах Северной Франции от исключительно злостного штамма гриппа, прозванного «испанкой». Та линия фронта была конечным пунктом самой эффективной и всеохватной сети снабжения из всех, какие до тех пор видел мир. Люди и снаряжение прибывали из Англии, США, Индии и Австралии. Бензин присылали со Среднего Востока, зерно и мясо из Аргентины, резину из Малайи, медь из Конго. Взамен все они получили «испанку». За несколько месяцев жертвами смертельного вируса пали около полутора миллиарда человек – треть мирового населения. В Индии он погубил пять процентов населения (15 миллионов человек). На острове Таити – 14 процентов. На Самоа – 20 процентов. На медных рудниках Конго смертность была один из пяти. В общей сложности пандемия менее чем за год унесла от 50 до 100 миллионов жизней. В Первой мировой войне с 1914 по 1918 год погибло 20 миллионов¹¹.

⁹ Hugh Tomas, *Conquest: Cortes, Montezuma and the Fall of Old Mexico* (New York: Simon & Schuster, 1993), 443–446; Rodolfo Acuna-Soto et al., 'Megadrought and Megadeath in 16th Century Mexico', *Historical Review* 8:4 (2002), 360–362; Sherburne F. Cook and Lesley Byrd Simpson, *The Population of Central Mexico in the Sixteenth Century* (Berkeley: University of California Press, 1948).

¹⁰ Jared Diamond, *Guns, Germs and Steel: The Fates of Human Societies* [in Hebrew] (Tel Aviv: Am Oved, 2002), 167.

¹¹ Jeffery K. Taubenberger and David M. Morens, '1918 Influenza: The Mother of All Pandemics', *Emerging Infectious Diseases* 12:1 (2006), 15–22; Niall P. A. S. Johnson and Juergen Mueller, 'Updating the Accounts: Global Mortality of the 1918–1920 "Spanish" Influenza Pandemic', *Bulletin of the History of Medicine* 76:1 (2002), 105–115; Stacey L. Knobler, Alison Mack, Adel Mahmoud et al., ed., *The Treat of Pandemic Influenza: Are We Ready? Workshop Summary* (Washington DC: National Academies Press 2005), 57–110; David van Reybrouck, *Congo: The Epic History of a People* (New York: HarperCollins, 2014), 164; Siddharth Chandra, Goran Kuljanin and Jennifer Wray, 'Mortality from the Influenza Pandemic of 1918–1919: The Case of India', *Demography* 49:3 (2012),

Помимо таких эпидемических цунами, налетавших раз в несколько десятилетий, человечество переживало и менее сильные, но более регулярные приливы инфекционных заболеваний, которые ежегодно уносили на тот свет не по одному миллиону. Особенно страдали еще не имевшие иммунитета дети, поэтому эти болезни называют «детскими». Вплоть до начала XX века около трети детей умирали, не достигнув отрочества, от комбинации «недоедание плюс болезнь».

Рост народонаселения и совершенствование транспорта привели в прошлом веке к тому, что человечество оказалось как никогда незащищено перед эпидемиями. Современный мегаполис, такой как Токио или Киншаса, предоставляет микробам гораздо больше раздолья, чем средневековая Флоренция или Теночтитлан 1520 года, а глобальная транспортная сеть сейчас еще эффективнее той, что была в 1918-м. Испанский вирус может долететь до Конго или Таити за 24 часа. По логике вещей мы должны были бы жить в бацилловирусном аду, где одну смертельную пандемию сменяет другая.

Однако в последние несколько десятилетий размах и сила эпидемий резко снизились. В частности, средняя по миру детская смертность небывало низка: до совершеннолетия не доживают менее пяти процентов детей. В развитых странах показатель еще ниже – менее одного процента¹². Чудо объясняется беспрецедентными достижениями медицины XX века, обеспечившей нас вакцинами, антибиотиками, новыми средствами дезинфекции и усовершенствованной медицинской инфраструктурой.

Например, всемирная кампания по вакцинации против оспы оказалась настолько успешной, что в 1979 году Всемирная организация здравоохранения объявила, что человечество выиграло битву – оспу удалось искоренить. Это был первый вирус, который удалось стереть с лица земли. Еще в 1967 году оспой заразились пятнадцать миллионов человек, из которых два миллиона погибли, а в 2014-м уже не было зафиксировано ни одного случая заражения. Победа была столь полной, что сегодня ВОЗ отказалась от вакцинации против оспы¹³.

Двух-трех лет не проходит без того, чтобы нас не припугнули вспышкой какой-нибудь новой потенциальной моровой язвы. В 2002/03-м это была атипичная пневмония, в 2005-м – птичий грипп, в 2009-м – свиной грипп, в 2014-м – Эбола... Однако благодаря эффективным контрмерам все эти инциденты не имели катастрофических последствий. Атипичная пневмония, например, поначалу воспринималась не иначе как новая Черная смерть, но в итоге от нее скончалось менее 1000 человек по всему миру¹⁴. Был момент, когда казалось, что вспышка Эболы в Западной Африке выходит из-под контроля, и 26 сентября 2014 года ВОЗ назвала ее «самой серьезной опасностью, которая в наши дни угрожает общественному здоровью»¹⁵. Тем

857–865; George C. Kohn, *Encyclopedia of Plague and Pestilence: From Ancient Times to the Present*, 3rd edn (New York: Facts on File, 2008), 363.

¹² В 2005–2010 гг. уровень детской смертности в мире составил 4,6 %; при этом в Африке он достигал 7,9 %, а в Европе и Северной Америке – 0,7 %. См.: 'Infant Mortality Rate (Both Sexes Combined) by Major Area, Region and Country, 1950–2010 (Infant Deaths for 1000 Live Births), estimates', *World Population Prospects: the 2010 Revision*, UN Department of Economic and Social Affairs, April 2011, accessed 26 May 2012, <http://esa.un.org/unpd/wpp/Excel-Data/mortality.htm>. См. также: Alain Bideau, Bertrand Desjardins, and Hector Perez-Brignoli, ed., *Infant and Child Mortality in the Past* (Oxford: Clarendon Press, 1997); Edward Anthony Wrigley et al., *English Population History from Family Reconstitution, 1580–1837* (Cambridge: Cambridge University Press, 1997), 295–296, 303.

¹³ David A. Koplow, *Smallpox: The Fight to Eradicate a Global Scourge* (Berkeley: University of California Press, 2004); Abdel R. Omran, 'The Epidemiological Transition: A Theory of Population Change', *Milbank Memorial Fund Quarterly* 83:4 (2005), 731–757; Tomas McKeown, *The Modern Rise of Populations* (New York: Academic Press, 1976); Simon Szreter, *Health and Wealth: Studies in History and Policy* (Rochester: University of Rochester Press, 2005); Roderick Floud, Robert W. Fogel, Bernard Harris and Sok Chul Hong, *The Changing Body: Health, Nutrition and Human Development in the Western World since 1700* (New York: Cambridge University Press, 2011); James C. Riley, *Rising Life Expectancy: A Global History* (New York: Cambridge University Press, 2001).

¹⁴ 'Summary of probable SARS cases with onset of illness from 1 November 2002 to 31 July 2003', World Health Organization, 21 April 2004, accessed 6 February 2016, http://www.who.int/csr/sars/country/table2004_04_21/en/

¹⁵ 'Experimental Therapies: Growing Interest in the Use of Whole Blood or Plasma from Recovered Ebola Patients', World Health Organization, September 26, 2014, accessed 23 April 2015, <http://www.who.int/mediacentre/news/ebola/26-september-2014/en/>.

не менее к началу 2015 года эпидемию удалось купировать, а в январе 2016-го ВОЗ объявила о ее окончании. Эбола поразила 30 тысяч человек (убив 11 тысяч), нанесла огромный экономический ущерб всей Западной Африке и напугала весь мир; но она не вышла за пределы Западной Африки, и ее «смертельная жатва» не идет ни в какое сравнение с последствиями «испанки» или мексиканской эпидемии оспы.

Даже трагедию СПИДа, величайшую медицинскую неудачу последних десятилетий, можно считать свидетельством прогресса. С начала 1980-х, когда СПИД впервые громко заявил о себе, от него умерло более тридцати миллионов человек и еще десятки миллионов деградировали физически и психически. Было трудно распознавать и лечить новое заболевание, потому что СПИД исключительно коварен. Если человек подхватил вирус оспы, дни его сочтены, а ВИЧ-инфицированный может не замечать своего нездоровья неделями и даже месяцами и совершенно неумышленно заражать других. Вдобавок сам ВИЧ не убивает. Он разрушает иммунную систему, лишая организм способности сопротивляться всевозможным болезням. Именно эти вторичные болезни и убивают носителей ВИЧ. Поэтому, когда СПИД начал распространяться, было крайне трудно понять, в чем дело. Когда в 1981 году в нью-йоркскую больницу поступили два пациента, один умирающий от пневмонии, а другой от рака, вовсе не было очевидно, что оба – жертвы СПИДа, который, возможно, подтачивал их много месяцев, а то и лет¹⁶.

Но после того как медицинское сообщество узнало о таинственной новой угрозе, ученым, несмотря на все сложности, понадобилось всего два года, чтобы выделить вирус, понять, каким путем он передается, и предложить эффективные способы борьбы с эпидемией. А изобретенные в течение следующих десяти лет лекарства превратили СПИД из смертного приговора в хроническое состояние (по крайней мере для тех, кто может позволить себе дорогостоящее лечение)¹⁷. Только подумайте, что бы случилось, если бы СПИД разгулялся в 1581-м, а не в 1981 году. Никто бы тогда, конечно, не догадался, чем вызвана повальная смертность, как инфекция переходит от человека к человеку и как ее остановить (не говоря уж о том, чтобы лечить). При таком раскладе СПИД мог истребить куда более значительную часть человеческой расы, догнав или, может быть, перегнав Черную смерть.

Несмотря на чудовищные потери от СПИДа и миллионы гибнущих каждый год от давно известных инфекций (например, малярии), сегодня эпидемии далеко не так опасны, как в предыдущие тысячелетия. Подавляющее большинство людей умирает от неинфекционных болезней, таких как рак и ишемия сердца, или просто от старости¹⁸. (Кстати, рак и ишемия сердца, безусловно, не новые болезни – они пришли к нам из древности. Просто в прошлые эпохи мало кто жил достаточно долго, чтобы от них умирать.)

Многие опасаются, что это всего лишь временная победа, что какой-нибудь незнакомый нам брат Черной смерти уже поджидает, спрятавшись, за ближайшим углом. Никто не может гарантировать, что пандемии не вернуться, но есть веские основания полагать, что в гонке между докторами и вирусами доктора бегут быстрее. Новые инфекционные болезни появляются в основном в результате случайных мутаций в геномах патогенных микроорганизмов. Эти мутации позволяют патогенам перескакивать с животных на людей, пробивать иммунную систему человека или противостоять лекарствам, например антибиотикам. Сегодня такие

¹⁶ Hung Y. Fan, Ross F. Conner and Luis P. Villarreal, *AIDS: Science and Society*, 6th edn (Sudbury: Jones and Bartlett Publishers, 2011).

¹⁷ Peter Piot and Tomas C. Quinn, 'Response to the AIDS Pandemic – A Global Health Model', *The New England Journal of Medicine* 368:23 (2013): 2210–2218.

¹⁸ В официальных документах в графе «Причина смерти» никогда не пишут «Преклонный возраст». Если ослабленный организм пожилой женщины не справится с инфекцией, причиной смерти будет объявлена инфекция. Именно поэтому статистика относит более 20 % ежегодных смертей на планете на счет инфекционных заболеваний. Впрочем, это достаточно скромная цифра, если вспомнить, какое огромное число детей и взрослых умирали от подобных заболеваний в прошлом.

мутации происходят и распространяются чаще, чем раньше, из-за воздействия человека на окружающую среду¹⁹. И все же в соревновании с медициной патогены в конечном счете зависят от слепой фортуны.

Доктора же, напротив, не полагаются только на удачу. Хотя наука и в колоссальном долгу перед случаем, ученые не смешивают реактивы наугад в надежде, что случайно изобретется новое лекарство. Год за годом они расширяют и углубляют свои познания, трудясь над созданием все более эффективных лекарств и методов лечения. В результате, хотя в 2050 году мы, безусловно, столкнемся с более живучими микробами, медицина к тому времени будет, скорее всего, способна справляться с ними более успешно, чем сегодня²⁰.

В 2015 году доктора объявили об открытии новейшего типа антибиотика – теиксобактина, – к которому бактерии еще не имеют устойчивости. Ряд ученых считают, что теиксобактин может сыграть переломную роль в борьбе с высокоустойчивыми микроорганизмами²¹. Медики также разрабатывают новые, революционные методы лечения, радикально отличающиеся от прежних. Например, в некоторых экспериментальных лабораториях уже осваивают нанороботов, которые в один прекрасный день смогут путешествовать по сосудам, ставить диагнозы и истреблять микробов и раковые клетки²². Пусть у микроорганизмов есть накопленный за четыре миллиарда лет опыт борьбы с органическим противником, зато в противостоянии бионическим хищникам они новички, и потому им будет вдвойне трудно создать эффективную защиту.

Хотя у нас нет абсолютной уверенности, что волна какой-нибудь новой Эболы или неизвестного гриппа не прокатится по миру, неся смерть миллионам, все же мы не воспримем ее как неизбежную природную катастрофу. Мы скорее сочтем ее чьим-то непростительным просчетом и потребуем наказать виновных. Когда в конце лета 2014 года в течение нескольких страшных недель казалось, что Эбола берет верх над блюстителями всемирного здоровья, срочно были созданы комиссии по расследованию. Первоначальный отчет, опубликованный 18 октября 2014 года, критиковал Всемирную организацию здравоохранения за вялую реакцию на вспышку болезни, обвиняя эпидемиологическую службу африканского филиала ВОЗ в коррупции и непрофессионализме. Затем критике подверглось международное сообщество в целом, не сумевшее достаточно оперативно принять адекватные меры. Такая критика означает, что у человечества есть знания и инструменты для предотвращения эпидемий, и если они все же разражаются, то это следствие человеческой некомпетентности, а не гнева Божьего.

Так что в сражении с естественными врагами, такими как СПИД и Эбола, чаша весов склоняется в пользу человечества. Но как быть с опасностями, заключенными в самой природе человека? Биотехнологии дают нам власть над бактериями и вирусами, но они же превращают в беспрецедентную угрозу людей. При помощи тех же методов, которые позволяют докторам

¹⁹ David M. Livermore, 'Bacterial Resistance: Origins, Epidemiology, and Impact', *Clinical Infectious Diseases* 36:s1 (2005), s11–23; Richards G. Wax et al., ed., *Bacterial Resistance to Antimicrobials*, 2nd edn (Boca Raton: CRC Press, 2008); Maja Babic and Robert A. Bonomo, 'Mutations as a Basis of Antimicrobial Resistance', in *Antimicrobial Drug Resistance: Mechanisms of Drug Resistance*, ed. Douglas Mayers, vol. 1 (New York: Humana Press, 2009), 65–74; Julian Davies and Dorothy Davies, 'Origins and Evolution of Antibiotic Resistance', *Microbiology and Molecular Biology Reviews* 74:3 (2010), 417–433; Richard J. Fair and Yitzhak Tor, 'Antibiotics and Bacterial Resistance in the 21st Century', *Perspectives in Medicinal Chemistry* 6 (2014), 25–64.

²⁰ Alfonso J. Alanis, 'Resistance to Antibiotics: Are We in the Post-Antibiotic Era?', *Archives of Medical Research* 36:6 (2005), 697–705; Stephan Harbarth and Matthew H. Samore, 'Antimicrobial Resistance Determinants and Future Control', *Emerging Infectious Diseases* 11:6 (2005), 794–801; Hiroshi Yoneyama and Ryoichi Katsumata, 'Antibiotic Resistance in Bacteria and Its Future for Novel Antibiotic Development', *Bioscience, Biotechnology and Biochemistry* 70:5 (2006), 1060–1075; Cesar A. Arias and Barbara E. Murray, 'Antibiotic-Resistant Bugs in the 21st Century – A Clinical Super-Challenge', *New England Journal of Medicine* 360 (2009), 439–443; Brad Spellberg, John G. Bartlett and David N. Gilbert, 'The Future of Antibiotics and Resistance', *New England Journal of Medicine* 368 (2013), 299–302.

²¹ Losee L. Ling et al., 'A New Antibiotic Kills Pathogens without Detectable Resistance', *Nature* 517 (2015), 455–459; Gerard Wright, 'Antibiotics: An Irresistible Newcomer', *Nature* 517 (2015), 442–444.

²² Roey Tzezana, *The Guide to the Future* [in Hebrew] (Haifa: Roey Tzezana, 2013), 209–233.

идентифицировать и лечить новые болезни, военные и террористы могут смоделировать еще более чудовищные болезни и убийственные патогены.

Так что серьезные эпидемии будут угрожать человечеству в будущем, вероятно, только в том случае, если человечество само будет создавать их в угоду какой-нибудь безжалостной идеологии. Эпоха, когда человечество было практически беспомощно перед природными эпидемиями, скорее всего, миновала. Но как бы нам не пришлось вспоминать о том времени с ностальгией.

Отказ от закона джунглей

Третья хорошая новость состоит в том, что войны тоже сходят на нет. На протяжении истории подавляющее большинство воспринимало войну как данность, мир же всегда был состоянием временным и шатким. В международных отношениях действовал Закон Джунглей: даже если два государства сосуществовали мирно, возможность войны никогда не исключалась. Например, хотя в 1913 году Германия и Франция открыто не враждовали, все понимали, что в 1914-м они могут вцепиться друг другу в глотку. В какие бы времена политики, генералы, бизнесмены и обычные граждане ни строили планы на будущее, они всегда делали это с учетом возможной войны. От каменного века и до века паровых двигателей, от Арктики и до Сахары все до одного люди знали: соседи в любой момент могут вторгнуться на их территорию, уничтожить армию, истребить народ и захватить землю.

Во второй половине XX века Закон Джунглей был нарушен, если не вовсе аннулирован. В большинстве регионов войны стали редкими, как никогда. В древних аграрных обществах насилие было причиной пятнадцати процентов смертей, в XX веке – только пяти процентов, а в начале XXI века на счету насилия всего один процент мировой смертности²³. В 2012 году в мире умерло 56 миллионов человек; из них 620 тысяч – в результате насилия (120 тысяч – жертвы войны, 500 тысяч погибли от рук преступников). Для сравнения: 800 тысяч человек покончили с собой, а 1,5 миллиона умерли от диабета²⁴. В наши дни сахар стал опаснее пороха.

Еще важнее то, что увеличивается число людей, воспринимающих войну как нечто не постижимое, невозможное. Впервые в истории наступило время, когда многие правительства, фирмы и частные лица планируют ближайшее будущее без мыслей о возможном кровопролитии. Ядерное оружие превратило войну между сверхдержавами в безумный акт коллективного самоубийства и тем самым заставило руководителей самых мощных государств планеты искать мирные способы разрешения конфликтов. Одновременно с этим ресурсоемкую экономику потеснила наукоемкая. Раньше главным источником благосостояния были материальные ресурсы, такие как золотые прииски, пахотные земли и нефтяные скважины. Теперь главный источник благосостояния – это знание. И если залежи нефти можно завоевать, то знание таким образом не приобретается. А поскольку знание стало самым важным ресурсом экономики, доходность войн упала, и они все больше сосредотачиваются в тех частях света – таких как Средний Восток и Центральная Африка, – где еще держится устаревшая ресурсоемкая экономика.

В 1998 году Руанде еще имело смысл отхватить у соседнего Конго богатые колтановые рудники, так как этот материал пользовался большим спросом у производителей мобильных телефонов и ноутбуков, а Конго владело 80 процентами мировых запасов колтана. Захваченные рудники приносили Руанде по 240 миллионов долларов ежегодно. Для нищей Руанды это колоссальные деньги²⁵. А, скажем, Китай ничего бы не выиграл, если бы даже каким-нибудь

²³ Azar Gat, *War in Human Civilization* (Oxford: Oxford University Press, 2006), 130–131; Steven Pinker, *The Better Angels of Our Nature: Why Violence Has Declined* (New York: Viking, 2011); Joshua S. Goldstein, *Winning the War on War: The Decline of Armed Conflict Worldwide* (New York: Dutton, 2011); Robert S. Walker and Drew H. Bailey, 'Body Counts in Lowland South American Violence', *Evolution and Human Behavior* 34:1 (2013), 29–34; I. J. N. Torpe, 'Anthropology, Archaeology, and the Origin of Warfare', *World Archaeology* 35:1 (2003), 145–165; Raymond C. Kelly, *Warless Societies and the Origin of War* (Ann Arbor: University of Michigan Press, 2000); Lawrence H. Keeley, *War before Civilization: The Myth of the Peaceful Savage* (Oxford: Oxford University Press, 1996); Slavomil Vencel, 'Stone Age Warfare', in *Ancient Warfare: Archaeological Perspectives*, ed. John Carman and Anthony Harding (Stroud: Sutton Publishing, 1999), 57–73.

²⁴ 'Global Health Observatory Data Repository, 2012', World Health Organization, accessed 16 August 2015, <http://apps.who.int/gho/data/nodomain.RCODWORLD?lang=en>; 'Global Study on Homicide, 2013', UNDOC, accessed 16 August 2015, http://www.unodc.org/documents/gsh/pdfs/2014_GLOBAL_HOMICIDE_BOOK_web.pdf; http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/estimates/en/index1.html.

²⁵ Van Reybrouck, *Congo*, 456–457.

чудом завоевал калифорнийскую Кремниевую долину, так как в Кремниевой долине нет никаких кремниевых рудников. Зато китайцы заработали миллиарды долларов на кооперации с такими гигантами, как *Apple* и *Microsoft*, закупая их программное обеспечение и производя сборку их техники. Сумму, которую Руанда получала за целый год эксплуатации добытых с боем месторождений, китайцам дает один день мирного делового сотрудничества.

В результате слово «мир» приобрело новое значение. Прежние поколения воспринимали мир как временное отсутствие войны. Для нас же мир – это невозможность, невероятность войны. Когда в 1913 году люди говорили, что между Францией и Германией мир, они имели в виду, что «в данный момент Франция и Германия друг с другом не воюют, но бог знает, что будет через год». Когда сегодня мы говорим о мире между Францией и Германией, то подразумеваем, что абсолютно невероятно и невозможно, чтобы при каких-либо обстоятельствах между ними началась война. Такой мир установился не только между Францией и Германией, но и между очень многими (хотя и не всеми) странами. В грядущем году не ожидается военных действий ни между Германией и Польшей, ни между Индонезией и Филиппинами, ни между Бразилией и Уругваем.

Это новое состояние мирного сосуществования – не просто фантазия хиппи. Властолюбивые правительства и алчные корпорации тоже на него рассчитывают. *Mercedes* планирует свою экспансию в Восточной Европе, так как полностью уверен, что Германия не нападет на Польшу. Корпорация, ввозящая дешевую рабочую силу из Филиппин, не беспокоится, что Индонезия завтра оккупирует Филиппины. Невозможно представить себе, чтобы на заседании бразильского правительства, на котором обсуждается очередной бюджет, вдруг встал бы министр обороны, грохнул кулаком по столу и заорал: «Минуточку! А если мы захотим вторгнуться в Уругвай? А вы не предусмотрели такой статьи расходов! На это надо выделить пять миллиардов долларов!» Конечно, еще остались места, где военные министры произносят подобные речи, и есть регионы, где такой мирной жизни не удалось пустить корни. Я хорошо это знаю, потому что живу в одном из таких регионов. Но в целом это исключения.

Конечно, нет никакой гарантии, что это новое мирное состояние будет вечным. Так же как ядерное оружие помогло установлению нового вида мира, так дальнейшее развитие технологий способно породить новые типы и виды войны. В частности, мир может перевернуть кибероружие, позволив даже малым странам и отдельным деятелям эффективно сражаться со сверхдержавами. Когда в 2003 году США воевали с Ираком, они разрушили Багдад и Мосул, но на Лос-Анджелес или Чикаго не упала ни одна бомба. Однако в недалекой перспективе такие страны, как Северная Корея или Иран, смогут с помощью логических бомб отключать электричество в Калифорнии, взрывать нефтеперерабатывающие заводы в Техасе и вызывать столкновения поездов в Мичигане. (Логическая бомба – это вредоносная компьютерная программа, запускаемая дистанционно. Вполне вероятно, что компьютерные сети, контролирующие работу жизненно важных инфраструктур в США и многих других странах, уже напичканы такими программами.)

Однако мы не должны путать возможность с намерением. Хотя кибероружие предлагает новые способы разрушения, оно не обязательно добавляет стимулов их применять. В последние семьдесят лет человечество отказывается следовать не только Закону Джунглей, но и Закону Чехова, который гласит, что ружье, появившееся в начале пьесы, к концу должно непременно выстрелить. Так и было в истории: если короли и императоры получали новое оружие, они рано или поздно поддавались искушению его применить. Однако с 1945 года человечество научилось противостоять этому искушению. Ружья, появившиеся в первом акте холодной войны, так и не выстрелили. Мы уже привыкли жить в пространстве, полном несброшенных бомб и невыпущенных ракет, и научились не соблюдать как Закон Джунглей, так и Закон Чехова. Если эти законы когда-нибудь снова заработают, то в этом будет наша вина, а не наша неизбежная участь.



Ядерные ракеты на параде в Москве. Ружье, которое всегда было на виду, но никогда не выстрелило

А что тогда с терроризмом? Правительства ведущих государств приучились к сдержанности, но террористы ведь могут пустить в ход новое разрушительное оружие без колебаний. Безусловно, тут есть повод для беспокойства. Однако терроризм – это стратегия слабости, выбираемая теми, у кого нет доступа к реальной власти. По крайней мере, в прошлом террористы имели целью посеять страх, а не причинить серьезный материальный ущерб. Им обычно недостает сил на то, чтобы сражаться с армиями, разорять города или захватывать страны. В то время как в 2010 году ожирение и сопутствующие болезни унесли жизни около трех миллионов человек, от рук террористов погибло общим счетом 7697 человек, большей частью в развивающихся странах²⁶. Для среднего американца или европейца кока-кола гораздо опаснее, чем «Аль-Каида».

Как же в таком случае террористы ухитряются оккупировать ведущие полосы газет и менять политическую ситуацию по всему миру? Они провоцируют своих врагов на неадекватный ответ. По своей сути терроризм – это шоу. Террористы показывают нам чудовищный спектакль, который завладевает нашим воображением и вызывает у нас чувство возвращения в средневековый хаос. В результате государства, исполняя свои прямые обязанности, отвечают

²⁶ Подробнее о смертельно опасном ожирении см.: ‘Global Burden of Disease, Injuries and Risk Factors Study 2013’, *Lancet*, 18 December 2014, accessed 18 December 2014, <http://www.thelancet.com/themed/global-burden-of-disease>; Stephen Adams, ‘Obesity Killing Tree Times As Many As Malnutrition’, *Telegraph*, 13 December 2012, accessed 18 December 2014, <http://www.telegraph.co.uk/health/healthnews/9742960/Obesity-killing-three-times-as-many-as-malnutrition.html>. Deaths from terrorism: *Global Terrorism Database*, <http://www.start.umd.edu/gtd/>, accessed 16 January 2016.

на этот бесчеловечный террористический театр показательным ужесточением мер безопасности, организуя масштабные демонстрации силы вроде санкций по отношению к целой стране или вторжения в нее. Как правило, такая гиперреакция является большей угрозой нашей безопасности, чем сами террористы.

Террористы подобны мухе, желающей разгромить посудную лавку. Муха столь тщедушна, что не в состоянии даже сдвинуть чашку. Поэтому она находит быка, забирается ему в ухо и начинает жужжать. Бык свирепеет от страха и злости и крушит посудную лавку. Именно это произошло на Среднем Востоке в прошлое десятилетие. Исламские фундаменталисты ни за что не смогли бы сами свалить Саддама Хусейна. Они разъярили США атакой 11 сентября, и США разрушили для них посудную лавку Среднего Востока. Теперь они процветают на руинах. Сами по себе террористы слишком слабы, чтобы вернуть нас в Средние века и восстановить Закон Джунглей. Они могут нас провоцировать, но ведь в конце-то концов все зависит от нашей реакции. Если Закон Джунглей снова станет действовать, это будет не по вине террористов.

Голод, эпидемии и война, возможно, еще унесут в обозримом будущем миллионы жизней. Но это уже не неизбежные трагедии вне понимания и возможностей беззащитного человечества. Они стали разрешимыми проблемами. От этого не легче сотням миллионов задавленных нищетой, миллионам ежегодно заражающихся малярией, СПИДом и туберкулезом, а также миллионам попавших в смертоносные смерчи войны в Сирии, Конго или Афганистане. Моя мысль не в том, что голод, мор и война исчезли с лица земли и надо прекратить о них беспокоиться. Как раз наоборот. Человечеству на протяжении всей его истории казалось, что это беды естественные и неистребимые, так что нет смысла даже пытаться с ними бороться. Люди просили у Бога чудес, но сами не прикладывали серьезных стараний к тому, чтобы искоренить голод, мор и войну. Те, кто утверждает, что общество сегодня так же голодно, больно и агрессивно, как в 1916-м, поддерживают этот допотопный пораженческий взгляд. Они хотят сказать, что все гигантские усилия, предпринятые человечеством в течение XX столетия, ни к чему не привели и что все медицинские открытия, экономические реформы и мирные инициативы были напрасны. Если так, то к чему тратить силы и деньги на дальнейшие медицинские исследования, инновационные направления в экономике и новые мирные программы?

Признание наших успехов преисполняет надеждой и чувством ответственности, побуждая добиваться большего. Если при всех достижениях XX века люди по-прежнему будут страдать от голода, мора и войны, нам грех винить в этом природу или Бога. Мы в состоянии изменить ситуацию и значительно сократить число обездоленных.

Оценивая масштаб наших побед, мы должны помнить, что история не терпит пустоты. Если голод, мор и война отходят на задний план, что-то другое должно занять их место в нашей повестке дня. Нам следует хорошенько это обдумать. Иначе, пока мы будем добивать врагов на старых фронтах, нас могут захватить врасплох атаки с абсолютно неожиданных направлений. Каковы задачи, которые в XXI веке встанут во главе нашей повестки дня?

Одной из центральных будет защита человечества и вообще планеты от угроз, заключенных в нашей собственной мощи. Нам удалось обуздать голод, мор и войну в основном благодаря феноменальному экономическому росту, который обеспечивает нас в достаточном объеме едой, медикаментами, энергией и сырьем. Но этот же рост множеством способов нарушает экологическое равновесие на планете. К изучению этой проблемы мы едва приступили. Человечество с огромным опозданием осознало эту угрозу и сделало пока очень мало. Несмотря на все разговоры о загрязнении атмосферы, глобальном потеплении и изменении климата, большинство стран не готово идти на серьезные экономические и политические жертвы ради улучшения ситуации. Когда настает момент выбора между экономическим ростом и экологической стабильностью, управленцы и избиратели почти всегда предпочитают рост. Если мы хотим избежать катастрофы, в XXI веке нам придется быть гораздо более ответственными.

К чему еще будет стремиться человечество? Будем ли мы просто наслаждаться благами, не спуская голод, мор и войну с поводка и поддерживая экологическое равновесие? Возможно, это было бы разумнее всего, но человечество вряд ли так поступит. Оно редко довольствуется тем, что имеет. Самая обычная реакция человеческого ума на триумф – не удовлетворение, а жажда новых триумфов. Человечество вечно гонится за тем, что лучше, больше, краше. При накопленной нами огромной мощи и при решенных наконец проблемах голода, мора и войны чем мы будем себя занимать? Что целый день будут делать ученые, инвесторы, банкиры и президенты? Писать стихи?

Успех разжигает амбиции, и окрыленное своими недавними свершениями человечество строит все более дерзкие планы. Беспрецедентно высокий уровень благосостояния, здоровья и спокойствия, а также наш прошлый опыт и наши нынешние ценности дают основание полагать, что следующими целями человечества будут бессмертие, счастье и божественность. Сократив смертность от голода, болезней и насилия, мы постараемся победить старость и даже саму смерть. Избавив большинство людей от унижительной нищеты, мы постараемся сделать их реально счастливыми. Встав выше звериной борьбы за выживание, мы постараемся возвысить людей до богов и превратить *Homo Sapiens* в *Homo Deus*.

Конец смерти

Судя по всему, в XXI веке будет сделана серьезная заявка на бессмертие. Борьба со старостью и смертью получит эстафету от извечной битвы с голодом и болезнями. Борьба эта будет вестись во имя наивысшей ценности современной культуры – ценности человеческой жизни. О том, что во всей Вселенной нет ничего более священного, чем человеческая жизнь, нам напоминают постоянно. Это повторяют учителя в школах, политики в парламентах, адвокаты в судах, актеры на театральных подмостках. Всеобщая декларация прав человека, принятая Генеральной Ассамблеей ООН после Второй мировой войны (документ, наиболее близкий к тому, какой могла бы быть всемирная конституция), категорически утверждает, что «право на жизнь» есть главная из ценностей человечества. Поскольку смерть явно нарушает это право, значит, она – преступление против человечества, и мы должны объявить ей тотальную войну.

Ни религии, ни идеологии прошлого не считали жизнь священной. Они всегда обожествляли либо то, что ниже, либо то, что выше земной доли, и поэтому к смерти были сравнительно равнодушны. Некоторые даже симпатизировали Старухе с косой. Поскольку христианство, ислам и индуизм утверждали, что смысл нашего бренного существования в подготовке к загробной жизни, смерть воспринималась ими как важное событие и благо. Люди отходили в иной мир по воле Божьей, и момент их кончины был таинством, исполненным величайшего значения. К испускающему дух призывали священников, раввинов или шаманов, чтобы те взвешивали грехи и напутствовали в царство истины. Только представьте себе христианство, ислам и индуизм в мире, где нет смерти, – ведь там нет и рая с адом, и реинкарнации.

Современная наука и современная культура смотрят на жизнь и смерть совершенно иначе. Они не считают смерть метафизическим таинством и уж конечно не видят в смерти ключа к смыслу жизни. Для современного человека смерть – проблема техническая, которая может и должна быть решена.

Как именно умирают люди? Средневековые сказки описывали Смерть как фигуру в черном плаще с капюшоном, с косой в костлявой руке. Человек живет-поживает, весь в заботах, весь в бегах, и вдруг перед ним вырастает Старуха с косой, тычет ему в плечо костлявым пальцем и скрежещет: «Пошли!» Человек умоляет: «Сжался! Дай мне хоть год, хоть месяц, хоть день!» Но фигура в плаще шипит: «Нет! Ты должен идти СЕЙЧАС!» Так мы умираем.

На самом деле люди умирают не потому, что их тронула за плечо Старуха с косой, и не потому, что этого захотел Бог, и не потому, что смерть – неотъемлемая часть великого космического проекта. Люди всегда умирают из-за какого-нибудь технического сбоя. Сердце перестает качать кровь. Холестериновые бляшки закупоривают аорту. Раковые клетки поражают печень. Микробы размножаются в легких. А что приводит ко всем этим техническим неполадкам? Другие технические неполадки. Сердце перестает качать кровь из-за того, что в сердечную мышцу не поступает достаточно кислорода. Раковые клетки размножаются из-за того, что случайные генетические мутации изменяют их программу. Микробы заводятся в легких из-за того, что кто-то чихнул на меня в метро. Никакой метафизики. Все это лишь технические проблемы.



В средневековом искусстве смерть изображалась в виде Старухи с косой, в черном плаще

А у каждой технической проблемы есть техническое решение. Мы в состоянии победить смерть, не дожидаясь Второго пришествия. С этим вполне справится парочка лабораторных гиков. Если традиционно смертью занимались священники и теологи, теперь за нее взялись инженеры. Раковые клетки можно уничтожать с помощью химиотерапии или нанороботов. Воспаление легких лечится антибиотиками. Если сердце слабо бьется, можно вживить в него кардиостимулятор, а в крайнем случае заменить на новое. Правда, сегодня решены еще не все технические проблемы. Именно по этой причине мы не жалеем времени и денег на исследования в области онкологии, микробиологии, генетики и нанотехнологий.

Даже простые обыватели, не связанные с наукой, привыкают думать о смерти как о технической проблеме. Если женщина придет к врачу и спросит: «Доктор, что со мной?» – доктор, скорее всего, ответит: «У вас все признаки пневмонии», или «туберкулеза», или «рака». Но он никогда не скажет: «У вас все признаки смерти». В нашем представлении пневмония, туберкулез и рак – это технические проблемы, которые рано или поздно будут решены техническими же средствами.

Даже когда люди становятся жертвами урагана, автокатастрофы или войны, мы спешим усмотреть в этом техническую накладку, которую кто-то мог и обязан был предотвратить. Если бы только правительство работало лучше; если бы городские власти четко исполняли свои обязанности; если бы военное командование действовало разумнее... смертей можно было бы избежать. Смерть почти автоматически влечет за собой судебные разбирательства и расследования. «Как они могли погибнуть? Явно по чьей-то халатности».

Ученые, доктора и исследователи в большинстве своем пока еще дистанцируются от откровенных надежд на бессмертие, заявляя, что они работают над той или иной частной проблемой. Но ведь старость и смерть – это не что иное, как следствие частных проблем, и нет черты, у которой доктора и ученые собираются остановиться и провозгласить: «Все, ни шагу вперед! Мы справились с туберкулезом и раком, но ради больных Альцгеймером и пальцем не пошевелим. Пусть умирают дальше». Во Всеобщей декларации прав человека не сказано, что люди «имеют право на жизнь до девяноста лет». Там сказано, что каждый человек «имеет право на жизнь», точка. Это право не ограничено никаким сроком.

В наши дни растет число ученых и мыслителей (пока находящихся в абсолютном меньшинстве), которые утверждают, что главная задача современной медицины – победить смерть и подарить человечеству вечную молодость. Особенно выделяются геронтолог Обри ди Грей и изобретатель-универсал Рэй Курцвейл (удостоенный в 1999 году Национальной медали США в области технологий и инноваций). В 2012 году Курцвейл был назначен техническим директором *Google*, а год спустя *Google* основал компанию *Calico*, официальная миссия которой – «решить проблему смерти»²⁷. Незадолго до этого *Google* поставил во главе своего инвестиционного фонда *Google Ventures* еще одного поборника бессмертия, Билла Мариса. В январе 2015 года Марис сказал в интервью: «Если вы спросите меня сегодня, можно ли прожить полтысячи лет, я отвечу утвердительно». У этих смелых слов Мариса солидная материальная основа: 36 процентов двухмиллиардного портфолио фонда *Google Ventures* вложены в биомедицинские стартапы, в том числе в несколько амбициозных проектов продления жизни. Марис объяснил свою позицию в терминах американского футбола: «В нашей схватке со смертью нам нужны не лишние ярды. Нам нужен выигрыш. Почему? Да потому, что лучше жить, чем умереть»²⁸.

О том же мечтают и другие корифеи Кремниевой долины. Сооснователь системы *PayPal* Питер Тиль недавно признался, что намерен жить вечно. «Мне кажется, есть три основных подхода к смерти, – прокомментировал он. – Ее можно принимать, ее можно отрицать, и с ней можно сражаться. Я думаю, в нашем обществе преобладают те, кто ее либо принимает, либо отрицает. Я же предпочитаю с ней сражаться». Многим такое заявление покажется детской фантазией. Но Тиль из тех, к кому стоит отнестись очень серьезно. Он один из самых успешных и влиятельных предпринимателей Кремниевой долины, его личное состояние оценивается в 2,2 миллиарда долларов²⁹. В общем, картина такова: равенство уходит – бессмертие приходит.

Головокружительный рывок в таких областях, как геномная инженерия, регенеративная медицина и нанотехнологии, дает основание для самых радужных прогнозов. Некоторые эксперты убеждены, что человечество одолеет смерть к 2200 году, другие считают – к 2100-му. Курцвейл и ди Грей еще более оптимистичны. Они уверяют, что к 2050 году каждый обладатель здорового тела и солидного банковского счета получит отличный шанс дотянуть до бессмертия, вырывая у Костлявой по десять лет за раз: каждое десятилетие надо будет проходить в клинике курс обновления, который не только излечит болезни, но и регенерирует дрябнущие ткани, омолодит руки, глаза и мозги. До следующего курса – через десятилетие – доктора изобретут кучу новых лекарств, апгрейдов и гаджетов... Если Курцвейл и ди Грей правы, то вы уже можете столкнуться на улице с кем-нибудь потенциально бессмертным – по крайней мере, на Уоллстрит или Пятой авеню.

²⁷ Arion McNicoll, 'How Google's Calico Aims to Fight Aging and "Solve Death"', CNN, 3 October 2013, accessed 19 December 2014, <http://edition.cnn.com/2013/10/03/tech/innovation/google-calico-aging-death/>.

²⁸ Katrina Brooker, 'Google Ventures and the Search for Immortality', *Bloomberg*, 9 March 2015, accessed 15 April 2015, <http://www.bloomberg.com/news/articles/201503-09/google-ventures-bill-maris-investing-in-idea-of-living-to-500>.

²⁹ Mick Brown, 'Peter Thiel: The Billionaire Tech Entrepreneur on a Mission to Cheat Death', *Telegraph*, 19 September 2014, accessed 19 December 2014, <http://www.telegraph.co.uk/technology/11098971/Peter-Thiel-the-billionaire-tech-entrepreneur-on-a-mission-to-cheat-death.html>.

На самом деле они, конечно, останутся смертными. В отличие от Бога будущие сверхлюди не смогут выживать в войнах и катастрофах, а также возвращаться из загробного мира. Однако в отличие от нас, смертных, они не будут иметь срока годности. До тех пор пока их не разнесет на куски бомба или не переедет грузовик, они смогут жить неограниченно долго. Что, вероятно, сделает их самыми осторожными людьми в истории. Мы, смертные, ежедневно рискуем своими жизнями, так как знаем, что двум смертям не бывать, а одной не миновать. Мы совершаем восхождения в Гималаях, плаваем по морю и совершаем множество других отчаянных поступков, вроде перебежания дороги на красный свет или перекуса купленным на улице пирожком. Но если знаешь, что можешь жить вечно, тебе не взбредет в голову с вечностью шутить.

Может, в таком случае нам для начала поставить перед собой более скромные цели, например, удвоение средней продолжительности жизни? В XX веке мы почти удвоили среднюю продолжительность жизни – с сорока до семидесяти лет, так что в XXI веке по идее способны снова увеличить ее по крайней мере вдвое – до ста пятидесяти лет. Это далеко не бессмертие, но это повлечет за собой полную перестройку человеческого общества. Прежде всего станут иными структура семьи, браки, отношения родителей и детей. В наши дни супруги все еще клянутся быть вместе «пока не разлучит смерть», и огромная часть жизни отдается рождению и воспитанию детей. А теперь представьте себе женщину и мужчину, в распоряжении у которых 150 лет. Если они поженятся в сорок, то «смерть разлучит их» только через 110 лет. Реально ли ожидать, что их брак продлится 110 лет? Даже истые католики, пожалуй, такого не выдержат. Так что современная тенденция пережениваться, возможно, будет набирать размах. Произведя на свет двух детей в промежутке между сорока и пятьюдесятью, женщина и мужчина к 120 годам будут с трудом вспоминать тот крошечный отрезок своей долгой жизни, когда занимались воспитанием своих чад.

Трудно сказать, какой тип отношений сложится между родителями и детьми в таких условиях.

А профессиональная деятельность? Сейчас само собой разумеется, что вы приобретаете профессию в юности, а потом всю жизнь работаете в избранной области. Вы, естественно, узнаете что-то и в сорок, и в пятьдесят, но жизнь обычно делится на два периода: период учебы и период работы. Если же вам отмерено 150 лет, то так не получится, особенно в мире, в который постоянно врываются новые технологии. У людей будет намного более длинный трудовой путь, и им придется постоянно переучиваться. Даже в девяносто лет.

Не удаляясь на покой в шестьдесят пять, пожилые, соответственно, не будут уступать дорогу молодым с их новаторскими идеями и чаяниями. Широко известно высказывание физика Макса Планка, заявившего, что наука развивается от похорон к похоронам. Он имел в виду, что новым теориям не вытеснить старые, пока не сменится поколение. Это верно не только по отношению к науке. Задумайтесь на минутку о себе. Как бы вы себя чувствовали – ученый вы, журналист, повар или футболист, – если бы вашему боссу перевалило за сто лет, он мыслил бы категориями эпохи королевы Виктории, а вам предстояло бы подчиняться ему еще пару десятилетий?

В политической сфере последствия могут быть еще более грустными. Что, если Путин будет у власти еще девяносто лет? Если бы люди жили до 150, то в 2016 году Сталин еще правил бы в Москве, бравый в свои 138, Председатель Мао в свои 123 был бы крепким мужчиной среднего возраста, а принцесса Елизавета сидела бы сложа руки в ожидании трона, еще занятого 121-летним Георгом VI. Ее сыну Чарльзу пришлось бы ждать своей очереди до 2076-го.

Однако вернемся к реальности. Очень сомнительно, что пророчества Курцвейла и ди Грея сбудутся к 2050-му или хотя бы к 2100 году. По моему мнению, надежды на вечную юность пока преждевременны, и того, кто принял их слишком всерьез, постигнет горькое разо-

чарование. Непросто жить с сознанием, что неизбежно умрешь, но еще тяжелее – поверить в бессмертие и обмануться.

Хотя средняя продолжительность жизни за последнее столетие удвоилась, из этого никак не следует, что в грядущем столетии мы также сумеем увеличить ее вдвое, доведя до 150 лет. В 1900 году средняя продолжительность жизни землян не превышала сорока лет, потому что молодежь гибла от недоедания, инфекционных болезней и насилия. Но те, кого не затронули голод, мор и война, доживали до восьмидесяти и даже до девяноста, что соответствует естественной продолжительности жизни *Homo Sapiens*. Вопреки расхожим представлениям, семидесятилетний старец не считался в минувшие века редким чудом природы. Галилео Галилей умер в семьдесят семь, Исаак Ньютон – в восемьдесят четыре, а Микеланджело дожил аж до восьмидесяти восьми. И это без всяких антибиотиков, вакцинаций и трансплантаций. Даже шимпанзе в джунглях живут иногда до шестидесяти с лишком³⁰.

По правде говоря, современная медицина пока что не продлила отмеренную нам природой жизнь ни на один год. Чего она действительно достигла – это избавила нас от **безвременной** смерти и подарила нам полноценное существование. Даже если мы победим рак, диабет и другие смертельные недуги, то добьемся лишь того, что все будут жить до девяноста, но никак не до 150 и тем более не до 500. Для этого медицине потребуется реконструировать самые основные структуры и функции человеческого тела и научиться регенерировать ткани и органы. Совершенно непонятно, справимся ли мы с такой задачей до 2100 года.

Тем не менее каждая неудачная попытка одолеть смерть будет шагом, приближающим нас к цели, подогревающим наши надежды и побуждающим людей прилагать еще больше усилий. Хотя компания *Calico* едва ли «решит проблему смерти» достаточно быстро, чтобы обеспечить вечную жизнь Сергею Брину и Ларри Пейджу³¹, она, скорее всего, сделает важные открытия в области биологии клетки, геномной медицины и человеческого здоровья. Поэтому следующее поколение гуглеров сможет повести атаку на смерть с новых и лучших позиций. Ученые, которые кричат «Бессмертие!», похожи на мальчика, кричавшего «Волк!»: рано или поздно волк действительно появляется.

По этой причине, даже если наше поколение не добьется бессмертия, победа над смертью наверняка будет главной задачей XXI века. Если взять в расчет нашу веру в бесценность человеческой жизни, прибавить к ней активность ученого сообщества и наложить на это нужды капиталистической экономики, то неизбежность схватки со смертью станет очевидной. Наша идеологическая приверженность человеческой жизни никогда не позволит нам принять человеческую смерть. Пока люди будут умирать от чего-то, мы будем стремиться это что-то побороть.

И ученое сообщество, и капиталистическая экономика с радостью поведут эту борьбу. Большинству ученых и банкиров безразлично, над чем работать, лишь бы это давало им возможность делать открытия и получать большие прибыли. А можно ли представить себе более увлекательный научный эксперимент, чем попытка перехитрить смерть, или более многообещающий рынок, чем тот, где продается вечная молодость? Если вам уже за сорок, закройте на минуту глаза и попытайтесь вспомнить свое двадцатипятилетнее тело. Не только по виду, но прежде всего по **самоощущению**. Если бы вам предложили вернуть это тело, сколько бы вы готовы были заплатить? Возможно, найдутся те, кто отмахнется от такого предложения. Но большинство обывателей заплатят столько, сколько потребуется, создавая практически неограниченный спрос.

³⁰ Kim Hill et al., 'Mortality Rates among Wild Chimpanzees', *Journal of Human Evolution* 40:5 (2001): 437–450; James G. Herndon, 'Brain Weight Throughout the Life Span of the Chimpanzee', *Journal of Comparative Neurology* 409 (1999): 567–572.

³¹ Сооснователи корпорации *Google*.

Если этого недостаточно, то на бой со смертью нас будет толкать присущий большинству людей страх перед ней. С тех пор как смертные осознали неотвратимость конца, они с ранних лет учатся подавлять в себе желание жить вечно или обуздывают его во имя специально придумываемых целей. Люди жаждут жить вечно, поэтому сочиняют «бессмертные» симфонии, бьются за «вечную славу» в какой-нибудь войне или даже жертвуют своими жизнями, чтобы их души «обрели вечное блаженство в раю». Наше творческое вдохновение, наши политические пристрастия и наша религиозность во многом подпитываются страхом смерти.

У Вуди Аллена, который из-за страха умереть сделал фантастическую карьеру, однажды спросили, надеется ли он жить вечно на голубом экране. Аллен ответил: «Я предпочел бы жить в своей квартире». А затем добавил: «Я не хотел бы достичь бессмертия через свои фильмы, я хотел бы достичь его, не умирая». Вечная слава, всенародные памятные церемонии и мечты о рае никак не заменяют того, чего хотят люди, – не умирать. Как только они решат (с основанием или без), что у них есть реальный шанс избежать исчезновения, жажда жизни тут же откажется тащить за собой старую телегу искусства, идеологии и религии и устремится вперед как лавина.

Если религиозные фанатики с горящими взорами и всклокоченными бородами кажутся вам воплощением жестокости, просто подождите и посмотрите, как поведут себя престарелые владельцы торговых сетей и увядающие голливудские звезды, когда поймут, что эликсир молодости уже на подходе. Когда и если наука значительно преуспеет в войне против смерти, реальная борьба перенесется из лабораторий в парламенты, суды и на улицы. Как только усилия ученых увенчаются успехом, разгорятся жестокие политические конфликты. Все прошлые войны и столкновения могут оказаться бледной прелюдией к будущей беспощадной битве – битве за вечную молодость.

Право на счастье

Вторым по важности пунктом в нашей повестке дня, вероятно, станет поиск формулы счастья. Во все времена находились мыслители, пророки и простые смертные, которые видели наивысшее благо именно в счастье, а не в самой жизни. В Древней Греции Эпикур проповедовал, что поклонение богам – это пустая трата времени, что после смерти ничего нет и что единственная цель нашего существования – счастье. В древности мало кто исповедовал эпикурейство, но сегодня оно стало чем-то само собой разумеющимся. Сомнения в загробной жизни побуждают человечество стремиться не только к бессмертию, но и к земному счастью. Ведь кто захочет жить вечно, прозябая?

Эпикур предлагал человеку искать счастье в одиночку. Современные мыслители склонны считать поиски счастья делом коллективным. Индивид мало в чем преуспеет без государственного планирования, экономических ресурсов и научных исследований. Если у вас в стране идет бойня, если ее экономика в кризисе, а медицина в упадке, вам, разумеется, будет несладко. В конце XVIII века английский философ Иеремия Бентам провозгласил наивысшим благом «наибольшее счастье наибольшего числа индивидуумов» и назвал единственной достойной целью государства, рынка и ученого сообщества умножение мирового счастья. Политики должны устанавливать мир, дельцы должны способствовать преуспеянию, а ученые должны познавать природу не для вящей славы короля, страны или Бога – а чтобы вы и я могли жить счастливее.

В течение XIX и XX столетий, притом что взгляды Бентама широко обсуждались, правительств, корпораций и лаборатории были сосредоточены на решении более актуальных и конкретных задач. Страны мерили свой успех величиной территорий, плодovitостью населения и ростом ВВП, а не счастьем своих граждан. Такие индустриальные страны, как Германия, Франция и Япония, создали мощные системы образования, здравоохранения и социального обеспечения, но эти системы имели целью укрепление нации, а не благополучие отдельного человека.

Школы призваны были штамповать образованных и законопослушных граждан, готовых преданно служить нации. К восемнадцати годам из юношей выковывали не просто патриотов, но грамотных патриотов, способных прочесть предписание командира и набросать план завтрашнего сражения. Им требовалось знание математики, чтобы рассчитывать траектории снарядов и взламывать секретные шифры врага. Они осваивали основы электротехники, механики и медицины, чтобы управляться с рациями, водить танки и перевязывать раненых товарищей. После армии они должны были пополнить ряды служащих, учителей и инженеров, строящих современную экономику и платящих налоги.

То же происходило в системе здравоохранения. В конце XIX века такие страны, как Франция, Германия и Япония, развернули бесплатное медицинское обслуживание масс. Они финансировали вакцинацию младенцев, сбалансированное питание детей и физическое воспитание подростков. Они осушали гнилые болота, истребляли moskitov и проводили централизованную канализацию. Но все это не ради счастья людей, а ради укрепления нации. Страна нуждалась в выносливых солдатах и рабочих, в здоровых женщинах, которые народят еще солдат и рабочих, и в бюрократах, являющихся в контору ровно в восемь ноль-ноль, а не чахнувших дома под одеялом.

Даже система социального обеспечения изначально выстраивалась скорее в интересах нации, чем нуждающегося индивида. Когда в конце XIX века в Германии Отто фон Бисмарк вводил государственные пенсии и социальные гарантии, его главной заботой было заручиться лояльностью граждан, а не повысить их уровень жизни. Люди сражались за родину в восем-

надцать и платили налоги в сорок, так как рассчитывали, что в семьдесят государство о них позаботится³².

В 1776 году отцы-основатели Соединенных Штатов объявили право на достижение счастья одним из трех неотъемлемых прав человека, наряду с правом на жизнь и правом на свободу. Однако важно отметить, что американская Декларация независимости гарантирует право на *стремление* к счастью, а не на само счастье. Важно, что Томас Джефферсон не возложил на государство ответственность за счастье или несчастье граждан. Он хотел лишь ограничить власть государства. Идея заключалась в том, чтобы избавить человека от всяческого диктата в вопросах выбора. Если я полагаю, что буду счастливее, соединившись с Джоном, а не с Мери, живя в Сан-Франциско, а не в Солт-Лейк-Сити и работая в пабе, а не на маслобойне, значит, я волен устраивать свое счастье по собственному разумению, и государство не вправе мне мешать, даже если мой выбор ошибочен.

Однако в последние десятилетия произошел перелом в сознании, и к теории Бентама стали относиться гораздо серьезнее. Все больше людей верит, что мощные системы, созданные более века назад для укрепления наций, в действительности должны служить счастью и благополучию каждой личности. Мы здесь не для того, чтобы обслуживать государство, – это оно здесь для того, чтобы обслуживать нас. Право на стремление к счастью, когда-то установленное для ограничения власти государства, незаметно трансформировалось в право на счастье – словно это врожденная привилегия человечества, и все, что нас не устраивает, есть нарушение наших базовых человеческих прав, и посему государство обязано что-то в связи с этим предпринять.

В XX веке главным мерилom национального преуспевания был ВВП на душу населения. С этой точки зрения Сингапур, каждый житель которого производит товаров и услуг в среднем на 56 тысяч долларов в год, более успешная страна, чем Коста-Рика, где граждане производят всего на 14 тысяч долларов в год. Но в наши дни философы, политики и даже некоторые экономисты призывают заменить ВВП на ВНС – валовое национальное счастье. В конце концов, чего хотят люди? Они не хотят производить. Они хотят быть счастливыми. Без производства не обойтись, потому что это материальная основа счастья. Но оно только средство, а не цель. Опрос за опросом показывает, что костариканцы намного больше удовлетворены своей жизнью, чем сингапурцы. Что вы предпочтете – быть очень эффективным, но неудовлетворенным жизнью сингапурцем или менее эффективным, но довольным жизнью костариканцем?

Согласно этой логике, человечество должно поставить обретение счастья вторым пунктом своей программы на XXI век. Казалось бы, задача не слишком сложная. Если голод, эпидемии и война отступают и средняя продолжительность жизни растет не по дням, а по часам, значит, до всеобщего счастья рукой подать.

Нет, не так. Называя счастье наивысшим благом, Эпикур предупреждал учеников, что оно дается тяжелым трудом. Одни материальные блага не способны нас долго тешить. Слепая погоня за деньгами, славой и удовольствиями только опустошает. Эпикур, например, советовал есть и пить в меру и усмирять свои вожделения. В конечном счете прочная дружба принесет нам больше удовлетворения, чем безумная оргия. Он предложил людям целый этический набор «надо» и «не надо», чтобы провести их по опасной дороге к счастью.

Эпикур явно кое-что смыслил в этом деле. Стать счастливым непросто. Несмотря на наши беспрецедентные достижения последних десятилетий, совсем не очевидно, что современные люди намного счастливее, чем их предки. Пугающий симптом: при более высоком

³² Beatrice Scheubel, *Bismarck's Institutions: A Historical Perspective on the Social Security Hypothesis* (Tubingen: Mohr Siebeck, 2013); E. P. Hannonck, *The Origin of the Welfare State in England and Germany, 1850–1914* (Cambridge: Cambridge University Press, 2007).

уровне благосостояния, комфорта и безопасности число суицидов в развитом мире тоже гораздо выше, чем в традиционных обществах.

В Перу, Гватемале, на Филиппинах и в Албании – развивающихся странах, страдающих от нищеты и политической нестабильности, – каждый год в среднем от двух до семи человек из 100 тысяч совершают самоубийство. В таких богатых и мирных странах, как Швейцария, Франция, Япония и Новая Зеландия, ежегодно кончают с собой от 12 до 23 человек из 100 тысяч. В 1985 году большинство южных корейцев, живших в условиях авторитаризма, были бедными, темными и косными. Сегодня Южная Корея – ведущая экономическая держава со стабильным и относительно либеральным демократическим режимом, ее граждане принадлежат к числу самых образованных в мире. Но если в 1985 году сводили счеты с жизнью около девяти из 100 тысяч южных корейцев, то сегодня процент самоубийств вырос более чем в два раза – до тридцати на 100 тысяч³³.

Есть, конечно, противоположные, вдохновляющие тенденции. Так, резкое падение детской смертности явно прибавило людям счастья и частично компенсировало им стрессы современной жизни. И все же, даже если мы чуть-чуть счастливее, чем наши предки, прирост нашего благополучия не столь велик, как можно было бы ожидать. В каменном веке в распоряжении среднего человека было примерно четыре тысячи калорий в день. Это включая энергию, затраченную на изготовление орудий, одежды, предметов искусства и очагов. Сегодня каждому американцу ежедневно требуется в среднем 228 тысяч калорий – не только в виде пищи, но и для питания своих авто, компьютеров, холодильников и телевизоров³⁴. Таким образом, средний американец потребляет в шестьдесят раз больше энергии, чем средний охотник-собиратель каменного века. Неужели средний американец в шестьдесят раз счастливее? Позвольте в этом усомниться.

Хотя мы и покончили со многими из вчерашних бед, обрести настоящее счастье человеку будет гораздо сложнее, чем избавиться от открытых общественных язв. Голодающему средневековому крестьянину доставлял радость ломоть хлеба. А чем можно обрадовать преуспевающего инженера с солидными денежными и жировыми накоплениями? Вторая половина XX столетия была для США золотым веком. Победа во Второй мировой войне и последовавшая за ней еще более значимая победа в холодной войне превратили страну в ведущую мировую сверхдержаву. Между 1950 и 2000 годами американский ВВП вырос с двух триллионов до двенадцати триллионов долларов. Реальный доход на душу населения удвоился. Изобретение новых контрацептивов привело к небывалой сексуальной свободе. Женщины, гомосексуалисты, афроамериканцы и прочие меньшинства получили в конце концов свой кусок американского пирога. Поток дешевых автомобилей, холодильников, кондиционеров, пылесосов, посудомоечных и стиральных машин, телефонов, телевизоров и компьютеров изменил быт почти до неузнаваемости. Однако опросы показали, что в 1990-х уровень субъективного благополучия американцев остался примерно тем же, каким был в 1950-х³⁵.

В Японии в период между 1958 и 1987 годами произошел один из самых стремительных в истории экономических скачков, когда средний реальный доход вырос в пять раз. Эта лавина богатства, вкупе с морем позитивных и негативных перемен в стиле жизни, как ни странно,

³³ 'Mental Health: Age Standardized Suicide Rates (per 100 000 Population), 2012', World Health Organization, accessed 28 December 2014, http://gamaps.server.who.int/gho/interactive_charts/mental_health/suicide_rates/atlas.html.

³⁴ Ian Morris, *Why the West Rules – For Now* (Toronto: McClelland & Stewart, 2010), 626–629.

³⁵ David G. Myers, 'The Funds, Friends, and Faith of Happy People', *American Psychologist* 55:1 (2000), 61; Ronald Inglehart et al., 'Development, Freedom, and Rising Happiness: A Global Perspective (1981–2007)', *Perspectives on Psychological Science* 3:4 (2008), 264–285. See also Mihaly Csikszentmihalyi, 'If We Are So Rich, Why Aren't We Happy?', *American Psychologist* 54:10 (1999), 821–827; Gregg Easterbrook, *The Progress Paradox: How Life Gets Better While People Feel Worse* (New York: Random House, 2003).

почти не повлияла на показатели субъективного благополучия японцев. Японцы в 1990-х были в той же степени удовлетворены – или не удовлетворены жизнью, – как в 1950-х³⁶.

Создается впечатление, будто наше счастье упирается в некий таинственный стеклянный потолок, который не дает ему взлететь, несмотря на наши беспрецедентные успехи. Даже если мы завалим всех едой, вылечим все болезни и установим мир во всем мире, не похоже, что этот стеклянный потолок обязательно треснет. Стать реально счастливыми будет не проще, чем победить старость и смерть. Стеклянный потолок счастья подпирают две мощные колонны: психологическая и биологическая. На психологическом уровне счастье зависит скорее от ожиданий, чем от объективных условий. Мирное и обеспеченное существование само по себе удовлетворения не приносит. Мы бываем довольны, когда реальность соответствует нашим запросам. Беда в том, что чем комфортнее жизнь, тем непомернее запросы. Фантастическое улучшение жизненных условий, произошедшее в прошлые десятилетия, оборачивается не ростом удовлетворенности, а ростом appetites. Если мы не опомнимся, то счастья нам не видеть никогда.

На биологическом уровне и наши запросы, и счастье определяются биохимией, а не экономическим, социальным или политическим статусом. Согласно Эпикуру, мы счастливы, когда испытываем приятные ощущения и свободны от неприятных. Иеремия Бентам утверждал, что природа отдала человека во власть двум господам – удовольствию и боли – и только они отвечают за все, что мы делаем, говорим и думаем. Последователь Бентама Джон Стюарт Милль говорил, что счастье – это не что иное, как удовольствие и отсутствие боли и что вне удовольствия и боли нет ни добра, ни зла. Всякий, кто пытается связать добро и зло с чем-то иным (скажем, с Божьим заветом или с национальными интересами), обманывает вас, а может быть, и самого себя³⁷.

Во времена Эпикура такие речи были кощунством. Во времена Бенета и Милля они были потрясением основ. Но в начале XXI века это – научная ортодоксия. По версии биологов, блаженство и страдание – всего лишь разные комплексы телесных ощущений. Мы никогда не реагируем на то, что творится вокруг нас, мы реагируем исключительно на ощущения собственного тела. Никто не страдает из-за самой потери работы, из-за развода или из-за того, что правительство ввязалось в войну. Что делает человека несчастным – это его внутренний личный дискомфорт. Конечно, потеря работы может вызвать депрессию, но депрессия – это тоже телесный дискомфорт. Любой пустяк способен вывести нас из себя, но гнев не абстракция. Он всегда сопряжен с чувством жара и мышечным спазмом, оттого так мучителен. Не случайно мы говорим, что «пылаем» гневом.

И наоборот – как уверяет наука, ни продвижение по службе, ни выигрыш в лотерею, ни даже настоящая влюбленность не приносят счастья. Счастливым человека делает одно и только одно – приятные ощущения в теле. Представьте себе чувства Марио Гётце, атакующего полузащитника германской сборной, в дополнительное время финального матча чемпионата мира 2014 года Германия – Аргентина. Счет не открыт, остается всего семь минут до серии непредсказуемых послематчевых пенальти. На трибунах стадиона «Маракана» в Рио бушуют 75 тысяч фанатов, по телевизору за игрой напряженно следят несчетные миллионы болельщиков во всех уголках мира... Ты находишься в нескольких метрах от аргентинских ворот, когда Андре Шюррле дает тебе великолепный пас. Ты принимаешь мяч на грудь и, не давая ему опуститься на землю, ударом левой ноги отправляешь мимо аргентинского вратаря. Мяч зарывается в сетку. Го-о-о-о-о-о-о-ол! Стадион взрывается как вулкан. Десятки тысяч человек ревут

³⁶ Kenji Suzuki, 'Are They Frigid to the Economic Development? Reconsideration of the Economic Effect on Subjective Well-being in Japan', *Social Indicators Research* 92:1 (2009), 81–89; Richard A. Easterlin, 'Will Raising the Incomes of all Increase the Happiness of All?', *Journal of Economic Behavior and Organization* 27:1 (1995), 35–47; Richard A. Easterlin, 'Diminishing Marginal Utility of Income? Caveat Emptor', *Social Indicators Research* 70:3 (2005), 243–255.

³⁷ Linda C. Raeder, *John Stuart Mill and the Religion of Humanity* (Columbia: University of Missouri Press, 2002).

словно помешанные, твои товарищи по команде набрасываются на тебя с объятиями и поцелуями, миллионы твоих соотечественников в Берлине и Мюнхене рыдают перед телеэкранами. Ты на седьмом небе! Но это не потому, что мяч в воротах соперника, и не из-за ликования в баварских пивнушках. На самом деле ты реагируешь на бурю своих внутренних ощущений. По спине бегут мурашки, по телу проходят электрические волны, и тебе кажется, будто ты рассыпаешься на миллионы взрывающихся энергетических шариков...

Чтобы почувствовать подобное, не обязательно забивать решающий гол в финале чемпионата мира. Если вы начинаете прыгать от радости, получив неожиданное повышение по службе, – значит, вы во власти похожих ощущений. Глубинные участки мозга ничего не знают ни о футболе, ни о карьерах. Им известны только ощущения. Если вас повышают, но по той или иной причине приятных ощущений не возникнет, вы не обрадуетесь. И наоборот, если вы вылетели с работы (или проиграли решающий матч), но по какой-либо причине испытываете радость (может, от какой-нибудь таблетки), то все равно будете наверху блаженства.

К несчастью, приятные ощущения довольно быстро спадают и рано или поздно сменяются подавленностью. Даже победный гол в финале чемпионата мира не гарантирует пожизненного счастья. На самом деле потом все может покатиться под уклон. Так же, если год назад меня неожиданно повысили в должности, то сегодня тех очень приятных ощущений, которые я испытал, услышав о назначении, уже нет и в помине. Если я хочу опять пережить эти чудесные мгновения, я должен получить следующее повышение. А за ним – следующее. И если я его не дождусь, то могу еще больше захандрить и обозлиться, чем если бы так и оставался скромной пешкой. Все это издержки эволюции. На протяжении несчетного числа поколений наша биохимическая система настраивалась на увеличение шансов на выживание и воспроизводство, но не на счастье. Те действия, которые способствуют выживанию и воспроизводству, биохимическая система вознаграждает приятными ощущениями. Но это лишь рекламная уловка. Мы мечемся в поисках еды и партнера, спеша избавиться от гнетущего чувства голода и насладиться деликатесами и оргазмами. Но удовольствие от еды и оргазмов быстро проходит, и если мы хотим наслаждаться опять, то должны снова искать еду и партнера.

Что бы случилось, если бы в результате какой-нибудь редкой мутации появилась на свет белка, которая, сгрызая один орех, успокоилась бы в блаженной сытости? Технически этого реально было бы достичь перепрограммированием беличьего мозга. Кто знает, может, миллионы лет назад и родилась такая везучая белка. Если так, она прожила очень счастливую и чрезвычайно короткую жизнь. На ней редкая мутация и завершилась. Потому что везучая белка не затрудняла себя поисками орехов, не говоря уж о паре. Ее соперницы, которым одного ореха хватало на пять минут, имели куда больше шансов выжить и передать свои гены потомству. По той же причине нас, людей, обычно недолго тешат добываемые нами орехи – денежные должности, солидные дома, красивые партнеры.

Кто-то может сказать, что дело не так уж и плохо, ведь счастье не в цели, а в самом путешествии к ней. Совершать восхождение на Эверест несравненно увлекательнее, чем стоять на его вершине; флирт и ухаживания горячат кровь сильнее, чем сам акт любви; проведение экспериментов и работа в новейшей лаборатории интереснее, чем похвалы и премии. И все же это вряд ли меняет общую картину – просто показывает, что эволюция управляет нами с помощью широкого спектра удовольствий. Иногда она соблазняет ощущением покоя и блаженства, а порой стимулирует головокружительным чувством восторга и трепета.

Когда животное хочет получить то, что повышает его шансы на выживание и воспроизводство (то есть еду, партнера или доминантное положение), его мозг продуцирует ощущения настороженности и возбуждения, которые своей исключительной приятностью еще больше его подхлестывают. В очень известном эксперименте ученые вживили в мозг нескольких крыс электроды, позволявшие грызунам возбуждать себя простым нажатием на педаль. Когда крысам предоставляли выбор между лакомством и педалью, они предпочитали педаль (совсем как

дети, не желающие отрываться от видеоигры ради ужина). Крысы жали и жали на педаль, пока не падали от голода и утомления³⁸. Люди тоже могут предпочитать азарт гонки лежанию на диване. Но гонка привлекательна именно тем, что вызывает пьянящие ощущения. Никто не стал бы взбираться на горы, играть в видеоигры и ходить на свидания, если бы за всем этим стояли ощущения стресса, отчаяния или скуки³⁹.

Увы, упоение гонкой так же скоропреходяще, как и радость победы. Ни донжуан, с трепетом пробирающийся в спальню к красотке, ни бизнесмен, с замиранием сердца следящий за падениями и взлетами индекса Доу-Джонса, ни игрок, одержимо уничтожающий монстров на компьютерном экране, не найдут удовольствия в воспоминаниях о вчерашних приключениях. Подобно крысам, вновь и вновь жмущим на педаль, донжуаны, финансовые магнаты и игроки нуждаются в ежедневной подпитке. И что еще хуже, в этом случае запросы тоже приспособляются к условиям, и то, что вчера было предметом мечтаний, сегодня уже нагоняет тоску. Возможно, ключ к счастью не в гонке и не в золотой медали, а в балансе возбуждения и покоя; но мы в большинстве своем склонны перескакивать от стресса к скуке и наоборот, тяготясь как тем, так и другим. Если наука права и наше счастье определяется биохимической системой, значит, единственный способ достичь стабильной удовлетворенности – настройка этой системы. Забудьте об экономическом росте, социальных реформах и политических революциях: чтобы поднять уровень мирового счастья, мы должны управлять человеческой биохимией. Именно это мы и начали делать в последние десятилетия. Еще полвека назад назначение психотропных препаратов диктовалось лишь очень серьезным диагнозом. Сегодня совсем не так. К лучшему или к худшему, все больший процент населения принимает психотропы регулярно, не только для лечения разрушительных психических заболеваний, но и для восстановления душевного равновесия при рядовых депрессиях.

Например, школьникам все чаще и чаще прописывают психостимуляторы типа риталина. В 2011 году 3,5 миллиона американских детей принимали таблетки от СДВГ (синдрома дефицита внимания и гиперактивности). В Великобритании число таких пациентов выросло с 92 тысяч в 1997 году до 786 тысяч в 2012-м⁴⁰. Изначально эти лекарства предназначались для терапии расстройства внимания, но в наши дни их назначают практически здоровым детям, чтобы те подтянулись к возрастающим год от года требованиям учителей и родителей⁴¹. У этой тенденции много противников, убежденных в том, что проблема не в детях, а в образовательной системе. Если ученики страдают от дефицита внимания, стресса и получают плохие отметки, возможно, следует винить в этом допотопные методы обучения, переполненные классы и неестественно быстрый темп жизни. Может, лучше усовершенствовать школы, чем школьников? Любопытно заглянуть в историю дискуссии. Люди тысячелетиями ломали копья из-за того, как нужно образовывать подрастающее поколение. В Древнем ли Китае, в викторианской ли Англии каждый слепо верил в свою методику и отстаивал ее. Но до сих пор все были

³⁸ Oliver Turnbull and Mark Solms, *The Brain and the Inner World* [in Hebrew] (Tel Aviv: Hakibbutz Hameuchad, 2005), 92–96; Kent C. Berridge and Morten L. Kringelbach, 'Affective Neuroscience of Pleasure: Reward in Humans and Animals', *Psychopharmacology* 199 (2008), 457–480; Morten L. Kringelbach, *The Pleasure Center: Trust Your Animal Instincts* (Oxford: Oxford University Press, 2009).

³⁹ M. Csikszentmihalyi, *Finding Flow: The Psychology of Engagement with Everyday Life* (New York: Basic Books, 1997).

⁴⁰ Centers for Disease Control and Prevention, Attention-Deficit / Hyperactivity Disorder (ADHD), <http://www.cdc.gov/ncbddd/adhd/data.html>, accessed 4 January 2016; Sarah Harris, 'Number of Children Given Drugs for ADHD Up Ninefold with Patients As Young As Three Being Prescribed Ritalin', *Daily Mail*, 28 June 2013, <http://www.dailymail.co.uk/health/article-2351427/Number-children-given-drugs-ADHD-ninefold-patients-young-THREE-prescribed-Ritalin.html>, accessed 4 January 2016; International Narcotics Control Board (UN), *Psychotropic Substances, Statistics for 2013, Assessments of Annual Medical and Scientific Requirements 2014*, 39–40.

⁴¹ Убедительных доказательств того, что учащиеся злоупотребляют подобными препаратами, на данный момент не существует, однако проведенное в 2013 г. исследование показало: от 5 до 15 % студентов американских колледжей по меньшей мере раз в жизни принимали не прописанные врачом стимуляторы. См.: C. Ian Ragan, Imre Bard and Ilna Singh, 'What Should We Do about Student Use of Cognitive Enhancers? An Analysis of Current Evidence', *Neuropharmacology* 64 (2013), 589.

согласны в одном: чтобы поднять образование, необходимо реформировать школу. Сегодня впервые в истории находятся те, кто полагает, что эффективнее будет изменить биохимию учеников⁴².

Армии идут тем же путем. Двенадцать процентов американских солдат в Ираке и семнадцать процентов в Афганистане принимали либо снотворное, либо антидепрессанты, чтобы легче переносить напряжение и ужасы войны. Страхи, депрессии и психические травмы вызываются не снарядами, растяжками и минами. Их источник – гормоны, нейромедиаторы и нейросети. В бою рядом могут оказаться два солдата – один окоченеет от ужаса, потеряет разум и потом долгие годы будет мучиться кошмарами; другой смело ринется в атаку и получит медаль. Различие этих солдат – в их биохимии, и если мы научимся ее контролировать, то осчастливим военных и усилим армии⁴³.

Погоня за биохимическим счастьем – это еще и главная причина преступности в мире. Согласно статистическим исследованиям 2009 года, половина заключенных федеральных тюрем США попали туда из-за наркотиков; 38 процентов итальянских заключенных были осуждены за правонарушения, спровоцированные наркотиками; 55 процентов заключенных в Великобритании сообщили, что преступили закон либо под действием, либо при распространении наркотиков.

Исследования 2001 года показали, что 62 процента обитателей австралийских тюрем сидят за преступления, совершенные в состоянии наркотического опьянения⁴⁴. Люди пьют алкоголь, чтобы забыться, курят травку для успокоения, нюхают кокаин и мет для ясности ума и уверенности, в то время как экстази веселит, а ЛСД переносит к Люси, которая в небесах с алмазами. То, чего одни стремятся достичь учебой, работой и воспитанием детей, другие пытаются получить без труда с помощью правильной дозы молекул. Это реальная угроза социальному и экономическому порядку, поэтому правительства ведут с биохимической преступностью упорную, кровавую и безнадежную борьбу.

Государство надеется регулировать производство биохимического счастья, отделяя «плохие» средства воздействия от «хороших». Принцип понятен: биохимические средства, которые способствуют политической стабильности, социальному порядку и экономическому росту, разрешены и даже рекомендованы к употреблению (то есть те, что успокаивают гиперактивных детей или побуждают пугливых солдат идти в атаку). Средства, несущие угрозу стабильности и росту, запрещены. Однако каждый год в исследовательских лабораториях университетов, фармакологических компаний и криминальных организаций изобретаются новые

⁴² Bradley J. Partridge, 'Smart Drugs "A s Common as Cofee": Media Hype about Neuroenhancement', *PLoS One* 6:11 (2011), e28416.

⁴³ Office of the Chief of Public Affairs Press Release, 'Army, Health Promotion Risk Reduction Suicide Prevention Report, 2010', accessed 23 December 2014, <http://csf2.army.mil/downloads/HP-RR-SPReport2010.pdf>; Mark Thompson, 'America's Medicated Army', *Time*, 5 June 2008, accessed 19 December 2014, <http://content.time.com/time/magazine/article/0,9171,1812055,00.html>; Ofce of the Surgeon Multi-National Force-Iraq and Ofce of the Command Surgeon, 'Mental Health Advisory Team (MHAT) V Operation Iraqi Freedom 06–08: Iraq Operation Enduring Freedom 8: Afghanistan', 14 February 2008, accessed 23 December 2014, <http://www.careforthetroops.org/reports/Report-MHATV-4–FEB-2008Overview.pdf>.

⁴⁴ Tina L. Dorsey, 'Drugs and Crime Facts', US Department of Justice, accessed 20 February 2015, <http://www.bjs.gov/content/pub/pdf/DCF.pdf>; H. C. West, W. J. Sabol and S. J. Greenman, 'Prisoners in 2009', US Department of Justice, Bureau of Justice Statistics Bulletin (December 2010), 1–38; 'Drugs And Crime Facts: Drug use and Crime', US Department of Justice, accessed 19 December 2014, <http://www.bjs.gov/content/DCF/DCF.cfm>; 'Ofender Management Statistics Bulletin, July to September 2014', UK Ministry of Justice, 29 January 2015, accessed 20 February 2015, <https://www.gov.uk/government/statistics/ofender-management-statistics-quarterly-july-to-september-2014>; Mirian Lights et al., 'Gender Diferences in Substance Misuse and Mental Health amongst Prisoners', UK Ministry of Justice, 2013, accessed 20 February 2015, https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/220060/gender-substance-misuse-mental-health-prisoners.pdf; Jason Payne and Antonette Gafney, 'How Much Crime is Drug or Alcohol Related? Self-Reported Attributions of Police Detainees', *Trends & Issues in Crime and Criminal Justice* 439 (2012), http://www.aic.gov.au/media_library/publications/tandi_pdf/tandi439.pdf, accessed 11 March 2015; Philippe Robert, 'The French Criminal Justice System', in *Punishment in Europe: A Critical Anatomy of Penal Systems*, ed. Vincenzo Ruggiero and Mick Ryan (Houndmills: Palgrave Macmillan, 2013), 116.

вещества, да и нужды государства и рынка тоже постоянно меняются. Ускоряющаяся день ото дня погоня за биохимическим счастьем будет перестраивать политику, общество и экономику, и сдерживать ее станет все труднее.

И психотропные средства это только начало. В исследовательских лабораториях уже испытываются более сложные методы воздействия на человеческую биохимию, такие как электрическое стимулирование определенных участков мозга или модификация генетических кодов наших тел. Так или иначе, достичь счастья путем биологического манипулирования будет непросто, так как потребуются кардинальный слом фундаментальных жизненных принципов.

Но одолеть голод, эпидемии и войну ведь тоже было совсем не просто.

Совершенно не очевидно, что человечеству стоит расшибаться в лепешку ради биохимического счастья. Некоторые считают, что счастье – штука второстепенная и что нельзя считать удовлетворенность индивида высшей целью человеческого общества. Другие могут согласиться с тем, что счастье – это величайшее благо, но не принять точку зрения биологов, сводящих его к набору приятных ощущений.

Около двух тысяч трехсот лет назад Эпикур предупреждал своих учеников, что ненасытность в наслаждениях может принести им больше несчастий, чем счастья. Двумя веками раньше еще радикальнее высказался Будда, учивший, что стремление к приятным ощущениям является корнем страданий. Эти ощущения – всего лишь минутные бессмысленные вибрации. Они не утоляют наших желаний – мы сразу желаем повторения. Сколько бы блаженных или экстатических мгновений я ни пережил, мне всегда будет мало.

Если я отождествляю счастье с приятными ощущениями, мне ничего не остается, кроме как без устали за ними охотиться. Когда я наконец сорву удовольствие, оно быстро улетучится, и мне придется все начинать сначала, ведь воспоминаниями о былых радостях сыт не будешь. Даже если эта охота продлится всю мою жизнь, она никогда не увенчается прочным успехом; наоборот, чем больше разыгрываются мои аппетиты, тем более раздраженным и недовольным я становлюсь. Чтобы обрести реальное счастье, человечество должно притормозить в своей гонке за удовольствиями, а не жать постоянно на газ.

Этот буддистский взгляд на счастье очень близок биохимическому представлению о нем. Согласно и тому и другому, приятные ощущения исчезают так же быстро, как возникают, и, пока человек жаждет их, но не получает, он чувствует себя обделенным. Эта проблема имеет два различных решения.

Биохимическое решение – изобретать средства и методики, которые позволят людям ни на мгновение не оставаться без приятных ощущений, купаться в их нескончаемом потоке. Совет же Будды таков: умерьте свои желания, не позволяйте им собой управлять. Буддисты предлагают нам тренировать свой ум, вырабатывая способность внимательно следить за приливами и отливами наших ощущений. Когда ум научится видеть в наших ощущениях то, что они собой действительно представляют, – минутные бессмысленные вибрации, – у нас пропадет желание за ними гнаться. Кому нужно то, что исчезает так же быстро, как возникает?

В настоящее время человечество гораздо больше заинтересовано в биохимическом решении. Что бы там ни твердили монахи в гималайских пещерах или философы в башнях из слоновой кости, для капиталистического сознания счастье – это удовольствие. Точка. Год от года мы все тяжелее переносим неприятные ощущения и все больше жаждем приятных. Этому подчинены научные исследования и производство, каждый год выбрасывающие на рынок новые обезболивающие средства, новые виды мороженого, более удобные матрасы, более увлекательные игры для смартфонов – чтобы мы, ожидая автобуса, не скучали ни минуты.

Всего этого явно недостаточно. Если *Homo Sapiens*, который не был приспособлен эволюцией к состоянию непреходящего наслаждения, все же к нему стремится, то мороженым

и играми в смартфоне он не удовлетворится. Необходимо будет поменять нашу биохимию и реконструировать тела и мозги. Над этим как раз и идет работа. Можно спорить, хорошо это или плохо, но второй великий проект XXI века – добиться всеобщего счастья – потребует, видимо, апгрейда Человека Разумного до уровня, позволяющего блаженствовать без перерыва.

Боги планеты земля

Стремясь к блаженству и бессмертию, люди фактически пытаются путем усовершенствования превратить себя в богов. Не только потому, что блаженство и бессмертие – это состояние, присущее небожителям, но потому, что невозможно будет победить старость и страдание, не обрета божественной власти над собственным биологическим субстратом. Если мы когда-нибудь сумеем изъять из нашего организма смерть и боль, то затем мы уже, очевидно, сможем перенастраивать этот организм как нам заблагорассудится и тысячей способов управлять нашими органами, эмоциями и разумом. Можно будет приобрести мощь Геракла, чувственность Афродиты, мудрость Афины или, если нашла такая блажь, безумие Диониса. До сих пор человечество развивалось, совершенствуя внешние устройства. В будущем его развитию послужит усовершенствование человеческого тела и разума или прямое сращение с орудиями и инструментами.

Апгрейд людей в богов может идти одним из трех путей: биоинженерия, киборг-инженерия и инженерия неорганических существ.

Биоинженерия началась с осознания того, что мы далеки от раскрытия всех возможностей органических тел. Естественный отбор ковал и лудил эти тела четыре миллиона лет, в течение которых мы из амёб – через рептилий и млекопитающих – выросли в Человека Разумного. Но нет абсолютно никаких оснований считать, что Человек Разумный – конечная остановка. Сравнительно небольших изменений в генах, гормонах и нейронах оказалось достаточно, чтобы превратить Человека Прямоходящего, не способного смастерить ничего сложнее каменного ножа, – в Человека Разумного, создающего космические корабли и компьютеры. Кто знает, каков может быть результат еще нескольких изменений в нашей ДНК, гормональной системе или структуре мозга. Биоинженеры не собираются терпеливо ждать, пока естественный отбор снова сотворит чудо. Они возьмут тело старины Сапиенса и сами переписут его генетический код, перемонтируют нейронные цепочки, изменят биохимический баланс и даже вырастят совершенно новые органы. Таким образом они создадут божков, которые могут так же отличаться от Человека Разумного, как мы отличаемся от Человека Прямоходящего.

Киборг-инженерия сделает следующий шаг, соединив органическое тело с неорганическими механизмами, такими как бионические руки, искусственные глаза или миллионы нанороботов, которые будут сновать по нашим сосудам, выявляя проблемы и устраняя неполадки. Возможностям такого киборга позавидует любое органическое существо. Например, все части органического тела должны быть в прямом контакте друг с другом, иначе они не способны функционировать. Если мозг слона находится в Индии, глаза и уши в Китае, а ноги в Австралии, значит, этот слон, по всей вероятности, мертв, а если в каком-то мистическом смысле он и жив, то все равно не видит, не слышит и не бежит. Киборг же сможет присутствовать во многих местах одновременно. Хирург-киборг сможет оперировать в Токио, в Чикаго и на орбите Марса, не покидая своего стокового офиса. Понадобятся лишь высокоскоростная интернет-связь и несколько пар бионических рук и глаз. Кстати, почему *пар*? Почему не *дюжину*? На самом деле и пар многовато. Зачем доктору-киборгу держать скальпель в руке, если он сможет подключать свой мозг непосредственно к инструменту?

И это уже реальность, а не научная фантастика. Обезьяны, которым вживили в мозг электроды, научились орудовать бионическими руками и ногами, не связанными с их телом. Парализованным пациентам удастся двигать бионическими конечностями и управлять компьютером исключительно при помощи мысли. Стоит вам захотеть, и вы сможете дистанционно управлять домашними электроприборами, используя читающий мысли шлем. Не нужны мозговые импланты.

Шлем распознает электрические импульсы, проходящие через вашу голову. Понадобится включить свет в кухне – наденьте шлем, представьте себе какой-нибудь забитый в программу мысленный сигнал (например, взмах правой руки), и лампочка загорится. Такой шлем вам продадут в интернет-магазине всего за 400 долларов⁴⁵.

В начале 2015 года несколькими сотням сотрудников высокотехнологичного офиса *Epicenter* в Стокгольме вживили в ладонь микрочипы. Эти чипы величиной с рисовое зернышко содержат персональную секретную информацию, которая позволяет сотрудникам одним движением руки открывать двери и запускать копировальные устройства. Скоро они таким же образом будут расплачиваться в буфете. Один из инициаторов нововведения, Юханнес Шёблад, объяснил: «Мы постоянно контактируем с техникой. Сегодня это довольно муторно: везде нужны пин-коды и пароли. Не проще ли просто коснуться рукой?»⁴⁶

Но даже киборг-инженерия относительно консервативна, поскольку оставляет командно-контрольную функцию за органическим мозгом. Более смелый подход начисто исключает органику, его цель – сконструировать полностью неорганическое существо. Нейронные сети будут заменены умным «софтом», не скованным органической химией и способным свободно ориентироваться как в виртуальном, так и в неvirtуальном пространстве. После четырех миллиардов лет блужданий по царству органических структур жизнь вырвется на просторы неорганического мира и примет такие формы, какие нам не привидятся в самом страшном сне. Ну да, ведь наши сны – продукт органической химии.

Прорыв за пределы царства органики может позволить жизни прорваться и за пределы планеты Земля. Четыре миллиарда лет жизнь лепилась к нашей крошке-планете, так как естественный отбор сделал всю органическую природу абсолютно зависимой от уникальных условий этого летающего булыжника. Даже самой крутой бактерии не выжить на Марсе. Неорганическому искусственному интеллекту, напротив, не составит труда колонизировать другие планеты. Замена органических существ неорганическими может заложить основу будущей галактической империи, управлять которой будут подобные мистеру Дейта, а не капитану Кирку⁴⁷.

Мы не знаем, куда приведут нас эти дорожки и как будут выглядеть наши божественные потомки. Предсказывать будущее – вообще задача нелегкая, а революционные биотехнологии ее сильно усложняют. Как бы трудно ни было предугадать последствия технологического обновления в таких областях, как транспорт, коммуникации и энергетика, технологии усовершенствования человека ставят нас перед вызовами совершенно иного рода. Поскольку эти технологии могут использоваться для трансформации человеческих мозгов и желаний, люди с обычными современными мозгами и желаниями по определению не в состоянии оценить их потенциала.

Тысячелетиями историю сотрясали технологические, экономические, социальные и политические изменения. Лишь одно оставалось неизменным – само человечество. Наши инструменты и учреждения сильно отличаются от тех, что были в библейские времена, но глубинные структуры человеческого мозга остаются прежними. Именно поэтому мы еще находим

⁴⁵ Betsy Isaacson, 'Mind Control: How EEG Devices Will Read Your Brain Waves And Change Your World', *Huffington Post*, 20 November 2014, accessed 20 December 2014, http://www.huffingtonpost.com/2012/11/20/mind-control-how-eeeg-devices-read-brainwaves_n_2001431.html; 'EPOC Headset', *Emotiv*, <http://emotiv.com/store/epoc-detail/>; 'Biosensor Innovation to Power Breakthrough Wearable Technologies Today and Tomorrow', *NeuroSky*, <http://neurosky.com/>.

⁴⁶ Samantha Payne, 'Stockholm: Members of Epicenter Workspace Are Using Microchip Implants to Open Doors', *International Business Times*, 31 January 2015, accessed 9 August 2015, <http://www.ibtimes.co.uk/stockholm-ofce-workers-epicenter-implanted-microchips-pay-their-lunch-1486045>.

⁴⁷ Дейта, Кирк – персонажи научно-фантастического телесериала «Звездный путь». – *Здесь и далее, за исключением особо оговоренных случаев, прим. перев.*

себя на страницах Библии, в сочинениях Конфуция, в трагедиях Софокла и Еврипида. Эти шедевры созданы людьми, подобными нам, и поэтому мы чувствуем, что они говорят о нас. В современных театральных постановках Эдип, Гамлет и Отелло могут ходить в джинсах с футболками и иметь аккаунты в *Facebook*, однако терзания у них те же самые, что в оригинальных пьесах.

Но как только технологии позволят нам реконструировать человеческий мозг, *Homo Sapiens* исчезнет, история человечества закончится и начнется абсолютно новый, недоступный нашему с вами пониманию процесс. Многие ученые пытаются предсказать, каким будет мир в 2100 или 2200 годах. Это пустая трата времени. Любое чего-нибудь стоящее предсказание должно учитывать возможность перекройки человеческих мозгов, а это нереально. Существует много мудрых ответов на вопрос: «Как будут пользоваться биотехнологиями люди с нашим сознанием?» Но нет хороших ответов на вопрос: «Как будут пользоваться биотехнологиями существа с *другим* типом сознания?» Ясно одно: люди, похожие на нас, займутся модернизацией собственного интеллекта, а что произойдет потом – нам, с нашим нынешним интеллектом, не угадать.

Однако притом, что детали скрыты во мраке, генеральная линия истории просматривается четко. Третьим грандиозным проектом человечества в XXI веке будет обретение божественной силы созидания и разрушения – трансформация *Homo Sapiens* в *Homo Deus*. Этот третий проект, несомненно, включает в себя два первых проекта и вдохновляется ими. Мы учимся реконструировать тела и мозги прежде всего для того, чтобы избежать старости, смерти и страданий, но, когда мы этим навыком овладеем, кто знает, на что еще нам вздумается его употребить? Так что мы вполне можем свести нашу новую повестку дня к одному проекту (со множеством ответвлений): достижению божественности.

Если это звучит ненаучно или откровенно эксцентрично, то только потому, что люди часто неправильно понимают значение слова «божественность». Божественность – это не расплывчатое метафизическое свойство. И не то же самое, что всемогущество. Когда речь идет о преобразовании людей в богов, представляйте себе что-то вроде богов с Олимпа и дэвов в индуизме, а не всемогущего библейского Небесного Отца. У наших потомков будут свои слабости, причуды и пределы, как у Зевса и Индры. Но они будут любить, ненавидеть, созидать и разрушать с куда большим размахом, чем мы.

Почти все известные истории боги были наделены не всемогуществом, а специфическими сверхспособностями, такими как умение придумывать и создавать живых тварей; менять обличье; повелевать стихиями; читать мысли и общаться на расстоянии; перемещаться с колоссальной скоростью и, конечно, избегать смерти и жить вечно. Люди постепенно приобретают эти способности и идут дальше. Некоторые обычаи, испокон веков считавшиеся божественными, стали такой жизненной прозой, что мы о них не задумываемся. Сегодня среднему обывателю легче преодолевать пространства и общаться на расстоянии, чем греческим, индустским или африканским богам древности.

Например, народ племени иббо в Нигерии верит, что бог-творец Чуку сначала хотел подарить людям бессмертие. Он велел псу сбегать к ним и сказать, что, когда кто-то умрет, нужно посыпать труп пеплом, и покойник восстанет. К несчастью, пес выдохся и застрял в пути. Тогда Чуку послал к людям овцу, приказав ей немедленно доставить известие. Увы, прибыв на место, запыхавшаяся и ополоумевшая овца проблеяла, что трупы надо засыпать землей, и тем самым увековечила смерть. Поэтому мы и по сей день умираем. Вот если бы вместо медлительного пса и глупой овцы у Чуку был аккаунт в *Twitter*!

В древних аграрных обществах многие религии проявляли на удивление мало интереса к метафизическим вопросам и загробной жизни. Они сосредоточивались на очень земном – сельскохозяйственном изобилии. Так, например, Бог из Ветхого Завета *никогда* не обещает никаких наград или кар после смерти. Вместо этого он говорит народу Израиля: «Если будете

слушать заповеди Мои... то дам земле вашей дождь в свое время... и ты соберешь хлеб твой и вино твое и елей твой. И дам траву на поле твоём для скота твоего; и будешь есть и наслаждаться. Берегитесь, чтобы не обольстилось сердце ваше, и вы не уклонились, и не стали служить иным богам, и не поклонялись им. И тогда воспламенится гнев Господа на вас, и заключит он небо, и не будет дождя, и земля не принесет плодов своих, и вы скоро погибнете с доброй земли, которую Господь дает вам» (Втор., 11: 13–17).

Сегодняшние ученые далеко обошли Бога из Ветхого Завета. Благодаря искусственным удобрениям, промышленным инсектицидам и генетически модифицированному зерну сейчас мы имеем такое сельскохозяйственное изобилие, о каком древние землепашцы и их боги даже мечтать не могли. И засушливое Государство Израиль уже не боится, что какое-нибудь разгневанное божество «заключит небо, и не будет дождя» – так как на берегу Средиземного моря недавно был возведен гигантский опреснительный завод, и теперь израильтяне могут всю свою питьевую воду получать из морской.

До сих пор мы состязались с богами, создавая все лучшую и лучшую технику, инструменты и орудия труда. В недалеком будущем, возможно, будут созданы сверхчеловеки, которые превзойдут древних богов не только технической оснащённостью, но и телесными и умственными способностями. Однако, если и когда это произойдет, божественность станет такой же обыденностью, как киберпространство, которое мы принимаем как должное.

Мы можем быть совершенно уверены, что человечество посягнет на божественность, – у него есть много причин желать такого апгрейда и много возможностей его осуществить. Даже если одно многообещающее направление заведет в тупик, всегда будут существовать альтернативные пути. Если мы, например, обнаружим, что человеческий геном – слишком сложная штука для серьезных манипуляций, это не помешает нам совершенствовать нейрокомпьютерные интерфейсы, нанороботов или искусственный интеллект.

Но в панику впадать не стоит. По крайней мере, пока еще рановато. Апгрейд Человека Разумного будет постепенным историческим процессом, а не голливудским апокалипсисом. *Homo Sapiens* не будет истреблен взбунтовавшимися роботами. Скорее всего, он будет понемногу себя изменять, сливаясь с роботами и компьютерами все больше, пока наши потомки не оглянутся и не поймут, что они уже совсем не то существо, которое написало Библию, построило Великую Китайскую стену и смеялось над фильмами Чарли Чаплина. Это произойдет не за день или даже год. На самом деле это происходит уже сейчас, посредством многочисленных весьма обычных действий. Каждый день миллионы людей отдают под контроль своих смартфонов еще один кусочек своей жизни или принимают недавно созданный более эффективный антидепрессант. В погоне за здоровьем, счастьем и властью человек изменит сначала одну свою черту, потом другую, третью и так в конце концов перестанет быть человеком.

Нельзя ли притормозить?

Рассуждения рассуждениями, а многих подобные перспективы приводят в ужас. Они с радостью следуют советам своих смартфонов или принимают прописанное доктором лекарство, но, слыша об усовершенствованных сверхчеловеках, восклицают: «Надеюсь, я до этого не доживу». Одна моя знакомая как-то сказала мне, что больше всего боится превратиться в неадекватную ностальгирующую старуху, не понимающую окружающего мира и не способную что-то ему дать. Мы боимся этого коллективно как вид. Мы чувствуем, что в окружении сверхчеловеков наша личность, наши мечты и даже наши страхи обессымятся и от нас больше не будет никакого толку. Кем бы вы ни были – набожным индусом, игроком в крикет или честолюбивой журналисткой лесбийской ориентации, – в усовершенствованном мире вы будете ощущать себя как охотник-неандерталец посреди Уолл-стрит. Вы будете неоттуда.

Неандертальцев не беспокоил NASDAQ⁴⁸, так как они были защищены от него толщей тысячелетий. Мир наших смыслов может разрушиться за несколько десятилетий. Рассчитывать на то, что смерть спасет от абсолютной отчужденности, не стоит: даже если к 2100 году наши улицы не наводнятся богами, попытки усовершенствования человека наверняка изменят жизнь до неузнаваемости. Научно-технологическое развитие идет гораздо быстрее, чем представляется большинству.

Если вы поговорите с экспертами, многие из них скажут, что нам еще очень далеко до генетически смоделированных детей или равного человеческому искусственному интеллекта. Но большинство экспертов мыслят временными отрезками академических грантов или университетских карьер. Поэтому «очень далеко» может означать двадцать лет, а «никогда» – не больше пятидесяти.

Я прекрасно помню день, когда познакомился с интернетом. Это было в 1993 году, когда я еще учился в школе. Мы с друзьями отправились к нашему приятелю Идо (ныне специалисту по информатике). Мы собирались сразиться в пинг-понг. Прежде чем разложить игровой стол, Идо, уже тогда помешанный на компьютерах, пожелал продемонстрировать нам новейшее чудо. Он подсоединил телефонный кабель к компьютеру и нажал какие-то клавиши. Минуту слышались пiski, гудки и хрипение, потом наступила тишина. Демонстрация не удалась. Мы заворчали, но Идо попробовал еще раз. И еще. И еще. Наконец торжествующе вскрикнул и провозгласил, что ему удалось подсоединить свой компьютер к главному компьютеру ближайшего университета. «И что там, в центральном компьютере?» – поинтересовались мы. «Ну, пока ничего, – признался он. – Но туда можно помещать разные вещи». – «Типа?» – не отставали мы. «Не знаю, – сказал он, – всякого типа». Это звучало не слишком многообещающе. Мы отправились резаться в пинг-понг и потом несколько недель забавлялись тем, что высмеивали нелепую идею Идо. С тех пор прошло меньше четверти века. Кто знает, как все изменится по прошествии следующей четверти столетия?

Вот почему все большее число индивидов, организаций, корпораций и правительств вполне серьезно относятся к поискам бессмертия, счастья и божественности. Страховые компании, пенсионные фонды, системы здравоохранения и министерства финансов уже озадачены скачком средней продолжительности жизни. Старики живут намного дольше, чем ожидалось, и не хватает денег на их пенсии и медицинское обслуживание. Поскольку нынешние семидесятилетние порой дают фору прежним сорокалетним, эксперты призывают поднять пенсионный возраст и реструктурировать весь рынок труда.

⁴⁸ NASDAQ (*National Association of Securities Dealers Automated Quotation*) – американская биржа, специализирующаяся на акциях высокотехнологичных компаний (производство электроники, программного обеспечения и т. п.).

Когда люди осознают, как быстро мы несемся к великому неизвестному, от которого даже смерть не является защитой, они начинают надеяться, что кто-нибудь нажмет на тормоз и хотя бы замедлит движение. Но нажать на тормоз не позволяет ряд причин.

Во-первых, никому не известно, где он находится. Существуют специалисты в отдельно взятых сферах – искусственного интеллекта, нанотехнологий, Больших данных, генетики, – но нет специалистов во всем. Никто не способен соединить абсолютно все детали этого пазла и увидеть целостную картину. Разные направления науки находятся в столь сложном взаимодействии, что даже самым светлым умам не дано предугадать, как прорывы в сфере искусственного интеллекта могут повлиять на нанотехнологии и наоборот. Никто не может быть в курсе всех последних научных открытий, никто не в состоянии предсказать, какой будет через десять лет глобальная экономика, и ни у кого нет ключа к пониманию того, куда же мы несемся как угорелые. Поскольку никто не разбирается в механизме, никто и не может его остановить.

Во-вторых, если мы все-таки ухитримся нажать на тормоз, то обрушится экономика, а вместе с ней и общество. Чтобы функционировать, современная экономика должна постоянно и непрерывно расти. Если рост прекратится, экономика не застынет в уютном равновесии, она разлетится вдребезги. Поэтому капитализм и побуждает нас добиваться бессмертия, счастья и божественности. Есть предел количеству снаниваемой нами обуви, сменяемых нами машин и доступных нам поездок на горнолыжные курорты. Экономика, основанная на безостановочном росте, требует бессрочных проектов – именно таких, как поиски бессмертия, блаженства и божественности.

Ну ладно – если нам так уж необходимы бессрочные проекты, почему бы не заняться блаженством и бессмертием и не придержать, по крайней мере, пугающую гонку за сверхчеловеческими возможностями? Да потому, что она неотделима от первых двух. Если вы сконструировали бионические ноги, позволяющие больным с параличом нижних конечностей снова ходить, вы станете использовать ту же технологию для апгрейда здоровых людей. Если вы изобрели средство, сохраняющее память старикам, то почему не прописывать его для улучшения памяти молодым?

Четкой границы между лечением и апгрейдом нет. Медицина почти всегда начинает с того, что подтягивает здоровье людей к уровню нормы, но с помощью тех же инструментов и ноу-хау можно добиться и превышения норм. Виагра появилась на свет как лекарство, нормализующее кровяное давление. К большому удивлению и еще большей радости сотрудников компании *Pfizer*, обнаружилось, что виагра помогает при импотенции. Благодаря ей миллионы мужчин восстановили нормальные сексуальные способности, но очень скоро мужчины, не имевшие проблем с потенцией, стали принимать те же таблетки, чтобы превзойти норму и обрести неведомую им раньше сексуальную мощь⁴⁹.

Это происходит не только с отдельными лекарствами, но и с целыми областями медицины. Современная пластическая хирургия родилась во время Первой мировой войны, когда в Олдершотском военном госпитале Гарольд Гиллис взялся исправлять обезображенные в результате ранений лица⁵⁰. По окончании войны хирурги сообразили, что та же методика может превращать совершенно здоровые, но некрасивые носы в более изящные. Хотя пластическая хирургия продолжает помогать больным и раненым, она все больше внимания уделяет апгрейду здоровых людей. Сегодня пластические хирурги зарабатывают миллионы в частных клиниках, откровенная и единственная задача которых – усовершенствовать цветущих и имущих⁵¹.

⁴⁹ Meika Loe, *The Rise of Viagra: How the Little Blue Pill Changed Sex in America* (New York: New York University Press, 2004).

⁵⁰ Brian Morgan, 'Saints and Sinners: Sir Harold Gillies', *Bulletin of the Royal College of Surgeons of England*, 95:6 (2013), 204–205; Donald W. Buck II, 'A Link to Gillies: One Surgeon's Quest to Uncover His Surgical Roots', *Annals of Plastic Surgery* 68:1 (2012), 1–4.

⁵¹ Paolo Santoni-Rugio, *A History of Plastic Surgery* (Berlin, Heidelberg: Springer, 2007); P. Niclas Broer, Steven M. Levine and

То же может случиться и с генной инженерией. Представляете, какой разразится скандал, когда некий миллиардер заявит, что желает сконструировать сверхгениального отпрыска? Поднимется невиданная волна возмущения. На самом деле все произойдет иначе. Мы просто будем скатываться по скользкому склону. Начнется с родителей, чей генетический паспорт говорит о том, что их дети с высокой степенью вероятности унаследуют смертельные генетические заболевания. Родители прибегнут к экстракорпоральному оплодотворению, после чего будет исследована ДНК оплодотворенной яйцеклетки. Если все в порядке – так тому и быть. Если же ДНК-тест выявит опасные мутации – эмбрион уничтожат.

Но зачем полагаться на судьбу, оплодотворяя всего одну яйцеклетку? Можно ведь оплодотворить сразу несколько, и тогда хоть один эмбрион будет хорошим. Когда процедура экстракорпорального отбора в результате регулярного применения станет достаточно несложной и недорогой, сфера ее использования расширится. Мутации безграничны. Все люди имеют в своей ДНК некоторое количество опасных мутаций и довольно сомнительных аллелей. Половое размножение – это лотерея. В знаменитом и, возможно, ни на чем не основанном, анекдоте рассказывается о встрече в 1923 году нобелевского лауреата Анатоля Франса и талантливой танцовщицы красавицы Айседоры Дункан. Когда разговор зашел о популярной тогда науке евгенике⁵², Дункан сказала: «Только представьте себе ребенка с моей красотой и вашим умом!» На что Франс ответил: «А вы представьте себе ребенка с *моей* красотой и *вашим* умом!» Почему тогда не попытаться перехитрить эту лотерею? Оплодотворить несколько яйцеклеток разом и выбрать ту, где наилучшая комбинация генов? Как только исследование стволовых клеток позволит нам без больших затрат выращивать целые колонии человеческих эмбрионов, можно будет выбирать себе оптимального младенца из сотен кандидатов, каждый из которых является носителем вашей ДНК, абсолютно натурален и не требует никакого футуристического генного конструирования. Повторите эту операцию несколько раз в нескольких поколениях, и вы легко получите сверхлюдей (или жуткую антиутопию).

Но если после оплодотворения даже множества яйцеклеток обнаружится, что все они содержат какие-нибудь угрожающие мутации? Следует ли уничтожить все эмбрионы? Не лучше ли вместо этого заменить проблемные гены? Решающая роль в этом деле принадлежит митохондриальным ДНК. Митохондрии – это крошечные органеллы внутри человеческой клетки, вырабатывающие потребляемую клеткой энергию. У них свой, особый набор генов, совершенно независимый от ДНК клеточного ядра. Дефектные митохондриальные ДНК служат причиной различных изнурительных и даже смертельных болезней. Сейчас уже реально победить митохондриальные генетические болезни путем создания *in vitro*⁵³ «ребенка трех родителей». ДНК клеточного ядра ребенка наследуется от мамы с папой, а митохондриальная ДНК берется у третьего лица. В 2000 году Шэрон Сааринен из Западного Блумфилда в Мичигане родила здоровую девочку, Алану. ДНК клеточного ядра досталась Алане от матери, Шэрон, и отца, Пола, но ее митохондриальная ДНК была взята у другой женщины. С чисто технической точки зрения Алана – дочь трех биологических родителей. Годом позже этот метод был запрещен правительством США по соображениям безопасности и этики⁵⁴.

Однако 3 февраля 2015 года парламент Соединенного Королевства принял так называемый «Закон о трех родителях», разрешающий «метод передачи митохондрий» и сопутству-

Sabrina Juran, 'Plastic Surgery: Quo Vadis? Current Trends and Future Projections of Aesthetic Plastic Surgical Procedures in the United States', *Plastic and Reconstructive Surgery* 133:3 (2014): 293e–302e.

⁵² Евгеника (от др.-греч. εὐγενής – «хорошего рода, благородный») – учение о селекции применительно к человеку, а также о путях улучшения его наследственных свойств.

⁵³ В пробирке (лат.).

⁵⁴ Holly Firfer, 'How Far Will Couples Go to Conceive?', CNN, 17 June 2004, accessed 3 May 2015, <http://edition.cnn.com/2004/HEALTH/03/12/infertility.treatment/index.html?iref=allsearch>.

ющие исследования⁵⁵. В настоящее время замена ДНК клеточного ядра невозможна – невыполнима технически и незаконна, – но если и когда технические трудности будут преодолены, та же логика, которая привела к узакониванию замены дефектных митохондриальных ДНК, наверняка даст ученым право поступать так же с ДНК клеточного ядра.

Следующий за отбором и заменой потенциальный шаг – исправление. Когда мы научимся исправлять смертоносные гены, зачем тогда будет возиться с пересадкой какой-то чужой ДНК, если можно будет просто переписать код и превратить опасный ген-мутант в его доброкачественную версию? Потом начнем тем же способом чинить не только угрожающие жизни гены, но и гены, ответственные за менее опасные недуги, такие как аутизм, тупоумие и ожирение. Кто пожелает, чтобы его чадо страдало от этого? Представьте, что ДНК-тест показал, что ваша будущая дочка будет умницей, красавицей, душкой – но не будет вылезать из депрессии. Не захочется ли вам избавить ее от многих лет мучений быстрой и безболезненной манипуляцией в пробирке?

И раз уж на то пошло, почему бы не подстраховать деточку? Даже крепким орешкам нелегко приходится в жизни. Поэтому будет, конечно, очень нелишне сразу снабдить малышку сверхсильной иммунной системой, незаурядной памятью или особо веселым нравом. Возможно, вы не хотите улучшать своего ребенка. А если ваши соседи улучшат своих? Вы допустите, чтобы ваше чадо отставало? И даже если правительство запретит своим гражданам конструировать детей, кто поручится, что северные корейцы не сделают это и не наплодят дивных гениев, а также художников и атлетов, которые затмят всех остальных? И вот так, шаг за шагом, мы движемся прямой дорогой к генетическому каталогу младенцев.

Первоначально оправданием любого апгрейда является лечение. Найдите пару профессоров, экспериментирующих в области генной инженерии или нейрокомпьютерных интерфейсов, и спросите их, для чего они этим занимаются. Вероятнее всего, они ответят, что их цель – помочь исцелить болезнь. «С помощью генной инженерии, – скажут вам, – мы, вероятно, победим рак. А если бы нам удалось соединить мозг с компьютером, мы победили бы шизофрению». Возможно, и так, но ведь этим дело не кончится. Когда наши попытки соединить мозг с компьютером увенчаются успехом, остановимся ли мы на лечении шизофрении? Тот, кто действительно в это верит, – пусть он прекрасно разбирается в мозгах и компьютерах, – плохо знает человеческую психику и человеческое общество. Когда вы добиваетесь прорывного результата в лечении, то не можете запретить использовать вашу методику для апгрейда. Конечно, иногда люди ограничивают применение новых технологий. После Второй мировой войны впала в немилость наука евгеника. Торговля человеческими органами хотя и возможна, и очень доходна, всегда была запрещена. Не исключено, что и создание младенцев на заказ станет однажды технически выполнимо, но также будет оставаться подпольным.

Мы вырвались из тисков Закона Чехова в военной сфере и можем вырваться из них и в других областях деятельности. Есть ружья, которые появляются на сцене, но пока не стреляют. Поэтому так важно задуматься о новой повестке дня человечества. Именно потому, что у нас есть выбор в применении новых технологий, нам лучше вникнуть в ситуацию и как-то с ней разобратся, пока она не начала разбираться с нами.

⁵⁵ Rowena Mason and Hannah Devlin, 'MPs Vote in Favour of "Three-Person Embryo" Law', *Guardian*, 3 February 2015, accessed 3 May 2015, <http://www.theguardian.com/science/2015/feb/03/mps-vote-favour-three-person-embryo-law>.

Парадокс знания

Предположение, что в XXI веке человечество будет, вероятно, двигаться в направлении достижения бессмертия, блаженства и божественности, может многих разозлить, оттолкнуть и даже испугать. Разъяснение не помешает.

Первое: это не то, чем будет заниматься в XXI веке большинство индивидов. Это то, чем будет заниматься совокупное человечество. Большинство будет почти или вообще никак не связано с этими проектами. Хотя голод, эпидемии и война отступают, миллиарды людей в развивающихся странах и бедных регионах продолжают сражаться с нищетой, болезнями и насилием, притом что элиты уже весьма недалеки от вечной юности и божественного могущества. Это кажется чудовищной несправедливостью. Кто-то может сказать, что, пока на земле есть хоть один ребенок, умирающий от истощения, и хоть один взрослый, погибающий в нарковойне, человечество обязано направлять все свои силы на борьбу с этими бедами. Только когда последний меч будет перекован в орало, мы получим право приложить мозги к другому большому делу. Но история работает не так. У обитателей дворцов и обитателей лачуг всегда были разные повестки дня, и в XXI веке положение едва ли изменится.

Второе: это историческое предсказание, а не политический манифест. Даже если отвлечься от судьбы нищих и обездоленных, вовсе не очевидно, что нам следует рваться к бессмертию, блаженству и божественности. Выбор этих проектов может быть грандиозной ошибкой. Но история полна грандиозных ошибок. Судя по нашим прошлым успехам и нашим нынешним ценностям, мы все-таки замахнемся на блаженство, божественность и бессмертие – даже если это нас в итоге убьет.

Третье: замахнуться не значит преуспеть. Историю часто творят преувеличенные надежды. Историю России XX века во многом определила попытка коммунистов избавиться от неравенства, но эта попытка провалилась. Мое предположение касается только того, чего человечество *попытается* достичь в XXI веке, – не того, чего ему *удастся* достичь. Наша экономическая, общественная и политическая жизнь будет определяться попыткой преодолеть смерть. Из чего не следует, что к 2100 году люди обретут бессмертие.

Четвертое, и самое главное: мое предсказание – не пророчество, а призыв к обсуждению открывающихся перед нами путей. Если это обсуждение заставит нас выбрать иной путь и тем самым опровергнуть предсказание – тем лучше. Какой смысл в предсказаниях, если они ничего не помогут изменить?

Некоторые сложные системы типа погоды независимы от наших прогнозов. Процесс же человеческого развития, напротив, реагирует на них. И более того: чем правильнее наши прогнозы, тем сильнее эта реакция. Поэтому, как ни парадоксально, по мере того как мы накапливаем информацию и наращиваем наши вычислительные мощности, события все чаще застают нас врасплох. Чем больше мы знаем, тем меньше способны предвидеть. Представьте, например, что в один прекрасный день эксперты разгадают базовые законы экономики. В таком случае банкиры, правительства, инвесторы и клиенты, вооружившись новыми знаниями, начнут действовать нешаблонно, чтобы обскать конкурентов. Иначе зачем тогда новые знания, если они не побуждают к нешаблонному поведению? Увы, как только поведение людей изменится, экономические теории устареют. Нам известно, как экономика функционировала в прошлом, – но мы уже не понимаем, как она функционирует в настоящем. А о будущем и говорить нечего.

Это не гипотетический пример. Вспомните Карла Маркса с его блестящими экономическими прозрениями. Основываясь на этих прозрениях, Маркс предсказал ужесточение схватки между пролетариатом и капиталистами и завершение ее неизбежной победой первых и крушением капиталистической системы. Маркс был уверен, что революция начнется в странах,

возглавивших промышленный переворот, – таких, как Британия, Франция и США, – а затем охватит весь мир.

Маркс упустил из виду тот факт, что капиталисты тоже умеют читать. Поначалу его труды принимались всерьез и изучались лишь горсткой адептов. Однако поняв, что эти разжигатели социализма набирают последователей и силу, капиталисты встревожились. Они тоже проштудировали «Капитал» и усвоили многие инструменты и зерна марксистского анализа. В XX веке все поголовно, от уличных мальчишек до президентов, принимали марксистский подход к экономике и истории. Даже твердолобые капиталисты, яростно противостоявшие марксистским прогнозам, на практике руководствовались марксистским диагнозом. Когда ЦРУ анализировало ситуацию во Вьетнаме или в Чили 1960-х, оно делило общество на классы. Когда Никсон или Тэтчер смотрели на глобус, они задавались вопросом, кто контролирует жизненно важные средства производства. С 1989 по 1991 год Джордж Буш наблюдал за крушением коммунистической Империи зла, после чего был побит на выборах 1992 года Биллом Клинтон. Стратегия победной кампании Клинтона сводилась к слогану: «Это экономика, тупица»⁵⁶. Сам Маркс не сказал бы лучше.

Приняв марксистский диагноз, люди стали вести себя иначе. Капиталисты Британии, Франции и других стран постарались улучшить положение рабочих, поднять их национальное сознание и интегрировать их в политическую систему. Поэтому, когда рабочие начали участвовать в выборах, а партии труда (лейбористские) – набирать силу в одной стране за другой, сон у капиталистов только улучшился. В результате предсказания Маркса обернулись пшиком. Коммунистические революции так и не поглотили ведущие индустриальные страны вроде Британии, Франции и США, и гегемония пролетариата была отправлена на свалку истории.

Таков парадокс исторического знания. Знание, не меняющее поведения, бесполезно. Однако знание, меняющее поведение, быстро теряет актуальность. Чем больше у нас информации и чем лучше мы понимаем историю, тем быстрее история перестраивается и наше знание обесценивается.

Много веков назад человеческое знание прибывало очень медленно, поэтому политика и экономика тоже были неповоротливы. Теперь наше знание прибывает с головокружительной скоростью, и теоретически мы должны были бы постигать мир все глубже и глубже. Однако происходит обратное. Наше новообретенное знание ведет к более быстрым экономическим, социальным и политическим переменам. В попытке понять, что происходит, мы ускоряем аккумуляцию знаний, лишь провоцируя тем самым еще более быстрые и более масштабные перемены. В итоге мы все меньше и меньше способны понимать настоящее и прогнозировать будущее. В 1016 году было сравнительно легко предсказать, как будет выглядеть Европа в 1050-м. Конечно, могли пасть династии, вторгнуться неизвестные захватчики или случиться природные катастрофы; однако было ясно, что в 1050 году Европой будут по-прежнему править короли и священники, что она будет сельскохозяйственной, населенной по преимуществу крестьянами и все так же страдающей от голода, эпидемий и войны. Напротив, сегодня мы понятия не имеем, какой станет Европа в 2050-м. Мы не можем сказать, какая в ней будет политическая система, как будет структурирован ее рынок труда и даже какие тела будут у ее жителей.

⁵⁶ Этот слоган предвыборной кампании Билла Клинтона был придуман его политическим советником Джеймсом Карвиллом.

Краткая история газонов

Если история не следует никаким твердым законам и предсказать ее будущий курс невозможно, зачем тогда ее изучать? Часто кажется, что главная цель науки – предсказывать будущее: метеорологи должны предупреждать нас о завтрашнем дожде или солнцепеке; экономисты обязаны знать, ускорит девальвация кризис или предотвратит его; хорошие доктора предвидят, что успешнее справится с раком легких – лучевая или химиотерапия. Вот и историков призывают освещать деяния наших предков, чтобы мы могли повторять их мудрые шаги и избегать их ошибок. Но смысла в этом мало, так как настоящее слишком отлично от прошлого. Пустая трата времени вникать в тактику Ганнибала во Второй Пунической войне, равно как и копировать ее в Третьей мировой. То, что прекрасно работало в конных сражениях, вряд ли пригодится в кибервойне.

Однако наука не сводится к прогнозам на будущее. Ученые всех областей стараются расширять горизонты, открывая перед нами новые неизвестные перспективы. Особенно это верно в отношении истории. Хотя историки порой берутся пророчествовать (без явного успеха), главная их миссия – знакомить нас с возможностями, которых мы обычно не рассматриваем. Они изучают прошлое не для того, чтобы мы его повторили, а для того, чтобы мы от него освободились.

Каждый из нас родился в определенной исторической реальности, подчиненной особым нормам и ценностям и управляемой уникальной экономической и политической системой. Мы принимаем эту реальность как данность, считая ее естественной, неизбежной и неизменной. Мы забываем, что наш мир создан цепочкой случайных событий и что история сформировала не только хозяйственное, политическое и общественное устройство, но и наши мысли, страхи и мечты. Ледяная рука прошлого протягивается из могил наших предков, хватая нас за загривок и поворачивает лицом к единственной перспективе. Мы чувствуем эту руку с момента рождения, оттого и считаем ее естественной и неотторжимой частью нашего существа. Поэтому мы редко пытаемся высвободиться и поискать альтернативные перспективы.

Изучение истории имеет целью ослабить хватку прошлого. Оно позволяет нам оглядеться вокруг и увидеть возможности, которые наши предки проглядели или хотели от нас скрыть. Рассматривая цепочку случайных событий, приведшую нас сюда, мы понимаем, как формировались наши собственные мысли и мечты, – и можем начать думать и мечтать по-другому. Изучение истории не подскажет нам, какой сделать выбор, но оно, по крайней мере, снабжает нас вариантами выбора.

Движения, стремящиеся перевернуть мир, часто начинают с переписывания истории, тем самым побуждая людей перерисовать картину будущего. Если вам нужно подбить рабочих на всеобщую стачку, женщин на протесты против ущемления их права распоряжаться своим телом, угнетенные меньшинства на борьбу за политические права, – первым делом перерасскажите им их историю. Новая история объяснит, что «нынешнее положение вещей не является ни естественным, ни вечным. Когда-то оно было иным. Только цепочка случайных событий привела к несправедливому мироустройству, которое мы имеем сейчас. Если мы поведем себя мудро, то сумеем искоренить зло и построить намного лучший мир». Вот почему марксисты копаются в истории капитализма, феминистки исследуют структуру патриархального общества, а афроамериканцы вспоминают ужасы работорговли. Они хотят не увековечить прошлое, а отряхнуть его прах со своих ног.

То, что верно в отношении великих социальных революций, верно и в микромасштабах повседневной жизни. Молодожены, строящие для себя новый дом, могут попросить архитектора устроить перед парадной дверью хороший газон. Почему именно газон? «Потому что

газон – это красиво», – ответят молодожены. Но почему они так считают? За этим стоит история.

Охотники-собиратели каменного века не разводили траву перед своими пещерами. Никакие зеленые лужайки не ласкали глаз посетителей афинского Акрополя, римского Капитолия, Иерусалимского храма или Запретного города в Пекине. Идея разбивать газоны перед фасадами личных резиденций родилась в замках французских и английских аристократов в конце Средневековья. На заре Нового времени⁵⁷ этот обычай пустил глубокие корни и стал отличительным признаком знати.

При отсутствии газонокосилок и механических водораспылителей идеальные газоны требовали значительных земельных пространств и колоссальных затрат труда. А пользы от них никакой. На газонной травке нельзя даже выпастить скот, ведь он быстро ее выщиплет и затопчет. Бедным крестьянам не пришло бы в голову занимать свою драгоценную землю и время газонами. Ровный зеленый ковер при подъезде к усадьбе был статусным символом, который невозможно подделать. Он нагло кричал каждому прохожему: «Я так богат и могуществен, у меня так много акров и слуг, что я могу позволить себе эту изумрудную прихоть». Чем обширнее и аккуратнее был газон, тем могущественнее династия. Если, нанося визит герцогу, вы видели, что газон у него запущен, было понятно – его светлость в беде⁵⁸.

Бесценные газоны иногда отдавались под массовые празднества и общественные сходки, но во все остальное время ступать на них воспрещалось. До сих пор в бесчисленных дворцах, правительственных зданиях и общественных местах висят таблички с суровым приказом: «По траве не ходить!» В моем колледже Оксфордского университета был прекрасный большой газон во весь двор, где нам разрешалось гулять и сидеть только один день в году. И горе бедному студенту, чья нога осквернила святыню в любой другой день.

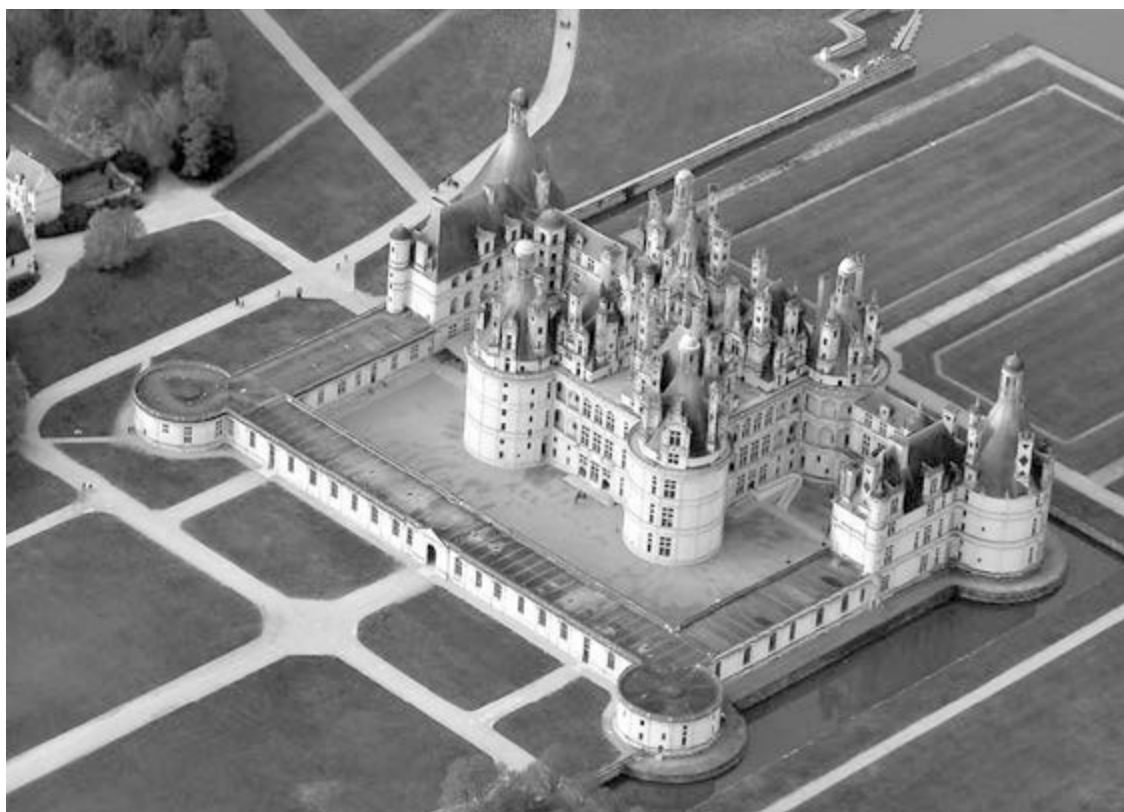
Королевские дворцы и герцогские замки превратили газон в символ власти. Когда на закате Нового времени королей свергли, а герцогов гильотинировали, новые президенты и премьер-министры сохранили газоны. Парламенты, верховные суды, президентские резиденции и прочие общественные здания все увереннее и увереннее заявляли о своей власти увеличивающимися зелеными пространствами. Одновременно газоны завоевали мир спорта. Люди тысячелетиями играли почти на всех мыслимых площадках – от ледяных до песчаных. Однако в последние двести лет по-настоящему важные игры – такие, как футбол и теннис, – играют на травяных покрытиях. Разумеется, при наличии денег. В фавелах⁵⁹ Рио-де-Жанейро будущие звезды бразильского футбола гоняют самодельные мячи по песку и грязи. Но в богатых пригородах сыновья банкиров и бизнесменов наслаждаются мягкостью ухоженных лужаек.

Таким образом, газоны стали отождествляться с политической властью, социальным статусом и материальным благополучием. Неудивительно, что в XIX веке газон был с энтузиазмом принят крепнущей буржуазией. Поначалу завести такое роскошество в собственных имениях могли лишь банкиры, юристы и промышленники. Но когда благодаря промышленной революции разросся средний класс, появилась газонокосилка, а потом и механический водораспылитель, миллионы семей вдруг получили возможность иметь личные травяные угоды. В американских пригородах щегольской газон превратился из предмета роскоши богачей в предмет первой необходимости среднего обывателя.

⁵⁷ Новое время (или Новая история) – условное историческое понятие, обозначающее период истории человечества, следующий за Средневековьем.

⁵⁸ Lionel S. Smith and Mark D. E. Fellowes, 'Towards a Lawn without Grass: The Journey of the Imperfect Lawn and Its Analogues', *Studies in the History of Gardens & Designed Landscape* 33:3 (2013), 158–159; John Dixon Hunt and Peter Willis, ed., *The Genius of the Place: The English Landscape Garden 1620–1820*, 5th edn (Cambridge, MA: MIT Press, 2000), 1–45; Anne Helmreich, *The English Garden and National Identity: The Competing Styles of Garden Design 1870–1914* (Cambridge: Cambridge University Press, 2002), 1–6.

⁵⁹ Фавелы – трущобы в городах Бразилии, часто расположенные на склонах гор.



Газоны замка Шамбор в долине Луары, построенного в начале XVI столетия королем Франциском I. Именно здесь все и началось



Церемония встречи королевы Великобритании Елизаветы II на газоне Белого дома, официальной резиденции президента США



Марио Гётце забивает гол, принесший сборной Германии победу в чемпионате мира 2014 года, – на газоне стадиона «Маракана»



Мелкобуржуазный рай

Это произошло тогда, когда в загородном ритуале появился новый обряд – после воскресной церковной службы самозабвенно косить газоны. Идя вдоль улиц, по размеру и качеству стриженного участка можно сразу определить достаток и социальное положение его обладателей. Нет более верного признака, что у Джонсов какие-то проблемы, чем неухоженный газон перед их домом. Сегодня газонная трава – самая распространенная в США культура после кукурузы и пшеницы, и индустрия газонов (рулонный дерн, удобрения, косилки, распылители, садовники) осваивает каждый год миллиарды долларов⁶⁰.

Даже те, кто никогда не посещал долину Луары, видят, как президенты США произносят речи на лужайке у Белого дома, как на зеленых газонах стадионов играют футбольные матчи и как Гомер и Барт Симпсоны ссорятся из-за того, чья очередь подстригать траву. Все население планеты ассоциирует газоны с властью, деньгами и престижем. Поэтому они раскинулись вдаль и вширь и теперь готовятся завоевать даже сердце мусульманского мира. По обе стороны построенного в столице Катара Дохе Музея исламского искусства разбиты великолепные газоны, восходящие скорее к Версалью Людовика XIV, чем к Багдаду Гарун аль-Рашида. Проект был разработан и осуществлен американской компанией. Более чем 100 тысяч квадратных метров зеленой травы – посреди арабской пустыни – требуют обильнейшего ежедневного полива. В окрестностях Дохи и Дубая семьи среднего класса гордятся своими газонами. Если бы не белые платья и черные хиджабы, можно было бы подумать, что находишься на американском Среднем Западе, а не на Ближнем Востоке.

Если теперь, после знакомства с краткой историей газонов, вы будете рисовать в воображении домик своей мечты, то, наверное, дважды подумаете, нужен ли вам газон.

Разумеется, ничто не мешает вам его иметь. Но вам точно так же ничто не мешает сбросить культурный груз, унаследованный от европейских герцогов, капиталистических магнатов и Симпсонов, – и вообразить японский сад камней или вообще что-то совсем другое. Вот для чего нужно изучать историю: не для того, чтобы предсказывать будущее, а чтобы освободиться от прошлого и задуматься над альтернативами перспектив. Конечно, это не абсолютная свобода – все-таки мы сформированы прошлым. Но даже немного свободы лучше, чем ее отсутствие.

⁶⁰ Robert J. Lake, 'Social Class, Etiquette and Behavioral Restraint in British Lawn Tennis', *International Journal of the History of Sport* 28:6 (2011), 876–894; Beatriz Colomina, 'The Lawn at War: 1941–1961', in *The American Lawn*, ed. Georges Teyssot (New York: Princeton Architectural Press, 1999), 135–153; Virginia Scott Jenkins, *The Lawn: History of an American Obsession* (Washington: Smithsonian Institution, 1994).

Ружье в начале пьесы

Все прогнозы, которыми наполнена эта книга, не более чем попытка обсудить дилеммы сегодняшнего дня и приглашение подумать над вариантами будущего. Предсказать, что человечество постарается достичь бессмертия, блаженства и божественности, – все равно как предсказать, что человек, строящий дом, захочет перед дверью устроить газон. Вероятность велика. Но стоит вам произнести это вслух, вы тут же начнете думать об альтернативах.

Мечты о бессмертии и божественности озадачивают людей не потому, что кажутся им несообразными и несбыточными, а потому, что о них не принято говорить так прямо. Однако, немного поразмыслив, большинство понимает, что они совсем не лишены смысла. Несмотря на технологическую дерзость этих мечтаний, идеологически они не новы. Уже триста лет как в мире был поднят на щит гуманизм, восславляющий жизнь, счастье и силу человека. Попытка обрести бессмертие, блаженство и божественность – всего лишь логический апофеоз давнишних гуманистических идеалов. Мы выставляем на стол то, что долго прятали под салфеткой.

А теперь я хотел бы выставить на стол кое-что еще. Ружье. То, которое появляется в начале пьесы, чтобы выстрелить в конце. В следующих главах пойдет речь о том, как гуманизм – восславление человечества – завоевал мир. Однако во взлете гуманизма содержатся предпосылки его падения. Хотя попытка превращения людей в богов ведет гуманизм к логическому апофеозу, она вместе с тем выявляет его сущностные изъяны. Если вы начинаете с дефектного идеала, то сумеете осознать его дефектность только тогда, когда идеал уже будет близок к осуществлению.

Наглядный пример – геронтологические отделения больниц. Руководствуясь бескомпромиссной гуманистической верой в святость человеческой жизни, мы продлеваем существование стариков, пока они не достигают такого жалкого состояния, что хочется спросить: «Ну и что же именно здесь так свято?» Под влиянием подобных гуманистических идей мы в течение XXI века можем вытолкнуть все совокупное человечество за пределы его ресурса. Те же технологии, которые способны усовершенствовать людей до богов, могут сделать их вообще ненужными. Например, компьютеры, которые наберут достаточно мощи, чтобы влиять на механизмы старения и умирания, по всей видимости, сумеют и заменить человека в любом деле.

Поэтому в XXI веке наша реальная повестка дня будет намного более сложной, чем очерчено в этом длинном вступлении. Сейчас нам представляется, что первые строчки в ней занимают бессмертие, блаженство и божественность. Но потрясения, ожидающие на подходе к этим целям, могут кардинально изменить наш курс. Будущее, описанное в этой главе, – всего лишь будущее прошлого, то есть будущее, исходящее из идей и надежд, которые владели миром на протяжении последних трехсот лет. Реальное будущее – то есть будущее, порожденное новыми идеями и надеждами XXI века, – может быть совершенно иным.

Чтобы осознать все это, нужно вернуться назад и разобраться в том, кто такой на самом деле *Homo Sapiens*, как гуманизм стал доминирующей религией мира и почему попытка превратить в жизнь гуманистическую мечту, по всей вероятности, разрушит ее. Вот общий план этой книги.

Первая часть рассматривает взаимоотношения между *Homo Sapiens* и другими животными в попытке понять, что делает наши видовые особенности такими особенными. Некоторые читатели могут задаться вопросом, почему животным уделяется так много внимания в книге о будущем. На мой взгляд, любой серьезный разговор о природе и будущем человечества должен начинаться с наших меньших братьев. Как бы *Homo Sapiens* ни старался позабыть этот факт, но он – животное. И вдвойне важно помнить о нашем происхождении сейчас, когда мы ищем способы превратить себя в богов. Никакие гипотезы относительно нашего божественного будущего не могут игнорировать нашего животного прошлого и наших связей с другими

живыми существами, так как отношения между человеком и животными – самый лучший пример для моделирования завтрашних отношений между сверхчеловеком и человеком. Хотите узнать, как сверхумные киборги будут обращаться с обычными смертными из плоти и крови? Тогда присмотритесь к тому, как люди обходятся со своими менее разумными двоюродными родичами. Это, конечно, не идеальная аналогия, но лучше полагаться на прообраз, который мы имеем перед глазами, чем просто строить догадки.

Вторая часть рассматривает причудливый мир, который *Homo Sapiens* создал за последнее тысячелетие, и ту дорогу, которая привела нас на нынешнее перепутье. Как *Homo Sapiens* проникся гуманистической верой в то, что Вселенная вращается вокруг него и что он – источник всего смысла и порядка? Каковы экономические, социальные и политические следствия этой веры? Как она формирует нашу повседневную жизнь, наше искусство и наши самые сокровенные желания?

Третья часть книги вернет нас к самому началу XXI века и, опираясь уже на более глубокое понимание человечества и гуманистического вероисповедания, обрисует наши сегодняшние трудности и наши возможные перспективы. Почему попытки осуществить гуманистический идеал могут завершиться его крушением? Каким образом поиск бессмертия, блаженства и божественности потрясет основы нашей веры в человечество? Каковы знаки, предвещающие этот катаклизм? И если гуманизм действительно в опасности, то что может занять его место? Эта часть книги – не чистое философствование или пустое угадывание будущего. Мы будем искать подсказки о характере нашего будущего в наших смартфонах, брачных обычаях и рынке труда.

Стойким приверженцам гуманизма многое может показаться пессимистичным и упадническим. Давайте не торопиться с выводами. История была свидетельницей взлетов и падений множества религий, империй и культур. Такие встряски не обязательно плохи. Гуманизм владеет умами триста лет. Это не так уж и долго. Фараоны правили Египтом три тысячи лет, папы римские удерживали власть над Европой в течение тысячелетия. Если бы вы сказали подданному Рамзеса II, что когда-нибудь фараоны исчезнут, он просто не мог бы в это поверить. «Как можно жить без фараона? Кто будет обеспечивать порядок, мир и законность?» Если бы вы сказали человеку эпохи Средневековья, что спустя несколько столетий Бог умрет, он пришел бы в ужас. «Как можно жить без Бога? Кто будет наделять жизнь смыслом и защищать нас от хаоса?»

Оглядываясь назад, многие полагают, что и падение фараонов, и кончина Бога послужили прогрессу. Может, крушение гуманизма тоже пойдет нам на пользу. Обычно люди опасаются перемен, так как страшатся неизвестности. Однако единственная великая константа истории – это то, что все меняется.

Часть I. Homo sapiens покоряет мир

В чем разница между людьми и другими животными?

Как наш вид завоевал мир?

Homo sapiens – высшая форма жизни или хулиган местного масштаба?



Царь Ассирии Ашишурбанипал убивает льва: власть над животным миром

2. Антропоцен

По отношению к животным люди давно стали богами. Мы не любим особенно глубоко в это вдаваться, потому что боги из нас получились не слишком справедливые и совсем не милостивые. Если вы посмотрите канал *National Geographic* или диснеевский мультфильм, или прочтете книжку сказок, у вас сложится впечатление, что планета Земля населена львами, волками и тиграми, которые общаются с людьми как равные. Король-лев Симба верховодит в лесу; Красная Шапочка пытается спастись от Серого Волка; малыш Маугли храбро противостоит тигру Шерхану. На самом деле всех этих зверей уже нет. Наши телефильмы, книги, фантазии и кошмары еще полны ими, но Симбы, Шерханы и Серые Волки исчезают с лица Земли. Сегодня мир заселен в основном людьми и одомашненными животными.

Сколько волков живет сегодня в Германии, на родине братьев Гримм, Красной Шапочки и Серого Волка? Меньше сотни. (И те в своей массе – пришлые, перекочевавшие в последние годы из Польши.) При этом там пять миллионов домашних собак. На Земле сейчас обитает около 200 тысяч диких волков, а собак – более 400 миллионов⁶¹. На 40 тысяч львов приходится 600 миллионов домашних кошек; на 900 тысяч африканских буйволов – 1,5 миллиарда буренок; на 50 миллионов пингвинов – 20 миллиардов кур⁶². Несмотря на возрастающую экологическую сознательность, с 1970 года популяция диких животных (до того не процветавшая) сократилась вдвое⁶³. В 1980 году в Европе насчитывалось два миллиарда диких птиц. В 2009 году их число сократилось до 1,6 миллиарда. В том же году европейцы вырастили 1,9 миллиарда кур-бройлеров и несушек⁶⁴. Сейчас более 90 процентов крупных животных (то есть весом больше нескольких килограммов) – либо люди, либо прирученные ими лошади, овцы, собаки и прочие.

Ученые делят историю нашей планеты на эпохи – такие, как миоцен, плиоцен, плейстоцен. Официально мы живем в эпоху голоцена. Но вернее будет назвать последние 70 тысяч лет эпохой антропоцена, эпохой человечества. Потому что в течение этих тысячелетий *Homo Sapiens* сделался главной действующей силой перемен в мировой экологии⁶⁵.

⁶¹ 'Canis lupus', IUCN Red List of Threatened Species, accessed 20 December 2014, <http://www.iucnredlist.org/details/3746/1>; 'Fact Sheet: Gray Wolf', *Defenders of Wildlife*, accessed 20 December 2014, <http://www.defenders.org/gray-wolf/basic-facts>; 'Companion Animals', *IFAH*, accessed 20 December 2014, <http://www.ifaheurope.org/companion-animals/about-pets.html>; 'Global Review 2013', World Animal Protection, accessed 20 December 2014, https://www.worldanimalprotection.us.org/sites/default/files/us_files/global_review_2013_0.pdf.

⁶² Anthony D. Barnosky, 'Megafauna Biomass Tradeoff as a Driver of Quaternary and Future Extinctions', *PNAS* 105:1 (2008), 11543–11548; for wolves and lions: William J. Ripple et al., 'Status and Ecological Effects of the World's Largest Carnivores', *Science* 343:6167 (2014), 151; если верить доктору Стэнли Корену, сегодня на планете живет около 500 млн собак. См.: Stanley Coren, 'How Many Dogs Are There in the World', *Psychology Today*, 19 September 2012, accessed 20 December 2014, <http://www.psychologytoday.com/blog/canine-corner/201209/how-many-dogs-are-there-in-the-world>; о мировой популяции кошек см.: Nicholas Wade, 'DNA Traces 5 Matriarchs of 600 Million Domestic Cats', *New York Times*, 29 June 2007, accessed 20 December 2014, <http://www.nytimes.com/2007/06/29/health/29iht-cats.1.6406020.html>; подробнее об африканских буйволах см.: 'Syncerus cafer', IUCN Red List of Threatened Species, accessed 20 December 2014, <http://www.iucnredlist.org/details/21251/0>; подробнее о популяции крупного рогатого скота см.: David Cottle and Lewis Kahn, ed., *Beef Cattle Production and Trade* (Collingwood: CSIRO, 2014), 66; подробнее о домашних курах см.: 'Live Animals', *Food and Agriculture Organization of the United Nations: Statistical Division*, accessed December 20, 2014, <http://faostat3.fao.org/browse/Q/QA/E>; подробнее о популяции шимпанзе см.: 'Pan troglodytes', IUCN Red List of Threatened Species, accessed 20 December 2014, <http://www.iucnredlist.org/details/15933/0>.

⁶³ 'Living Planet Report 2014', WWF Global, accessed 20 December 2014, http://wwf.panda.org/about_our_earth/all_publications/living_planet_report/.

⁶⁴ Richard Inger et al., 'Common European Birds are Declining Rapidly While Less Abundant Species' Numbers Are Rising', *Ecology Letters* 18:1 (2014), 28–36; 'Live Animals', Food and Agriculture Organization of the United Nations, accessed 20 December 2014, <http://faostat3.fao.org/site/573/default.aspx#ancor>.

⁶⁵ Simon L. Lewis and Mark A. Maslin, 'Defining the Anthropocene', *Nature* 519 (2015), 171–180.

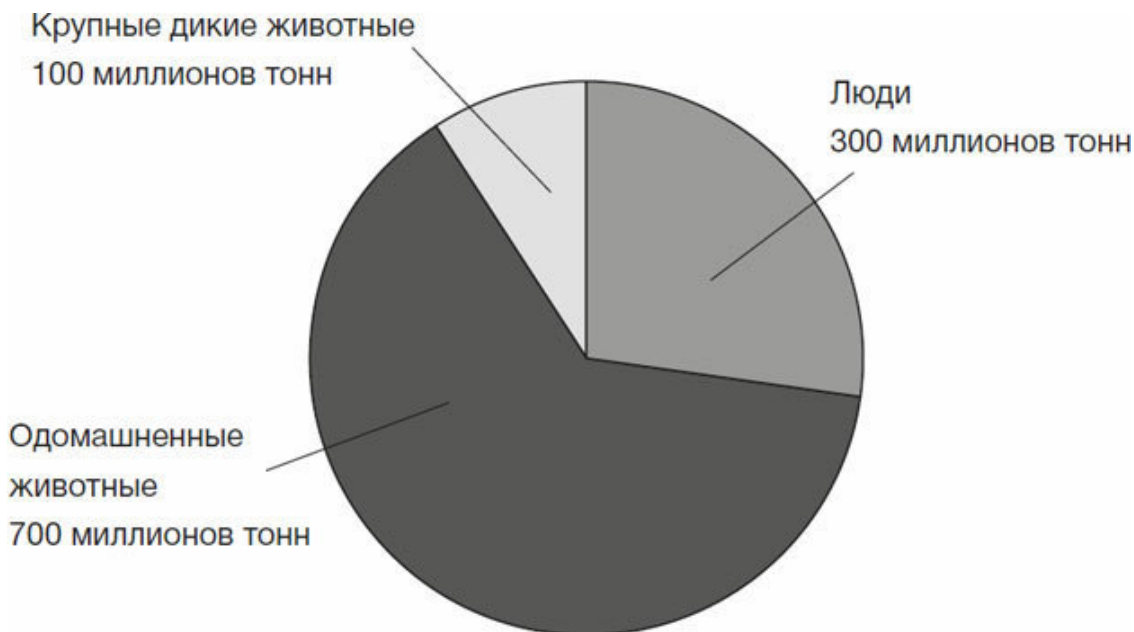


Диаграмма глобальной биомассы крупных животных

Это беспрецедентно. За четыре миллиарда лет, прошедшие от зарождения жизни, ни один вид не менял экологию «в одиночку». При всем обилии экологических революций и массовых вымираний вызывались они не поведением какой-нибудь определенной ящерицы, летучей мыши или споры – за ними стояли мощные природные процессы, такие как изменения климата, тектонические сдвиги, извержения вулканов и столкновения астероидов.

Многие сейчас боятся повторения катастрофических извержений и космических столкновений. Голливудские продюсеры делают на этих страхах миллиарды. Однако в действительности эта угроза ничтожна. Массовые вымирания происходят с периодичностью во множество миллионов лет. Да, гигантский астероид, может, и врежется в Землю в ближайшие сто миллионов лет, но это едва ли случится на днях. Вместо того чтобы бояться астероидов, нам следует бояться самих себя.

Потому что *Homo Sapiens* переписал правила игры. Этот вид приматов ухитрился за 70 тысяч лет радикально и беспрецедентно изменить всю мировую экосистему. Мы наделали дел не меньше, чем ледниковый период или тектонический сдвиг. Еще один век, и мы, глядишь, переплюнем астероид, который 65 миллионов лет тому назад стер с лица земли динозавров.

Этот астероид поменял траекторию эволюции, но не ее фундаментальные законы, которые оставались неизменными четыре миллиарда лет, с тех пор как возникли первые микроорганизмы. На протяжении всей этой бездны времени, будучи хоть вирусом, хоть динозавром, вы эволюционировали в соответствии с определенными правилами естественного отбора. Вдобавок, какие бы странные и причудливые формы ни принимала жизнь, она протекала в границах царства органики – и кактусы, и киты состояли из органических элементов. Теперь человечество задумало заменить естественный отбор собственными разработками и распространить жизнь за пределы органической сферы – в неорганическую.

Даже если не пытаться заглянуть в будущее, а просто обернуться на последние 70 тысяч лет, станет ясно, что антропоцен изменил мир кардинально. Астероиды, тектонические сдвиги и причуды климата могли влиять на всю земную флору и фауну, но их воздействие варьировалось от ареала к ареалу. Планета никогда не была единой экосистемой, она состояла из многих слабо связанных экосистем. Когда тектонические сдвиги соединили Северную Америку с Южной Америкой, это привело к вымиранию большинства южноамериканских сумчатых, однако не затронуло австралийских кенгуру. Когда 20 тысяч лет назад достиг своего

пики последний ледниковый период, медузам в Персидском заливе и медузам в Токийском заливе пришлось приспосабливаться к новому климату. Поскольку между двумя популяциями не было никакой связи, они прореагировали по-разному, и каждая эволюционировала в своем направлении.

Но явился *Homo Sapiens* и сломал барьеры, делившие земной шар на независимые экологические зоны. В период антропоцена планета впервые стала единым экологическим пространством. Австралия, Европа и Америка по-прежнему различны по климату и топографии, но деятельность людей привела к тому, что живые организмы всего мира постоянно смешиваются, невзирая на расстояния и географию. Движение, начавшееся с ручейка деревянных каноэ, переросло в нескончаемый поток самолетов, нефтяных танкеров и огромных грузовых кораблей, пересекающий океаны и соединяющий все острова и континенты. В результате экологическая карта, скажем, Австралии уже будет неполной без европейских млекопитающих и американских микробов, заплывших к ее берегам и пустыням. Пшеница, овцы, крысы, вирусы гриппа, завезенные в Австралию в последние триста лет, сегодня гораздо важнее для ее экологии, чем местные кенгуру или коалы.

Антропоцен не является феноменом нескольких последних веков. Уже десятки тысяч лет назад наши доисторические предки, разбредаясь из Восточной Африки на все четыре стороны, изменяли флору и фауну каждого острова и континента, где им случалось осесть. Они стали причиной вымирания всех прочих видов людей, 90 процентов крупных животных Австралии, 75 процентов крупных млекопитающих Америки и около 50 процентов всех крупных наземных млекопитающих планеты – и все это еще до того, как засеяли первое поле, смастерили первое железное орудие, написали первый иероглиф и отчеканили первую монету⁶⁶.

Крупные животные оказались главными жертвами, потому что их было относительно мало и они размножались медленно. Возьмем для сравнения мамонтов (которые вымерли) и кроликов (которые выжили). Стадо мамонтов насчитывало несколько десятков особей и пополнялось всего двумя детенышами в год. Если местное племя охотников убивало хотя бы трех мамонтов в год, этого было достаточно, чтобы смертность перекрыла рождаемость и через несколько поколений мамонты исчезли. Кролики же, напротив, плодились как кролики. Даже если люди убивали их сотнями, кроличьему роду это не грозило уничтожением.

Наши предки, конечно же, не планировали истребить мамонтов – просто не ведали, что творят. Вымирание мамонтов и других крупных животных было быстрым в масштабах эволюции, но медленным и постепенным в глазах человека. Люди жили максимум семьдесят-восемьдесят лет, в то время как процесс вымирания длился веками. Древние сапиенсы, вероятно, не видели никакой связи между ежегодной охотой на мамонтов – ну, съели двух-трех, не больше – и исчезновением этих мохнатых великанов. Разве что ностальгирующие старики рассказывали

⁶⁶ Timothy F. Flannery, *The Future Eaters: An Ecological History of the Australasian Lands and Peoples* (Port Melbourne: Reed Books Australia, 1994); Anthony D. Barnosky et al., 'Assessing the Causes of Late Pleistocene Extinctions on the Continents', *Science* 306:5693 (2004), 70–75; Bary W. Brook and David M. J. S. Bowman, 'The Uncertain Blitzkrieg of Pleistocene Megafauna', *Journal of Biogeography* 31:4 (2004), 517–523; Gifford H. Miller et al., 'Ecosystem Collapse in Pleistocene Australia and a Human Role in Megafaunal Extinction', *Science* 309:5732 (2005), 287–290; Richard G. Roberts et al., 'New Ages for the Last Australian Megafauna: Continent Wide Extinction about 46 000 Years Ago', *Science* 292:5523 (2001), 1888–1892; Stephen Wroe and Judith Field, 'A Review of Evidence for a Human Role in the Extinction of Australian Megafauna and an Alternative Explanation', *Quaternary Science Reviews* 25:21–2 (2006), 2692–2703; Barry W. Brooks et al., 'Would the Australian Megafauna Have Become Extinct If Humans Had Never Colonised the Continent? Comments on "A Review of the Evidence for a Human Role in the Extinction of Australian Megafauna and an Alternative Explanation" by S. Wroe and J. Field', *Quaternary Science Reviews* 26:3–4 (2007), 560–564; Chris S. M. Turney et al., 'Late-Surviving Megafauna in Tasmania, Australia, Implicate Human Involvement in their Extinction', *PNAS* 105:34 (2008), 12150–12153; John Alroy, 'A Multispecies Overkill Simulation of the End-Pleistocene Megafaunal Mass Extinction', *Science* 292:5523 (2001), 1893–1896; J. F. O'Connell and J. Allen, 'Pre-LGM Sahul (Australia-New Guinea) and the Archaeology of Early Modern Humans', in *Rethinking the Human Evolution: New Behavioral and Biological Perspectives on the Origin and Dispersal of Modern Humans*, ed. Paul Mellars (Cambridge: McDonald Institute for Archaeological Research, 2007), 400–401.

недоверчивым внукам: «В моем детстве мамонтов было много, не то что теперь. А еще мастодонтов и гигантских лосей. И вожди были достойными, и молодежь чтила старших».

Дети змея

Антропологические и археологические свидетельства указывают на то, что древние охотники-собиратели были анимистами: они верили, что между людьми и прочими созданиями природы нет существенной дистанции. Мир – то есть местная долина, окруженная цепью гор, – принадлежал всем его обитателям, которые следовали общему своду правил. Эти правила предполагали непрерывное общение между всеми существами: люди разговаривали со зверями, деревьями и камнями так же, как разговаривали с феями, демонами и духами. В этой паутине контактов сформировались ценности и нормы, которые были одинаково непреложными для людей, слонов, деревьев и духов⁶⁷.

Анимистические представления до сих пор держатся в некоторых сообществах охотников-собирателей, не поглощенных цивилизацией. Одно из них – племя найка, живущее в тропических лесах Южной Индии. Антрополог Данни Навэ, несколько лет изучавший обычаи этого племени, говорит, что, когда найка встречает в джунглях тигра, ядовитую змею или слона, он обращается к животному с такими словами: «Ты живешь в лесу, я тоже живу в этом лесу. Ты пришел сюда за едой, и я пришел сюда за корнями и клубнями. Я пришел не для того, чтобы причинить тебе вред».

Один из найка был затоптан слоном, которого в племени называли «слон, блуждающий сам по себе». Сородичи погибшего отказались помогать сотрудникам департамента лесного хозяйства ловить слона. Они объяснили Навэ, что этот слон очень дружил и всегда ходил в паре с другим слоном. В один прекрасный день лесники поймали и увезли второго слона, и тогда «слон, блуждающий сам по себе» озлобился и впал в буйство. «Что бы вы почувствовали, если бы у вас отняли вашу половину? Вот так и слон. Эти двое иногда расходились на ночь, каждый в свою сторону... но утром опять встречались. В тот день слон увидел, как его друг упал и лежал, окруженный охотниками. Если двое всегда вместе и вы одного подстрелите – каково будет другому?»⁶⁸

Анимистическое отношение кажется многим современным людям абсолютно диким. Мы в большинстве своем произвольно относимся к животным как к существам низшего разряда. Это потому, что даже самые древние наши традиции сложились через тысячелетия после окончания эры охотников-собирателей. Например, Ветхий Завет был написан в первом тысячелетии до н. э., и его старейшие предания отражают события и реалии второго тысячелетия до н. э. Но на Ближнем Востоке эра охотников-собирателей закончилась более чем семью тысячелетиями ранее. Поэтому нечего удивляться, что Библия отвергает анимистические верования и единственная ее анимистическая история появляется в самом начале как страшное предупреждение. Библия – огромная книга, изобилующая всевозможными чудесами. Однако всего лишь один раз животное заводит в ней разговор с человеком – когда Змей искушает Еву отведать запретный плод познания. (Валаамова ослица тоже произносит несколько слов, но их вкладывает ей в уста Бог.)

⁶⁷ Graham Harvey, *Animism: Respecting the Living World* (Kent Town: Wakefield Press, 2005); Rane Willerslev, *Soul Hunters: Hunting, Animism and Personhood Among the Siberian Yukaghirs* (Berkeley: University of California Press, 2007); Elina Helander-Renvall, 'Animism, Personhood and the Nature of Reality: Sami Perspectives', *Polar Record* 46:1 (2010), 44–56; Istvan Praet, 'Animal Conceptions in Animism and Conservation', in *Routledge Handbook of Human-Animal Studies*, ed. Susan McHaugh and Garry Marvin (New York: Routledge, 2014), 154–167; Nurit Bird-David, 'Animism Revisited: Personhood, Environment, and Relational Epistemology', *Current Anthropology* 40 (1999): s67–91; N. Bird-David, 'Animistic Epistemology: Why Some Hunter-Gatherers Do Not Depict Animals', *Ethnos* 71:1 (2006): 33–50.

⁶⁸ Быт., 3: 19.

Адам и Ева жили в райском саду как собиратели. Изгнание из рая поразительно похоже на аграрную революцию. Вместо того чтобы позволить Адаму и дальше собирать дикие плоды, разгневанный Бог грозно повелел: «В поте лица твоего будешь есть хлеб». Наверное, не случайно библейские звери разговаривали с людьми только в доаграрную эру рая. Какой вывод делает Библия из этого эпизода? Что не следует слушать змеев и вообще лучше уклоняться от разговоров с животными и растениями. Ни к чему хорошему это не приведет.

Однако у этой библейской истории есть более глубокие и более древние уровни смыслов. В большинстве семитских языков «Ева» значит «змея» или даже «змея женского рода». За именем нашей библейской праматери скрывается архаичный анимистический миф, согласно которому змеи – не наши враги, а наши предки⁶⁹. Многие анимистические культуры считают людей потомками животных, в том числе змей и прочих рептилий. Почти все австралийские аборигены поклонялись Радужному змею как творцу мира. Аранда и диери сохраняют веру в то, что их племена произошли от первобытных ящериц и змей, которые превратились затем в людей⁷⁰. В действительности многие жители западных стран полагают, что эволюционировали из рептилий. Мозг каждого из нас построен вокруг рептильного ядра⁷¹, и строение наших тел – это, по сути, модифицированное строение рептилий.



«Грехопадение и изгнание из Рая» (Сикстинская капелла). Змей с человеческим торсом положил начало всей цепочке событий. Если в первых двух главах Бытия преобладают божественные монологи («и сказал Бог... и сказал Бог... и сказал Бог...»), то в третьей главе между Евой и Змеем происходит диалог («и сказал Змей жене... и сказала жена Змею...»). Этот уникальный разговор между человеком и животным привел к грехопадению человечества и изгнанию из Эдема

⁶⁹ Howard N. Wallace, 'The Eden Narrative', *Harvard Semitic Monographs* 32 (1985), 147–181.

⁷⁰ David Adams Leeming and Margaret Adams Leeming, *Encyclopedia of Creation Myths* (Santa Barbara: ABC-CLIO, 1994), 18; Sam D. Gill, *Storytracking: Texts, Stories, and Histories in Central Australia* (Oxford: Oxford University Press, 1998); Emily Miller Bonney, 'Disarming the Snake Goddess: A Reconsideration of the Faience Figures from the Temple Repositories at Knossos', *Journal of Mediterranean Archaeology* 24:2 (2011), 171–190; David Leeming, *The Oxford Companion to World Mythology* (Oxford and New York: Oxford University Press, 2005), 350.

⁷¹ Согласно теории американского нейрофизиолога Пола Маклина, человеческий мозг состоит из трех частей, насаженных одна на другую по принципу матрешки. Центральная часть – это так называемый древний мозг, мозг рептилий.

Авторы Книги Бытия, может, и сохранили древнюю анимистическую подоплеку в имени Ева, но все прочие следы анимизма они тщательно скрыли. В Бытии говорится, что люди были созданы Творцом из неживой материи. Змей – не наш прародитель, он подбивает нас восстать против нашего Небесного Отца. В то время как анимисты видели в человеке разновидность животного, Библия утверждает, что мы уникальны и что любая попытка усмотреть в нас животное начало есть отрицание божественной силы и власти. И действительно, когда современные люди узнали, что на самом деле произошли от рептилий, они взбунтовались против Бога и перестали Ему повиноваться – или даже верить в Его существование.

Наследственные потребности

Библия с ее убежденностью в человеческой исключительности была одним из продуктов аграрной революции, положившей начало новому этапу взаимоотношений людей и зверей. Сельскохозяйственная деятельность вызвала очередную волну массовых вымираний, но, что гораздо важнее, она создала абсолютно новую форму жизни: домашних животных. Поначалу это не привело к значительным переменам, поскольку людям удалось одомашнить меньше двадцати видов млекопитающих и птиц, притом что дикими оставались тысячи и тысячи видов. Но по прошествии веков эта новая форма жизни стала доминирующей. Сегодня более 90 процентов всех крупных животных содержатся человеком.

Увы, одомашненные звери расплачиваются за свой беспримерный коллективный успех неслыханными индивидуальными страданиями. За миллионы лет звериное племя достаточно натерпелось боли и мук, но аграрная революция породила совершенно новые виды истязаний, которые со временем только усилились.

На поверхностный взгляд может показаться, что домашние животные много счастливее, чем их дикие братья и предки. Дикие кабаны все дни напролет рыщут в поисках пищи, питья и крова, не имея защиты от более сильных хищников, паразитов и наводнений. Домашних же свиней человек снабжает едой, водой и кровом, защищает от хищников и стихийных бедствий и даже лечит. Да, любая свинья рано или поздно окажется на бойне. И что, ее судьба от этого станет трагичнее, чем судьба дикого кабана? Что лучше – быть растерзанным львом или зарезанным мясником? Что хуже – зубы крокодила или стальные ножи?

Кошмарной жизнь животных на фермах делает не то, как они умирают, а то, как они живут. С древнейших времен и до наших дней условия существования домашних животных определяются двумя конкурирующими факторами: желаниями людей и потребностями животных. Люди выращивают свиней ради мяса, но если хотят, чтобы мясо не переводилось, то обязаны заботиться о долголетию и плодовитости свиноматок. Казалось бы, это должно защищать животных от крайних форм жестокости. Если бы фермер плохо заботился о своих свиньях, они передохли бы, не дав приплода, и фермеру грозил бы голод.

К несчастью, люди умудряются страшно мучить домашнюю скотину, даже радея о ее выживании и воспроизводстве. Суть проблемы в том, что одомашненные животные унаследовали от своих диких предков многие физические, эмоциональные и социальные потребности, которые человек считает несущественными, бессмысленными. Фермеры позволяют себе категорически игнорировать эти потребности, так как не расплачиваются за это потерями. Они держат животных в крохотных клетках, спиливают им рога, рубят хвосты, разлучают маток с детенышами и выводят чудовищных уродов. Животные невыносимо страдают, но продолжают существовать и приносят потомство.

Разве это не противоречит базовым принципам естественного отбора? Согласно теории эволюции все инстинкты, импульсы и эмоции имеют единственное назначение – обеспечивать

выживание и продолжение рода. Если так, не доказывает ли продолжающееся непрерывное размножение сельскохозяйственных животных, что все их реальные потребности удовлетворяются? Как у свиньи может быть «потребность», которая не требуется для ее выживания и воспроизводства?

Это, конечно, верно, что все инстинкты, импульсы и эмоции выработаны необходимостью выживать и воспроизводиться под давлением отбора⁷². Однако если и когда это давление вдруг исчезает, сформированные им инстинкты, импульсы и эмоции не исчезают вместе с ним. Во всяком случае, не сразу. Даже если эти инстинкты, импульсы и эмоции уже не служат выживанию и воспроизводству, они продолжают определять субъективное состояние животного. Сельское хозяйство, можно сказать, в мгновение ока ослабило давление отбора как на животных, так и на людей, но оно не затронуло их физических, эмоциональных и социальных побуждений. Разумеется, эволюция не стоит на месте, и за двенадцать тысяч лет использования людьми животных она изменила и тех и других. Например, европейцы и западные азиаты приспособились переваривать коровье молоко, а коровы перестали бояться людей и дают теперь молока больше, чем их дикие предшественницы. Но это внешние изменения. Глубинные чувственные и эмоциональные структуры коров, свиней и людей существенно не изменялись с каменного века.

Почему современные люди так любят сладости? Не потому что без них не выжить. А потому что, когда наши доисторические предки набредали на сладкие фрукты или мед, разумнее всего было съесть как можно больше как можно скорее. Почему молодые люди носятся сломя голову на автомобилях и байках, затевают драки и взламывают чужие интернет-сайты? Потому что они следуют древним генетическим императивам, которые сегодня могут быть бесполезны и даже вредны, но 70 тысяч лет назад имели большой эволюционный смысл. Молодой охотник, с риском для жизни гнавшийся за мамонтом, затмил всех прочих претендентов на руку самой красивой девушки племени, и мы теперь напичканы его генами крутого мачо⁷³.

Та же эволюционная логика руководит фермерскими свиньями, хряками и поросятами. Чтобы выживать и размножаться в дикой природе, древние кабаны должны были обегать обширные территории, осваиваться в среде и остерегаться ловушек и хищников. Еще они должны были общаться и кооперироваться со своими сородичами, образуя сложные группы во главе со старыми и опытными матками. Давление отбора постепенно превратило диких кабанов – и особенно диких кабанов – в исключительно умных животных, наделенных живым любопытством и сильной тягой к общению, играм, обследованию окружающего пространства. Кабаниха, появившаяся на свет с редкой мутацией, делающей ее безразличной к среде обитания и другим кабанам, вряд ли могла бы выжить и продолжить род.

Потомки диких кабанов – домашние свиньи – унаследовали их ум, любознательность и социальные навыки⁷⁴. Подобно диким кабанам, домашние свиньи общаются посредством раз-

⁷² Давление отбора – показатель интенсивности действия естественного отбора. Зависит от внешних факторов среды, межвидовой и внутривидовой конкуренции.

⁷³ Jerome H. Barkow, Leda Cosmides and John Tooby, ed., *The Adapted Mind: Evolutionary Psychology and the Generation of Culture* (Oxford: Oxford University Press, 1992); Richard W. Bloom and Nancy Dess, ed., *Evolutionary Psychology and Violence: A Primer for Policymakers and Public Policy Advocates* (Westport: Praeger, 2003); Charles Crawford and Catherine Salmon, ed., *Evolutionary Psychology, Public Policy and Personal Decisions* (New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, 2008); Patrick McNamara and David Trumbull, *An Evolutionary Psychology of Leader – Follower Relations* (New York: Nova Science, 2007); Joseph P. Forgas, Martie G. Haselton and William von Hippel, ed., *Evolution and the Social Mind: Evolutionary Psychology and Social Cognition* (New York: Psychology Press, 2011).

⁷⁴ S. Held, M. Mendl, C. Devereux and R. W. Byrne, 'Social tactics of pigs in a competitive foraging task: the "informed forager" paradigm', *Animal Behaviour* 59:3 (2000), 569–576; S. Held, M. Mendl, C. Devereux and R. W. Byrne, 'Studies in social cognition: from primates to pigs', *Animal Welfare* 10 (2001), s209–217; H. B. Graves, 'Behavior and ecology of wild and feral swine (*Sus scrofa*)', *Journal of Animal Science* 58:2 (1984), 482–492; A. Stolba and D. G. M. Wood-Gush, 'The behaviour of pigs in a semi-natural environment', *Animal Production* 48:2 (1989), 419–425; M. Spinka, 'Behaviour in pigs', in P. Jensen (ed.), *The Ethology of*

нообразных звуковых и обонятельных сигналов: мать узнает уникальные пiski своих поросят, а двухдневные сосунки уже отличают призывы матери от призывов других маток⁷⁵. Профессор Стэнли Кертис из Университета Пенсильвании научил двух хрюков – Гамлета и Омлета – управляться при помощи пятак со специальными джойстиками и обнаружил, что свиньи освоили простые видеоигры быстрее приматов⁷⁶.

Однако на свиноводческих фермах хрюшки не развлекаются видеоиграми. Супоросных (беременных) маток их гуманные хозяева держат запертыми в крошечных клетках-станках размером полметра на два. В этих клетках с бетонным полом и стальными прутьями супоросной свинье не то что походить – толком повернуться или лечь на бок невозможно. После трех с половиной месяцев такого существования матки переводятся в чуть более просторные клетки-станки, где рожают и кормят своих поросят. Хотя поросятам положено быть на подсосе от десяти до двадцати недель, в промышленном свиноводстве их через две-четыре недели отнимают от матери и отправляют на откорм и убой. Мать же немедленно снова осеменяют и сажают в станок для супоросных свиней, чтобы повторить весь цикл. Типичная свиноматка проходит через пять-десять таких циклов, прежде чем сама попадает на бойню. В последние годы в Евросоюзе и некоторых штатах США использование станков не приветствуется, но они по-прежнему широко распространены во множестве других стран, и десятки миллионов плодящихся свиноматок проводят в них большую часть своей жизни.



Супоросные свиньи в клетках-станках. Эти общительные и умные существа проводят большую часть жизни в таком положении, как будто они уже сосиски

Domestic Animals, 2nd edition (Wallingford, UK: CAB International, 2009), 177–191; P. Jensen and D. G. M. Wood-Gush, 'Social interactions in a group of free-ranging sows', *Applied Animal Behaviour Science* 12 (1984), 327–337; E. T. Gieling, R. E. Nordquist and F. J. van der Staay, 'Assessing learning and memory in pigs', *Animal Cognition* 14 (2011), 151–173.

⁷⁵ I. Horrell and J. Hodgson, 'The bases of sow-piglet identification. 2. Cues used by piglets to identify their dam and home pen', *Applied Animal Behaviour Science*, 33 (1992), 329–343; D. M. Weary and D. Fraser, 'Calling by domestic piglets: Reliable signals of need?', *Animal Behaviour* 50:4 (1995), 1047–1055; H. H. Kristensen et al., 'The use of olfactory and other cues for social recognition by juvenile pigs', *Applied Animal Behaviour Science* 72 (2001), 321–333.

⁷⁶ M. Helf, 'Pig video arcades critique life in the pen', *Wired*, 6 June 1997, <http://archive.wired.com/science/discoveries/news/1997/06/4302> retrieved 27 January 2016.

Люди обеспечивают свинью всем необходимым для выживания и воспроизводства. Ее вволю кормят, прививают от болезней, защищают от стихий и искусственно осеменяют. Объективно – свинье больше не нужно обследовать окружающее пространство, контактировать с сородичами, опекать своих поросят и даже ходить. Но на субъективном уровне она все еще испытывает сильную тягу ко всему этому и, когда ее потребности не удовлетворяются, очень страдает. Свиньи, втиснутые в станки, пребывают обычно либо в состоянии острой фрустрации, либо в крайнем унынии⁷⁷.

Таков главный урок эволюционной психологии: потребность, возникшая тысячи поколений назад, сохраняется как субъективное ощущение, даже если давно уже не нужна для выживания и воспроизводства. К несчастью, аграрная революция обеспечила людям возможность организовать выживание и воспроизводство одомашненных животных, полностью игнорируя их субъективные потребности.

Организмы как алгоритмы

Как мы можем с уверенностью утверждать, что у животных действительно есть субъективный мир потребностей, ощущений и эмоций? Не очеловечиваем ли мы их, не приписываем ли человеческие качества неодухотворенным существам, уподобляясь детям, которые верят, что куклы умеют сердиться и любить?

На самом деле, наделяя эмоциями свиней, мы их не очеловечиваем. Потому что эмоции – не чисто человеческая принадлежность, они присущи всем млекопитающим, а также всем птицам и, вероятно, некоторым рептилиям и даже рыбам. У всех млекопитающих развиты эмоциональные способности и потребности, и тот факт, что свиньи – млекопитающие, позволяет уверенно заключить: у них есть эмоции⁷⁸.

В последние десятилетия ученые-биологи доказали, что эмоции – это не таинственный духовный феномен, полезный лишь для сочинения поэм и симфоний. Эмоции – это биохимические алгоритмы, которые насущно необходимы для выживания и воспроизводства всех млекопитающих. Что это значит? Давайте начнем с объяснения ключевого понятия «алгоритм». Это исключительно важно не только потому, что это понятие будет неоднократно встречаться в следующих главах, но и потому, что XXI век будет веком доминирования алгоритмов. Для нашего мира понятие «алгоритм», наверно, наиважнейшее. Если мы хотим осмыслить нашу жизнь и наше будущее, то во что бы то ни стало должны разобраться в том, что такое алгоритм и как алгоритмы связаны с эмоциями.

Алгоритм – это ряд последовательных шагов, который может использоваться для проведения расчетов, решения задач, принятия решений. Алгоритм – это не единичный расчет, а метод, которым руководствуются при расчетах. Например, если вам нужно найти среднее арифметическое двух чисел, вы используете простейший алгоритм. Алгоритм гласит: «Шаг первый: сложите два числа. Шаг второй: разделите результат на два». Если вы берете числа 4 и 8, то получаете 6. Если берете 117 и 231, получаете 174.

Более сложный пример – кулинарный рецепт. Алгоритм приготовления овощного супа может быть таким:

1. Разогрейте в кастрюле $\frac{1}{2}$ чашки растительного масла.
2. Нарежьте тонкими кольцами 4 луковицы.
3. Поджарьте лук до золотистого цвета.
4. Нарежьте кубиками 3 картофелины и добавьте в кастрюлю.

⁷⁷ Humane Society of the United States, 'An HSUS Report: Welfare Issues with Gestation Crates for Pregnant Sows', February 2013, <http://www.humanesociety.org/assets/pdfs/farm/HSUS-Report-on-Gestation-Crates-for-Pregnant-Sows.pdf>, retrieved 27 January 2016.

⁷⁸ Turnbull and Solms, *Brain and the Inner World*, 90–92.

5. Мелко нарежьте капусту и добавьте в кастрюлю.

И так далее. Вы можете следовать этому алгоритму сотни раз, кладя каждый раз немного другие овощи и получая немного другой суп. Однако алгоритм остается тем же.

Суп сам по себе по рецепту не сварится. Кто-то должен прочесть рецепт и выполнить прописанный в нем порядок действий. Но можно построить машину, которая содержит в себе этот алгоритм и следует ему автоматически. Тогда остается обеспечить машину водой, электричеством и овощами – и она самостоятельно сварит суп. Суповые автоматы не встречаются на каждом шагу, но вам наверняка знакомы вендинговые автоматы, продающие напитки. Они обычно снабжены щелью для монет, окошком для чашек и рядами кнопок. В первом ряду есть кнопки для заказа кофе, чая и какао. Второй ряд имеет пометки: без сахара, одна ложка сахара, две ложки сахара. Третий ряд предлагает на выбор: молоко, соевое молоко, без молока. Человек подходит к автомату, опускает монету в щель и нажимает кнопки с пометками «чай», «одна ложка сахара» и «молоко». Автомат четко соблюдает последовательность операций. Он кладет в чашку чайный пакетик, подсыпает ложку сахара и доликает молоко. Дзынь! – чудесная чашечка чая готова. Это алгоритм⁷⁹.

В последние несколько десятилетий биологи пришли к твердому заключению, что человек, нажимающий на кнопки и пьющий чай, – тоже алгоритм. Гораздо более сложный, разумеется, чем вендинговый автомат, но алгоритм. Люди – это алгоритмы, производящие не чашечки чая, а реплики самих себя (наподобие вендингового автомата, который, при соответствующем наборе клавиш, производит другой вендинговый автомат).

Алгоритмы, управляющие вендинговыми автоматами, делают это при помощи механических приводов и электрических схем. Алгоритмы, управляющие людьми, делают это при помощи ощущений, эмоций и мыслей. И точно такой же тип алгоритмов управляет свиньями, павианами, выдрами и курами. Возьмите, например, следующую проблему выживания: павиан видит висющие на дереве бананы, но одновременно замечает притаившегося поблизости льва. Стоит ли павиану рисковать жизнью ради бананов?

По существу, это математическая проблема вычисления и сопоставления вероятностей: вероятности, что павиан умрет с голода, если не поест, и вероятности, что на павиана нападет лев. Чтобы решить эту проблему, павиан должен учесть множество обстоятельств. Далеко ли я от бананов? Далеко ли от меня лев? Насколько я проворен? Насколько проворен лев? Спит лев или не спит? Сытый у него вид или голодный? Сколько там бананов? Большие они или маленькие? Зеленые или спелые? Помимо этих внешних обстоятельств, павиан также должен принять в расчет информацию о своем внутреннем состоянии. Если он очень давно голодает, то имеет смысл рвануть сломя голову за этими бананами, и будь что будет. Если же он недавно поел и сейчас для него бананы – чистое баловство, зачем вообще рисковать?

Для взвешивания и соотнесения всех этих вариантов и вероятностей павиану требуются несравнимо более сложные алгоритмы, чем те, что управляют вендинговыми автоматами. И, соответственно, награда за правильно сделанный расчет на порядок выше. Эта награда – жизнь павиана. Робкий павиан – тот, чьи алгоритмы переоценивают опасность, – погибнет от голода, и гены, сформировавшие эти трусоватые алгоритмы, сгинут вместе с ним. Отчаянный павиан – тот, чьи алгоритмы недооценивают опасность, – падет жертвой льва, и его бесшабашные гены тоже не передадутся следующим поколениям. Звериные алгоритмы постоянно проверяются

⁷⁹ David Harel, *Algorithmics: The Spirit of Computers*, 3rd edn [in Hebrew] (Tel Aviv: Open University of Israel, 2001), 4–6; David Berlinski, *The Advent of the Algorithm: The 300-Year Journey from an Idea to the Computer* (San Diego: Harcourt, 2000); Hartley Rogers Jr, *Theory of Recursive Functions and Effective Computability*, 3rd edn (Cambridge, MA and London: MIT Press, 1992), 1–5; Andreas Blass and Yuri Gurevich, 'Algorithms: A Quest for Absolute Definitions', *Bulletin of European Association for Theoretical Computer Science* 81 (2003), 195–225; Donald E. Knuth, *The Art of Computer Programming*, 2nd edn (New Jersey: Addison-Wesley Publishing Company, 1973).

на качество естественным отбором. Потомство оставляют только те особи, которые правильно рассчитывают вероятности.

Но это все очень абстрактно. Как именно павиан просчитывает вероятности? Разумеется, он не достает из-за уха карандаш, не вытаскивает из заднего кармана блокнот, не вычисляет рабочие скорости и энергетические уровни с помощью калькулятора. Все тело павиана – калькулятор. То, что мы называем ощущениями и эмоциями, в действительности – алгоритмы. Павиан *ощущает* голод, он *ощущает*, как у него трясутся поджилки при виде льва, он *ощущает*, как у него течет слюна при виде бананов. В долю секунды он переживает бурю чувств, эмоций и желаний, которые и есть не что иное, как вычислительный процесс. Результат будет выдан в виде ощущения. Павиан вдруг почувствует прилив энергии: шерсть встанет дыбом, мышцы напрягутся, грудь расправится, он поглубже вдохнет, и – «Вперед! Я смогу!». А может, напротив, поддаться страху, и тогда плечи обмякнут, живот заночует, ноги ослабеют, и – «Мамочки! Спасите: лев!». Иногда вероятности настолько уравниваются, что трудно что-то предпочесть. Это тоже проявится в ощущении. Павиан почувствует замешательство и неуверенность. «Да... Нет... Да... Нет... Черт! Не знаю, что делать!»

Чтобы передавать гены следующему поколению, недостаточно решать проблемы выживания. Животным нужно решать и проблемы воспроизводства. Это тоже вопрос вычисления вероятностей. Естественный отбор создал быстрые алгоритмы для оценки шансов на воспроизводство – страсть и отвращение. Красота означает «хорошую возможность успешно продолжить род». Когда женщина видит мужчину и думает: «Какой интересный парень!», и когда павиан видит павлина и думает: «Боже! Что за хвост!», обе делают нечто подобное тому, что делает вендинговый автомат. Как только свет, отражаемый телом мужчины, попадает на их сетчатку, включаются наимоощнейшие алгоритмы, отточенные миллионами лет эволюции. В несколько миллисекунд эти алгоритмы преобразуют крохотные штришки мужской внешности в репродукционные вероятности и выдают заключение: «Судя во всему, это здоровый и плодовитый мужчина с прекрасными генами. Если я с ним сойду, мои отпрыски унаследуют крепкое здоровье и прекрасные гены». Это заключение, конечно же, выражается не в словах и не в цифрах, а в волне сексуального желания. Павы и женщины не производят никаких подсчетов. Они просто чувствуют.

Даже нобелевские лауреаты по экономике принимают минимум решений с ручкой, бумагой и калькулятором в руках; за 99 процентов наших решений, включая жизненно важные (касающиеся выбора супруга, профессии, места жительства), отвечают высокоточные алгоритмы, которые мы называем чувствами, эмоциями и желаниями⁸⁰.

Поскольку эти алгоритмы управляют жизнями всех млекопитающих и птиц (и, возможно, некоторых рептилий и даже рыб), когда люди, павианы и свиньи испытывают страх, в сходных участках их мозга протекают сходные неврологические процессы. Поэтому испуганный человек, испуганный павиан и испуганный боров, видимо, схожи в своих переживаниях⁸¹.

⁸⁰ Daniel Kahneman, *Tinking, Fast and Slow* (New York: Farrar, Straus & Giroux, 2011); Dan Ariely, *Predictably Irrational* (New York: Harper, 2009).

⁸¹ Justin Gregg, *Are Dolphins Really Smart? The Mammal Behind the Myth* (Oxford: Oxford University Press, 2013), 81–87; Jaak Panksepp, 'Affective Consciousness: Core Emotional Feelings in Animals and Humans', *Consciousness and Cognition* 14:1 (2005), 30–80.



Павлин и мужчина. Когда вы смотрите на эти образы, информация о пропорциях, цветах и размерах обрабатывается вашими биохимическими алгоритмами, заставляя вас чувствовать притяжение, отвращение или безразличие

Хотя, безусловно, есть и отличия. Свиньям не свойственны ни глубокое сострадание, ни запредельная жестокость, к которым склонен Человек Разумный. Неведомо им и чувство изумления, которое охватывает человека, созерцающего звездное небо. Вероятно, у свиней тоже есть какие-то эмоции, незнакомые людям. Но существует одна, самая главная эмоция, которая присуща всем млекопитающим: взаимоприятие матери и детеныша. Собственно, по ней они и получили свое название – млекопитающие. Млекопитающие мамы так любят своих малышей, что позволяют им сосать молоко из своего тела. А детеныши млекопитающих чувствуют неодолимую потребность в матери, в ее близости. В естественных условиях поросята, телята и щенки, оставшиеся без материнской опеки, обычно долго не протягивают. До недавнего времени так же обстояло дело и с человеческими детьми. В свою очередь, свиноматка, телка или сука, которая по причине какой-то редкой мутации не печется о своем приплоде, может прожить длинную и гладкую жизнь, но ее гены не передадутся следующему поколению. То же самое относится к жирафам, летучим мышам, китам и дикобразам. Можно спорить о любых других эмоциях, но совершенно очевидно, что, поскольку молодые млекопитающие неспособны выживать без материнской заботы, материнская любовь и сильное взаимоприятие между матерью и детенышами характерны для всех представителей класса⁸².

⁸² A. S. Fleming, D. H. O'Day and G. W. Kraemer, 'Neurobiology of Mother – Infant Interactions: Experience and Central Nervous System Plasticity Across Development and Generations', *Neuroscience and Biobehavioral Reviews* 23:5 (1999), 673–685; K. D. Broad, J. P. Curley and E. B. Keverne, 'Mother – Infant Bonding and the Evolution of Mammalian Relationship', *Philosophical Transactions of the Royal Society B* 361:1476 (2006), 2199–2214; Kazutaka Mogi, Miho Nagasawa and Takefumi Kikusui, 'Developmental Consequences and Biological Significance of Mother-Infant Bonding', *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry*

Ученые долго не хотели это признавать. Еще совсем недавно психологи сомневались в важности эмоциональной связи между родителями и детьми даже у людей. В первой половине XX века, несмотря на влияние фрейдистских теорий, главенствовал бихевиоризм⁸³, утверждавший, что отношения между родителями и детьми строятся на материальной основе, что детям прежде всего необходимы еда, кров и медицинское обслуживание; детей привязывает к родителями лишь то, что последние их всем этим обеспечивают. Ребятишек, которые напрашивались на нежности, объятия и поцелуи, считали «испорченными». Детские психологи предупреждали родителей, что заласканное, зацелованное чадо вырастет требовательным, эгоистичным и неуверенным в себе⁸⁴.

Джон Уотсон, ведущий в 1920-х годах авторитет в области детского воспитания, строго наставлял: «Никогда не обнимайте и не целуйте [своих детей], никогда не сажайте их на колени. В случае крайней необходимости поцелуйте один раз в лоб, когда они отправляются спать. Утром поздоровайтесь с ними за руку»⁸⁵. Популярный журнал «Уход за ребенком» объяснял, что секрет воспитания заключается в том, чтобы блюсти дисциплину и удовлетворять материальные нужды детей в строгом соответствии с распорядком дня. Статья 1929 года внушала родителям: «Если младенец криком требует еды раньше обычного часа кормления, не берите его на руки, не качайте, чтобы он успокоился, и не нянчитесь с ним, пока не придет время кормить. Ребенку, даже крошечному, плач не повредит»⁸⁶.

Только в 1950-х и 1960-х годах специалисты начали отказываться от жестких бихевиористских теорий и признавать первостепенную важность эмоциональных потребностей. В ряде знаменитых (и шокирующе жестоких) экспериментов психолог Гарри Харлоу отнимал новорожденных малышей у их матерей-макак и запирали в маленьких клетках. Когда им предоставлялся выбор между двумя искусственными «мамами» – проволочной, к которой была прикреплена бутылочка с молоком, и мягкой, покрытой махровой тканью, но без бутылочки, – маленькие макаки вцеплялись мертвой хваткой в бесполезных махровых «мам».

Эти малютки макаки знали что-то, чего не сумели понять Джон Уотсон и эксперты из «Ухода за ребенком»: у млекопитающих не одна еда на уме. Они нуждаются в эмоциональной близости. Миллионы лет эволюции заложили в макак безграничную жажду эмоционального общения. Эволюция также вдолбила в них представление, что эмоциональная близость возникает с мягкими мохнатыми существами, а не с твердыми металлическими предметами. (По той же причине маленькие дети проникаются нежностью к куклам, пледам и пахучим тряпочкам, а не к ложкам, камням или деревянным кубикам.) Потребность в эмоциональном общении настолько сильна, что обезьянки Харлоу бросали кормящих проволочных «мамаш» и переключали внимание на единственный объект, который казался способным удовлетворить эту потребность. Увы, махровые «матери» не отвечали на их любовь, и у маленьких макак развились тяжелые психические и социальные отклонения.

Сегодня рекомендации по воспитанию детей, обычные в начале XX века, вызывают недоумение. Как могли специалисты не сознавать, что у ребенка есть эмоциональные потребности и что его духовное и физическое здоровье в не меньшей степени зависит от удовлетворения этих потребностей, чем от еды, комфорта и лекарств? Но мы продолжаем отрицать очевидное,

35:5 (2011), 1232–1241; Shota Okabe et al., 'The Importance of Mother– Infant Communication for Social Bond Formation in Mammals', *Animal Science Journal* 83:6 (2012), 446–452.

⁸³ Бихевиоризм (от англ. *behavior* – поведение) – одна из самых распространенных теорий в западной психологии первой половины XX века. Ее основатель – американский психолог Джон Бродес Уотсон (1878–1958).

⁸⁴ Jean O'Malley Halley, *Boundaries of Touch: Parenting and Adult– Child Intimacy* (Urbana: University of Illinois Press, 2007), 50–51; Ann Taylor Allen, *Feminism and Motherhood in Western Europe, 1890–1970: The Maternal Dilemma* (New York: Palgrave Macmillan, 2005), 190.

⁸⁵ Lucille C. Birnbaum, 'Behaviorism in the 1920s', *American Quarterly* 7:1 (1955), 18.

⁸⁶ US Department of Labor (1929), 'Infant Care', Washington: United States Government Printing Office, <http://www.mchlibrary.info/history/chbu/3121-1929.PDF>.

когда речь заходит о других млекопитающих. Подобно Джону Уотсону и экспертам «Ухода за ребенком» на протяжении всей истории скотоводства люди заботились о материальном довольстве поросят, телят и ягнят, пренебрегая их эмоциональными запросами. И мясная, и молочная индустрии строятся на разрыве самой существенной эмоциональной связи в мире млекопитающих. Фермеры вновь и вновь осеменяют свиноматок и дойных коров. Но новорожденных поросят и телят забирают у матери, не дав им порой даже приложиться к ее соску и ощутить теплое прикосновение ее языка и тела. То, что Гарри Харлоу проделал с несколькими сотнями макак, мясная и молочная индустрия из года в год продельывает с миллиардами животных⁸⁷.

Аграрная сделка

Как же фермеры оправдывают свое поведение? В то время как охотники-собиратели вряд ли догадывались о том, какой вред они причиняют экосистеме, скотоводы очень даже ведали, что творят. Они знали, что эксплуатируют домашний скот, подчиняя его человеческим желаниям и прихотям, и находили себе оправдание в новых теистических религиях, которые зародились и распространились на заре аграрной революции. Теистические религии стали изображать вселенную не парламентом всех существ, а теократией, которой правит сонм великих богов или, возможно, один Бог с прописной буквы «Б» (по-гречески «Теос» – «θεός»). Обычно мы не ассоциируем возникновение теистических религий с сельским хозяйством, но их истоки находятся именно там. Теология, мифология и ритуалы таких религий, как иудаизм, индуизм и христианство, поначалу вращались вокруг отношений между людьми, окультуренными растениями и одомашненными животными⁸⁸.

Библейский иудаизм, например, угождал крестьянам и пастухам. Большая часть его заповедей была связана с сельским трудом и бытом, и главными днями отдыха в нем объявлялись праздники урожая. Древний Иерусалимский храм представляется сегодняшним людям чем-то вроде большой синагоги, где священники в белоснежных одеждах приветствуют набожных паломников, сладкоголосые хоры распевают псалмы и благовония насыщают воздух. На самом деле он был больше похож на комбинацию бойни с шашлычной. Паломники приходили не с пустыми руками. Они вели за собой овец, коз, кур и прочих тварей, которые приносились в жертву на алтаре, а потом приготавливались и съедались. Псалмопение заглушалось мычанием телят и блеянием ягнят. Священники в окровавленных хламидах резали жертвам глотки, собирали в сосуды хлещущую струями кровь и лили ее на алтарь. Аромат благовоний смешивался с запахами запекшейся крови и жареного мяса, повсюду тучами вились черные мухи (см., например: Числ., 28, Втор., 12, 1 Цар., 2). Современная еврейская семья, которая по субботам жарит у себя в садике шашлыки, гораздо ближе к миропониманию библейских времен, чем ортодоксальная семья, проводящая время в синагоге за изучением священных текстов.

Теистические религии типа библейского иудаизма оправдывали сельскохозяйственную деятельность, опираясь на новые космологические мифы. Анимистические религии представ-

⁸⁷ Harry Harlow and Robert Zimmermann, 'Afectional Responses in the Infant Monkey', *Science* 130:3373 (1959), 421–432; Harry Harlow, 'The Nature of Love', *American Psychologist* 13 (1958), 673–685; Laurens D. Young et al., 'Early Stress and Later Response to Separation in Rhesus Monkeys', *American Journal of Psychiatry* 130:4 (1973), 400–405; K. D. Broad, J. P. Curley and E. B. Keverne, 'Mother – Infant Bonding and the Evolution of Mammalian Social Relationships', *Philosophical Transactions of the Royal Society B* 361:1476(2006), 2199–2214; Florent Pittet et al., 'Effects of Maternal Experience on Fearfulness and Maternal Behavior in a Precocial Bird', *Animal Behavior* 85:4(2013), 797–805.

⁸⁸ Jacques Cauvin, *The Birth of the Gods and the Origins of Agriculture* (Cambridge: Cambridge University Press, 2000); Tim Ingold, 'From Trust to Domination: An Alternative History of Human – Animals Relations', in *Animals and Human Society: Changing Perspectives*, ed. Aubrey Manning and James Serpell (New York: Routledge, 2002), 1–22; Roberta Kalechofsky, 'Hierarchy, Kinship and Responsibility', in *A Communion of Subjects: Animals in Religion, Science and Ethics*, ed. Kimberley Patton and Paul Waldau (New York: Columbia University Press, 2006), 91–102; Nerissa Russell, *Social Zooarchaeology: Humans and Animals in Prehistory* (Cambridge: Cambridge University Press, 2012), 207–258; Margo DeMello, *Animals and Society: An Introduction to Human – Animal Studies* (New York: University of Columbia Press, 2012).

ляли вселенную китайской оперой с бесчисленным множеством разнообразных действующих лиц. Слоны и дубы, крокодилы и реки, горы и лягушки, духи и феи, ангелы и демоны – каждый играл в этой космической опере свою роль. Теистические религии переписали сценарий, превратив вселенную в блеклую ибсеновскую драму с двумя главными героями: человеком и Богом. Ангелы и демоны чудом уцелели в этой передраге, став посланниками и слугами великих богов. Но остальные анимистические персонажи – все звери, растения и прочие создания природы – были сведены до уровня немой декорации. Правда, некоторые животные считались священными в культе того или иного бога, и многие боги наделялись звериными чертами: древнеегипетский Анубис носил на плечах голову шакала и даже Иисус Христос часто изображался агнцем. Однако древние египтяне прекрасно осознавали разницу между Анубисом и обычным шакалом, повадившимся в деревню воровать кур, и ни один христианский священник никогда не принял ягненка, что был у него под ножом, за Иисуса.

Мы привыкли думать, что теистические религии превознесли великих богов. Мы забываем, что они превознесли и человека. Раньше *Homo Sapiens* был одним из тысяч действующих лиц. В новой теистической драме он получил роль героя, вокруг которого вертится Вселенная.

Богам между тем достались две взаимосвязанные роли. Во-первых, они объясняли, чем так замечателен человек, что ему позволено поработать и эксплуатировать всех прочих живых существ. Христианство, например, утверждало, что люди властвуют над всем живым, так как эту власть дал им сам Создатель. Более того, согласно христианству, Господь подарил бессмертную душу только людям. Судьба этой бессмертной души – основа основ всего христианского космоса, и, поскольку у животных душа отсутствует, они в этом театре всего лишь статисты. Таким образом, человек стал венцом творения, а все другие существа были оттеснены на обочину.

Во-вторых, боги служили посредниками между людьми и экосистемой. В анимистической вселенной все общались со всеми напрямую. Если вы чего-то хотели от карибу, инжирного дерева, облаков или скал, вы сами к ним обращались. В теистической же вселенной никто, кроме человека, не обладал даром речи. Значит, вы больше не могли разговаривать с деревьями и животными. Что же было делать, если вам хотелось, чтобы деревья приносили больше фруктов, коровы давали больше молока, облака изливали больше дождя, а саранча облетала стороной ваши посевы? Тут-то в дело и вступали боги. Они обещали защитить поля от засухи, неурожая и потравы, если люди их отблагодарят. В этом заключалась суть аграрной сделки. Боги оберегали и умножали плоды труда людей, взамен же люди должны были делиться ими с богами. Эта сделка приносила выгоду обеим сторонам, за счет остальной экосистемы.

В наши дни в деревне Бариярпур в Непале каждые пять лет устраивается фестиваль в честь богини Гадимаи. В 2009 году там было принесено в жертву рекордное число животных – 250 тысяч. Местный водитель объяснил английскому журналисту: «Если мы чего-то хотим, то приходим сюда с приношением богине, и в течение пяти лет наши желания исполняются»⁸⁹.

Теистическая мифология проливает свет на многие детали этой сделки. Месопотамский эпос о Гильгамеше повествует о том, как боги наслали на мир великий потоп и погубили почти всех людей и зверей. Совершив это опрометчивое деяние, боги вдруг сообразили, что подношений им теперь ждать не от кого, и обезумели от голода и отчаяния. По счастью, одна семья спаслась благодаря предусмотрительности бога Энки, который надоумил своего ревностного поклонника Утнапиштима укрыться вместе с домочадцами и животными в большом деревянном ковчеге. Когда потоп схлынул и этот месопотамский Ной сошел на землю, он первым делом принес жертвы богам. Эпос описывает, как все великие боги устремились к месту жертвоприношения: «Боги почуяли запах, / Боги почуяли добрый запах, / Боги, как мухи, собрались к

⁸⁹ Olivia Lang, 'Hindu Sacrifice of 250,000 Animals Begins', *Guardian*, 24 November 2009, accessed 21 December 2014, <http://www.theguardian.com/world/2009/nov/24/hindu-sacrifice-gadhimai-festival-nepal>.

приносящему жертву»⁹⁰. Библия, описывая историю потопа (через тысячу с лишком лет после месопотамской версии), также сообщает, что, едва сойдя с ковчега, «устроил Ной жертвенник Господу, и взял из всякого скота чистого и из всех птиц чистых и принес во всесожжение на жертвеннике. И обонял Господь приятное благоухание, и сказал Господь в сердце Своем: не буду больше проклинать землю за человека» (Быт., 8: 20–21).

История потопа стала основополагающим мифом аграрного мира. Ее можно, конечно, истолковать и в современном экологическом ключе. Она говорит нам, что наша деятельность способна сокрушить всю экосистему и что людям назначено свыше быть ее хранителями. Однако традиционно потоп рассматривался как доказательство превосходства человека и ничемности прочих живых существ. Согласно традиции, Ною было предписано спасти флору и фауну не ради нее самой, а в прозаических интересах богов и людей. Все живое, что не является человеком, не имеет истинной ценности, а существует исключительно для нас.

Ведь когда «увидел Господь, что велико развращение человеков на земле», то решил: «истреблю с лица земли человеков, которых Я сотворил, от человека до скотов, и гадов и птиц небесных истреблю, ибо Я раскаялся, что создал их» (Быт., 6: 5,7). Для Библии это совершенно в порядке вещей – уничтожить всех животных в наказание за грехи, в которых погряз *Homo Sapiens*, как будто скверное поведение людей сделало ненужными жирафов, пеликанов и божьих коровок. В Библии невозможен поворот событий, при котором Господь, раскаявшись, что сотворил человека, стер бы этого порочного примата с лица Земли и затем коротал вечность, любуясь мелкими проделками страусов, кенгуру и панд.

В теистических религиях есть, однако, и кое-какие полезные для животных верования. Боги дали людям власть над животным царством, но эта власть подразумевала определенные обязанности. Например, евреям было предписано не обременять домашнюю скотину работой по субботам и не мучить ее без надобности. (Хотя в случае столкновения интересов верх всегда одерживал человеческий интерес.)⁹²

В талмудическом предании рассказывается, как теленок, которого вели на бойню, вырвался и прибежал за защитой к раввину Иехуде ха-Наси, одному из основателей раввинизма. Теленок зарылся мордой в просторные одежды рабби и заплакал. Но тот оттолкнул его со словами: «Иди. Ты был для этого создан». Поскольку рабби не проявил сострадания, Бог наказал его тяжелой болезнью, продолжавшейся тринадцать лет. В один прекрасный день слуга, убиравшийся в доме раввина, нашел новорожденных крысят и стал их выметать. Рабби Иехуда кинулся спасать беспомощных крошек, приказывая слуге остановиться, ибо «благ Господь ко всем, и щедроты Его – на всех делах Его» (Пс., 144: 9). Поскольку рабби «был благ» к этим крысятам, Господь «был благ» к рабби и исцелил его⁹³.

Другие религии, особенно джайнизм, буддизм и индуизм, проявляют к животным еще больше сочувствия. Они делают упор на связи людей со всей остальной экосистемой, и их первейшая моральная заповедь – не причинять смерти любому живому существу. В то время как библейское «Не убий» относилось только к человеку, древний индийский принцип *ахимса*

⁹⁰ Перевод с аккадского И. М. Дьяконова.

⁹¹ Benjamin R. Foster, ed., *The Epic of Gilgamesh* (New York, London: W. W. Norton, 2001), 90.

⁹² Noah J. Cohen, *Tsa'ar Ba'ale Hayim: Prevention of Cruelty to Animals: Its Bases, Development and Legislation in Hebrew Literature* (Jerusalem, New York: Feldheim Publishers, 1976); Roberta Kalechofsky, *Judaism and Animal Rights: Classical and Contemporary Responses* (Marblehead: Micah Publications, 1992); Dan Cohen-Sherbok, 'Hope for the Animal Kingdom: A Jewish Vision', in *A Communion of Subjects: Animals in Religion, Science and Ethics*, ed. Kimberley Patton and Paul Waldau (New York: Columbia University Press, 2006), 81–90; Ze'ev Levi, 'Ethical Issues of Animal Welfare in Jewish Thought', in *Judaism and Environmental Ethics: A Reader*, ed. Martin D. Yafe (Plymouth: Lexington, 2001), 321–332; Norm Phelps, *The Dominion of Love: Animal Rights According to the Bible* (New York: Lantern Books, 2002); Dovid Sears, *The Vision of Eden: Animal Welfare and Vegetarianism in Jewish Law Mysticism* (Spring Valley: Orot, 2003); Nossou Slifin, *Man and Beast: Our Relationships with Animals in Jewish Law and Thought* (New York: Lambda, 2006).

⁹³ Talmud Bavli, Bava Metzia, 85:71.

(ненасилие) распространяется на всю чувствующую природу. Особенно щепетильны в этом отношении монахи-джайны. Они всегда закрывают рот белой повязкой, чтобы случайно со вдохом не проглотить какую-нибудь мошку, и ни на миг не расстаются с метелкой, которой осторожно смахивают со своего пути муравьев и жучков⁹⁴.

Тем не менее все аграрные религии – не исключая джайнизма, буддизма и индуизма – исхитрялись оправдывать первенство человека и использование им если не мяса, то молока и мускульной силы домашних животных. Они сходились в том, что естественная иерархия живых существ дает людям право подчинять и использовать в своих нуждах других животных при соблюдении людьми определенных ограничений. Индуизм, например, объявлял священными коров и запрещал употреблять в пищу говядину, но при этом полностью оправдывал производство молока, ссылаясь на то, что коровы – щедрые создания и жаждут поделиться своим молоком с человечеством.

Так люди заключили аграрную сделку. В соответствии с этим соглашением космические силы дали человеку власть над другими животными на условии выполнения им определенных обязательств по отношению к богам, природе и самим животным. Верить в наличие такого космического договора было легко, поскольку он отражал реалии жизни земледельца и скотовода.

Охотники-собиратели не ощущали себя высшими существами, так как знать не знали о своем влиянии на экосистему. Типичный клан из нескольких десятков сородичей существовал в окружении тысяч диких зверей, не понимая и не уважая повадки которых выжить было нельзя. Охотникам приходилось постоянно спрашивать себя, о чем думает олень и что замышляет лев. Иначе они не могли бы ни охотиться на оленя, ни избежать пасти льва.

Мир земледельцев и скотоводов, напротив, создавался и регулировался человеческими мыслями и стремлениями.

Люди по-прежнему страдали от стихийных бедствий вроде ураганов и землетрясений, но гораздо меньше зависели от желаний домашних животных. Крестьянский мальчик рано выучивался скакать на лошади, запрягать буйвола, хлестать упрямого осла и пасти овец. Соблазнительно легко было верить, что эта рутинная деятельность отвечает либо естественному порядку вещей, либо воле небес.

Словом, аграрная революция была также экономической и религиозной революцией. Новый тип экономических отношений возник в связке с новым типом религиозных верований, которые оправдывали жестокую эксплуатацию животных. Этот древний процесс можно наблюдать даже в наши дни, когда последние оставшиеся сообщества охотников-собирателей переключаются на сельское хозяйство. В последние годы племя найка из Южной Индии освоило некоторые сельскохозяйственные практики, такие как разведение скота, кур, выращивание чая. Неудивительно, что они переняли и новое отношение к домашним животным (и растениям): совсем не такое, как к диким.

На языке найка живое существо, обладающее уникальной личностью, называется *mansan*. Антропологу Данни Навэ найка объяснили, что тигр – *mansan*. «Мы живем в лесу, он живет в лесу. Тут каждый *mansan*... И медведь, и олень – любой лесной зверь». А корова? «Корова

⁹⁴ Christopher Chapple, *Nonviolence to Animals, Earth and Self in Asian Traditions* (New York: State University of New York Press, 1993); Panchor Prime, *Hinduism and Ecology: Seeds of Truth* (London: Cassell, 1992); Christopher Key Chapple, 'The Living Cosmos of Jainism: A Traditional Science Grounded in Environmental Ethics', *Daedalus* 130:4 (2001), 207–224; Norm Phelps, *The Great Compassion: Buddhism and Animal Rights* (New York: Lantern Books, 2004); Damien Keown, *Buddhist Ethics: A Very Short Introduction* (Oxford: Oxford University Press, 2005), ch. 3; Kimberley Patton and Paul Waldau, ed., *A Communion of Subjects: Animals in Religion, Science and Ethics* (New York: Columbia University Press, 2006), esp. 179–250; Pragati Sahni, *Environmental Ethics in Buddhism: A Virtues Approach* (New York: Routledge, 2008); Lisa Kemmerer and Anthony J. Nocella II, ed., *Call to Compassion: Reflections on Animal Advocacy from the World's Religions* (New York: Lantern, 2011), esp. 15–103; Lisa Kemmerer, *Animals and World Religions* (Oxford: Oxford University Press, 2012), esp. 56–126; Irina Aristarkhova, 'Tou Shall Not Harm All Living Beings: Feminism, Jainism and Animals', *Hypatia* 27:3 (2012): 636–650; Eva de Clercq, 'Karman and Compassion: Animals in the Jain Universal History', *Religions of South Asia* 7 (2013): 141–157.

другая. Ее везде нужно водить». А курица? «Курица – ничто. Курица не *mansan*». А лесное дерево? «Да, оно так долго живет». А чайный куст? «Его я выращиваю, чтобы продать и купить затем в магазине то, что мне нужно. Нет, чайный куст – не *mansan*»⁹⁵.

Низведение мыслящих существ, заслуживающих уважения, до уровня простой собственности редко ограничивалось коровами и курами. Большинство аграрных обществ стало обращаться как с собственностью и с различными классами людей. В Древнем Египте, библейском Израиле и средневековом Китае людей превращали в рабов, которых истязали и казнили за малейшие провинности. Так же как крестьяне не советовались с курами и коровами, как им хозяйничать, так и правителям не могло прийти в голову выслушивать мнение крестьян о том, как им править. Когда сталкивались этнические группы или религиозные сообщества, они часто обесчеловечивали друг друга. Обзывание «других» скотами и тварями было первым шагом к тому, чтобы обходиться с ними соответственно. Таким образом, крестьянское хозяйство стало прототипом нового общества, где есть и спесивые господа, и низшие расы, которые нужно эксплуатировать, и дикие звери, которых можно уничтожать, и надо всеми великий Господь, осеменяющий все это устройство своим благословением.

Пятьсот лет одиночества

Взлет современной науки и промышленности привел к следующей революции в отношениях людей и животных. Аграрная революция лишила флору и фауну голоса и свела анимистическое многоголосие к диалогу между человеком и богами. Научная же революция лишила голоса и богов – мир превратился в театр одного актера. Человечество стоит в одиночестве на пустой сцене, разговаривая с самим собой, ни с кем ни о чем не договариваясь, приобретая огромную мощь без каких-либо обязательств и ответственности перед кем-либо. Расшифровав немые законы физики, химии и биологии, человечество делает теперь с ними что ему заблагорассудится. Когда доисторический охотник отправлялся в саванну, он просил помощи у дикого быка, и бык ждал чего-то от охотника. Когда древний крестьянин хотел, чтобы коровы лучше доились, он взывал к милости какого-нибудь небожителя, и божество выставляло свои условия. Когда же сотрудники научно-исследовательского отдела компании *Nestle* хотят увеличить молочную продуктивность, они изучают генетику – и гены ничего не просят взамен.

Но, как и у древних охотников и крестьян, у сотрудников научно-исследовательских отделов есть свои мифы. Самый знаменитый их миф является постыдным плагиатом легенды о древе познания и райском саде, но действие перенесено в сад Вулсторпского поместья в графстве Линкольншир на востоке Англии. Согласно этому мифу, когда Исаак Ньютон сидел там под яблоней, ему на голову упало спелое яблоко. Ньютон задумался над тем, почему яблоко полетело вниз, а не вбок и не вверх. Эти раздумья привели его к открытию Закона Всемирного Тяготения.

Эта история переворачивает миф о древе познания с ног на голову. В райском саду Змей провоцирует драму, подбивая людей согрешить и разгневать тем самым Господа. Как для Змея, так и для Бога Адам и Ева – игрушки. А в вулсторпском саду человек – единственное действующее лицо. Хотя сам Ньютон был добропорядочным христианином, посвящавшим больше времени Библии, чем законам физики, научная революция, которой он дал толчок, потеснила Господа Бога. Когда последователи Ньютона взялись сочинять свой собственный бытийный миф, в нем не нашлось места ни Богу, ни Змею. В вулсторпском саду действуют слепые законы природы, и инициатива разгадать эти законы принадлежит исключительно человеку. Может, эта история и началась с падения яблока на голову Ньютона, но яблоко сделало это не нарочно.

⁹⁵ Naveh, 'Changes in the Perception of Animals and Plants', 11.

В мифе о райском саде людей карают за их любопытство и желание обрести знание. Бог изгоняет их из Эдема. В мифе о вулсторпском саде никто не карает Ньютона – как раз наоборот. Благодаря его любопытству человечество глубже постигает Вселенную, становится более могущественным и еще на шаг приближается к технологическому раю. Учителя во всех уголках мира рассказывают ученикам легенду о Ньюtone, чтобы поощрить любопытство, подразумевая, что стоит нам накопить достаточно знаний, и мы сумеем сотворить рай на Земле.

Собственно говоря, Бог присутствует даже в ньютоновом мифе. В нем Ньютон и есть Бог. Когда биотехнологии, нанотехнологии и прочие плоды учености созреют, *Homo Sapiens* обретет сверхчеловеческие, божественные способности и, совершив полный круг, вернется к библейскому древу познания. Доисторические охотники-собиратели были просто одним из видов животных. Аграрии полагали себя венцом творения. Ученые «доработают» нас до богов.

Если теистические религии – порождение аграрной революции, то детища научной революции – гуманистические религии, в которых богов заменили люди. Теисты поклоняются Богу, гуманисты поклоняются человеку. Базовая идея гуманистических религий, таких как либерализм, коммунизм и нацизм, заключается в том, что *Homo Sapiens* обладает некой уникальной и священной сущностью, которая является источником смысла и права во Вселенной. Все происходящее в космосе оценивается как хорошее или плохое с точки зрения влияния на человека.

В то время как теизм оправдывал традиционное сельское хозяйство во имя Бога, гуманизм оправдал современную сельскохозяйственную индустрию во имя Человека. Сельскохозяйственная индустрия возводит в культ человеческие нужды, прихоти и желания, пренебрегая всем остальным. Сельскохозяйственная индустрия равнодушна к животным – они же не священной человеческой породы. И ей не нужны боги – современные технологии открывают перед людьми такие возможности, какие древним богам и не снились. Наука предоставляет современным агрофирмам возможность содержать коров, свиней и кур в гораздо более стесненных условиях, чем было принято в традиционных аграрных обществах.

В Древнем Египте, в Римской империи или в средневековом Китае люди имели лишь рудиментарное представление о биохимии, генетике, зоологии и эпидемиологии. Поэтому их власть над животными имела предел. Тогда свиньи, коровы и куры свободно бродили между домами или искали еду в мусорных кучах и в ближнем лесу. Если какой-нибудь жадный крестьянин попробовал бы запихнуть тысячу кур в тесный курятник, наверняка разразилась бы эпидемия, в которой погибли бы все птицы, а заодно и многие жители деревни. Никакой священник, шаман или бог не смог бы этого предотвратить.

Но современная наука раскрыла секреты эпидемий, патогенов и антибиотиков – и индустриальные птичники, свинарники и коровники стали реальностью. С помощью вакцин, лекарств, гормонов, пестицидов, систем кондиционирования и автоматических кормушек теперь возможно втискивать десятки тысяч свиней, коров и кур в узкие клетки и производить мясо, молоко и яйца с беспрецедентной эффективностью.

В последние годы отношения между людьми и животными переосмысляются, и подобные практики все чаще подвергаются критике. Почему мы вдруг прониклись интересом к так называемым низшим формам жизни? Возможно потому, что скоро сами станем таковой. Если и когда компьютерные программы превзойдут нас интеллектом и мощностью, не должны ли мы будем ценить их выше, чем ценим людей? Допустимо ли будет, например, чтобы искусственный интеллект эксплуатировал людей и даже убивал их ради своих нужд и желаний? И если этого нельзя позволить ему, несмотря на его сверхспособности и мощь, то почему люди считают себя вправе использовать и убивать свиней? Есть ли у людей какая-то особая магическая искра, в дополнение к более высокому интеллекту и могуществу, которая отличает их от свиней, кур, шимпанзе и компьютерных программ? Если да, то откуда она берется и можем ли мы быть уверены, что ею никогда не обзаведется искусственный интеллект? Если такой искры

нет, то будут ли какие-то основания придавать особое значение человеческой жизни и после того, как компьютеры станут умнее и могущественнее людей? В самом деле, в чем же все-таки главный секрет нашего интеллекта и силы и какова вероятность, что существа нечеловеческой природы когда-нибудь вступят с нами в соперничество и превзойдут нас?

В следующей главе мы рассмотрим природу и возможности вида *Homo Sapiens*, чтобы не только лучше разобраться в наших отношениях с другими животными, но и попытаться понять, что может ждать нас в будущем и как могут сложиться отношения между человеком и сверхчеловеком.

3. Человеческая искра⁹⁶

Нет сомнения, что *Homo Sapiens* – самый сильный вид в мире. Он любит тешить себя мыслью о своем самом высоком моральном статусе и сознанием того, что человеческая жизнь несравненно ценнее, чем жизнь свиней, слонов и волков. Но это не столь уж и очевидно. Действительно ли сила есть право⁹⁷? Неужели человеческая жизнь ценнее жизни свиньи только потому, что племя людей могущественнее племени свиней? Соединенные Штаты намного могущественнее Афганистана; означает ли это, что ценность американских жизней больше, чем афганских?

Американские жизни действительно ценятся выше. В среднего американца – в его образование, здоровье, безопасность – вкладывается значительно больше денег, чем в среднего афганца. Убийство американского подданного вызывает куда более громкий международный резонанс, чем убийство гражданина Афганистана. И все же общепризнано, что это лишь несправедливый итог геополитического распределения сил. Пусть Афганистан несравнимо слабее, чем США, но жизнь ребенка из афганской деревни считается столь же священной, как жизнь ребенка из Беверли-Хиллз.

Когда мы ставим человеческих отпрысков выше поросят, нам хочется верить, что за этим кроется нечто более глубокое, чем экологическое распределение сил. Нам хочется верить, что у людей есть какое-то реальное сущностное превосходство. Мы, сапиенсы, любим рассказывать себе, что обладаем неким магическим качеством, которое не только лежит в истоке нашей громадной силы, но также служит моральным оправданием нашего привилегированного положения. Что же это за уникальная человеческая искра?

Традиционный монотеистический ответ: только *Homo Sapiens* имеет бессмертную душу. В то время как тело разлагается и гниет, душа, спасенная или проклятая, навеки водворяется в раю или аду соответственно. Поскольку у свиней и прочих животных души нет, они не участвуют в этой космической драме. Они живут всего несколько лет, потом умирают и обращаются в ничто. Поэтому что такое ничтожные хрюшки в сравнении с бессмертной человеческой душой?

Это не детсадовская сказка, а чрезвычайно устойчивый миф, который продолжает определять жизни миллиардов людей и животных в начале XXI века. На убеждении, что люди обладают бессмертной душой, а звери – просто бранные тела, – держится наша правовая, политическая и экономическая система. Это объясняет, почему людям не возбраняется убивать животных для употребления в пищу или даже просто для забавы.

Однако наши последние научные открытия решительно опровергают этот монотеистический миф. Правда, один его аспект лабораторные эксперименты подтверждают: у животных и в самом деле нет души. Как ни изучали, как ни обследовали свиней, крыс и макаков, никаких признаков души у них не нашли. Увы, но те же лабораторные эксперименты подрывают неизмеримо более важный постулат монотеистического мифа, а именно что у людей душа есть. Ученые произвели над людьми десятки тысяч самых невероятных экспериментов, заглянули в каждый уголок их сердца и в каждую извилину мозга, но не обнаружили и намека на волшебную искру. Нет ни одного научного свидетельства в пользу того, что *Homo Sapiens* наделен душой.

⁹⁶ Понятие было популяризировано американским документальным телесериалом о природе уникальности человека («Человеческая искра», 2010), где ведущим выступает актер Алан Алда.

⁹⁷ Выражение пошло от названия книги «Сила есть право, или Выживание наиболее приспособленных», выпущенной неизвестным автором под псевдонимом Рагнар Редбёрд в 1896 году.

Если бы дело было только в этом, мы могли бы возразить, что ученым просто нужно продолжать поиски. Если они до сих пор ничего не нашли – значит, плохо искали. Однако биологи строят свои выводы не на отсутствии каких-то свидетельств, а прежде всего на том, что сама идея души противоречит фундаментальным принципам эволюции. В этом противоречии – причина лютой ненависти, которую теория эволюции вызывает у правоверных монотеистов.

Кто боится Чарльза Дарвина?

Согласно опросу, проведенному в 2012 году Институтом Гэллапа, всего 15 процентов американцев полагают, что *Homo Sapiens* – результат исключительно естественного отбора, без какого бы то ни было божественного вмешательства; 32 процента полагают, что люди, может, и произошли от более ранних форм жизни путем длившейся миллионы лет трансформации, но Бог срежиссировал все это шоу; 46 процентов уверены, что Бог создал людей в их нынешнем виде около десяти тысяч лет назад, как сказано в Библии. Годы, проведенные в колледже, никак не влияют на эти взгляды. Тот же опрос показал, что 46 процентов выпускников бакалавриатов верят в библейскую историю, и только 14 процентов считают, что люди сформировались без всякого божественного участия. Даже среди магистров и докторов наук 25 процентов верят Библии и только 29 процентов связывают появление нашего вида исключительно с естественным отбором⁹⁸.

Преподавание теории эволюции в школах и так не на высоте, а религиозные фанаты требуют вообще его отменить. Или настаивают на том, чтобы дети также изучали теорию разумного замысла, согласно которой все живые организмы были сотворены волей некоего высшего разума (читай: Бога). «Преподавайте им обе теории, – говорят церковники, – и пусть ребята сами выбирают».

По какой же причине теория эволюции встречает столь ожесточенное противодействие, тогда как до теории относительности или квантовой механики никому нет дела? Почему политики не предлагают знакомить школьников с альтернативными представлениями о материи, энергии, пространстве и времени? Ведь концепция Дарвина на первый взгляд кажется менее опасной, чем фантазмагии Эйнштейна или Вернера Гейзенберга. Теория эволюции основывается на принципе выживания наиболее приспособленного – идее простой и ясной, если не сказать банальной. Напротив, теории относительности и квантовой механики утверждают, что вы можете искривлять время и пространство, что-то может возникать из ничего, а кошка может быть живой и мертвой одновременно. Это насмешка над здравым смыслом, однако никто не бросается защищать невинных школьников от этой несусветицы. Почему?

Теория относительности никого не раздражает потому, что не противоречит ни одному из наших сокровенных верований. Большинству обывателей совершенно безразлично, абсолютны пространство и время или относительны. Если вы считаете, что можно изгибать пространство и время, да ради бога. Гните себе на здоровье. Какое мне дело? А Дарвин – ну да, тот лишил нас наших душ. Если вы действительно понимаете теорию эволюции, вам очевидно: никакой души нет. Эта мысль повергает в ужас не только истовых христиан и правоверных мусульман, но и многих светских людей, не придерживающихся определенной религиозной догмы, однако желающих верить, что каждый человек несет в себе некую вечную индивидуальную сущность, которая остается неизменной на протяжении всей жизни и может даже пережить смерть.

⁹⁸ 'Evolution, Creationism, Intelligent Design', Gallup, accessed 20 December 2014, <http://www.gallup.com/poll/21814/evolution-creationism-intelligent-design.aspx>; Frank Newport, 'In US, 46 per cent Hold Creationist View of Human Origins', Gallup, 1 June 2012, accessed 21 December 2014, <http://www.gallup.com/poll/155003/hold-creationist-view-human-origins.aspx>.

Буквальный смысл слова «индивидуум» – «неделимый». То, что я «индивидуум», означает, что мое истинное «я» – единое целое, а не собрание отдельных частей. Эта невидимая сущность якобы перетекает из мгновения в мгновение, ничего не теряя и ничего не приобретая. Мое тело и мозг постоянно меняются – нейроны стреляют, гормоны курсируют от органа к органу, мышцы сокращаются. Моя личность, мои желания и отношения никогда не стоят на месте и могут полностью трансформироваться за годы и десятилетия. Но в глубине я до самой смерти останусь тем же, кем родился, – и, возможно, после смерти тоже.

К несчастью, теория эволюции идет вразрез с представлением, будто мое «я» – это какая-то неделимая, неизменная и потенциально бессмертная сущность. По теории эволюции все биологические организмы – от слонов и дубов до клеток и молекул ДНК – состоят из более мелких и более простых частиц, которые без конца сходятся и расходятся. И слоны, и клетки формировались постепенно в результате все новых и новых таких комбинаций. Никакая неделимая и неизменная сущность не могла явиться на свет путем естественного отбора.

Человеческий глаз, например, – это чрезвычайно сложная система, состоящая из более мелких частей, таких как хрусталик, роговица и сетчатка. Глаз не свалился с небес, уже укомплектованный всеми этими элементами. Он развивался шаг за шагом на протяжении миллионов лет. Наш глаз очень похож на глаз Человека Прямоходящего, жившего миллион лет назад. Чуть меньше он похож на глаз австралопитека, жившего пять миллионов лет назад. И очень отличается от глаза дриolestоидов, живших 150 миллионов лет назад. Наконец, он не имеет ничего общего с одноклеточными организмами, населявшими нашу планету сотни миллионов лет назад.

Однако даже у одноклеточных организмов были крошечные органеллы, позволявшие им отличать свет от тьмы и двигаться к тому или к другому. Путь от таких архаических сенсоров к человеческому глазу очень долг и извилист, но если у вас в запасе сотня-две миллионов лет, вы, конечно, можете без спешки пройти его весь шаг за шагом. Вы можете это сделать, потому что глаз составлен из разных частей. Если каждые несколько поколений маленькая мутация будет слегка менять какую-то из этих частей – скажем, чуть круче изгибать роговицу, – через миллион поколений эти изменения могут сформировать человеческий глаз. Будь глаз полностью однороден, он никогда не был бы создан естественным отбором.

Вот почему теория эволюции несовместима с идеей души, по крайней мере понимаемой как нечто невидимое, неделимое и потенциально бессмертное. Такая целостность не может быть результатом пошаговой эволюции. Естественный отбор смог создать человеческий глаз, потому что у глаза есть составные части. А у души частей нет. Если душа Человека Разумного ступень за ступенью вырастала из души Человека Прямоходящего, то каковы были эти ступени? Есть ли какая-то часть души, которая у Человека Разумного развита лучше, чем у Человека Прямоходящего? Но в том-то и дело, что частей у души нет.

Вы можете возразить, что человеческие души не развивались постепенно, а явились в один прекрасный день во всей своей славе. Но можно ли поточнее: когда был этот прекрасный день? Как ни вглядывайся в эволюцию человечества, найти его не удастся. Каждый из когда-либо существовавших людей был зачат в женской яйцеклетке, оплодотворенной мужским сперматозоидом. Представьте себе первого младенца, родившегося с душой. Он всем пошел в маму и папу, за исключением того, что у него была душа, а у них нет. Наше биологическое знание, безусловно, может объяснить появление на свет младенца, чья роговица чуть больше изогнута, чем роговицы его родителей. Для этого достаточно небольшой мутации одного гена. Но биология не может объяснить рождение младенца с бессмертной душой от родителей, не имевших даже намека на нее. Способна ли одна или даже дюжина мутаций наделять животное сущностью, неподвластной любым изменениям, включая смерть?

Так что существование души никак не согласуется с теорией эволюции. Суть эволюции в движении, она не способна произвести что-либо неизменное. С точки зрения эволюции бли-

жайший аналог человеческой сущности – наша ДНК, а она является носителем мутации, а не оплотом вечности. Это до ужаса пугает многих людей, которым проще отвергнуть теорию эволюции, чем отказаться от своей души.

Почему у фондовой биржи нет сознания

Еще один довод, приводимый в оправдание превосходства человека, таков: из всех земных существ только *Homo Sapiens* обладает сознательным разумом. Разум представляет собой нечто совершенно отличное от души. Разум – не какая-то мистическая вечная сущность. И в то же время не орган, подобный глазу или мозгу. Разум – это поток субъективных переживаний, таких как боль, удовольствие, гнев и любовь. Эти ментальные переживания сплетаются из ощущений, эмоций и мыслей, которые вспыхивают на мгновение и тут же исчезают. За ними вспыхивают и исчезают другие. (Мы часто пытаемся разбить наши переживания на четкие категории, такие как ощущения, эмоции и мысли, но в действительности они все смешаны.) Эта безумная мешанина переживаний составляет поток сознания. В отличие от бессмертной души разум многосоставен, подвержен постоянным изменениям, и нет оснований считать его вечным.

Что касается души, то кто-то в нее верит, кто-то нет. А поток сознания – это реальность, которая каждое мгновение с нами. Это абсолютно бесспорная вещь. В его существовании нельзя усомниться. Даже если под гнетом неуверенности мы спрашиваем себя: «Не вымысел ли эти субъективные переживания?» – то можем быть уверены, что в этот момент испытываем, переживаем сомнение.

Что представляют собой эти переживания, соединяющиеся в потоке сознания? Каждое субъективное переживание включает в себя два базовых элемента: ощущение и желание. У роботов и компьютеров сознание отсутствует, так как, несмотря на бесчисленные способности, они ничего не чувствуют и ничего не желают. Робот может иметь энергетический сенсор, посылающий сигнал в его центральный процессор, когда в батарее заканчивается заряд. Получив сигнал, робот может приблизиться к электрической розетке, подключиться к ней и подзарядить батарею. Однако на протяжении всей этой процедуры робот не испытывает желания зарядиться. Он ничего не испытывает. Человек же, израсходовав энергию, чувствует голод и жаждет избавиться от этого неприятного ощущения. Вот почему мы говорим, что люди – сознательные существа, а роботы нет и почему преступно заставлять людей работать до тех пор, пока они не упадут от голода и изнеможения, тогда как эксплуатировать робота, пока не разрядится батарея, несколько не зазорно.

А как же животные? Есть ли у них сознание и субъективные переживания? Нормально ли погонять лошадь, пока она не рухнет от изнеможения? Как уже говорилось, современная биология признает, что все млекопитающие, птицы и по крайней мере некоторые рептилии и рыбы испытывают чувства и эмоции. Однако новейшие теории также утверждают, что ощущения и эмоции – это биохимические алгоритмы обработки данных. Поскольку мы знаем, что роботы и компьютеры обрабатывают данные без всяких субъективных переживаний, может, и с животными дело обстоит так же? Ведь даже у людей многие сенсорные и эмоциональные нейронные цепочки способны обрабатывать информацию и инициировать действия без участия сознания. Возможно, за всеми ощущениями и эмоциями, которые мы приписываем животным, – голодом, страхом, любовью и верностью – скрываются бессознательные алгоритмы, а вовсе не субъективные переживания?⁹⁹

Такого мнения придерживался отец современной философии Рене Декарт. В XVII веке Декарт заявлял, что только люди чувствуют и желают, а все прочие твари – бессмысленные

⁹⁹ Gregg, *Are Dolphins Really Smart?*, 82–83.

автоматы типа робота или кофемашины. Когда человек бьет собаку, собака не ощущает боли. Она вздрагивает и воет автоматически, как кофемашина, которая при работе гудит, ничего не чувствуя и не испытывая никаких желаний.

Во времена Декарта это было расхожее представление. Доктора и ученые XVII века без обезболивания и без зазрения совести вскрывали живых собак и наблюдали за деятельностью их внутренних органов. Они не видели в этом ничего предосудительного, как мы не видим ничего предосудительного в том, чтобы открыть крышку вендингового автомата и посмотреть, как работают его приводы и транспортеры. И в начале XXI века многие все еще убеждены, что у животных нет сознания или, в лучшем случае, что у них совершенно иной, низший его тип.

Для того чтобы заключить, есть у зверей сознательный разум, похожий на наш, или нет, надо сперва разобраться в том, как функционирует разум и какова его роль. Это крайне сложные вопросы, однако на них стоит задержаться, потому что следующие несколько глав будут посвящены разуму. Мы не сумеем постичь всей значимости новейших технологий, таких как искусственный интеллект, если не будем знать, что такое разум. Поэтому ненадолго отвлечемся от частной проблемы разума животных и посмотрим, что вообще известно науке о разуме и сознании. Мы сосредоточимся на примерах, взятых из исследований человеческого сознания, – которое нам более доступно, – и позже вернемся к животным, чтобы спросить: присуще ли нашим мохнатым и пернатым братьям то, что присуще людям?

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.