

Джаред Даймонд
КОЛЛАПС



Династия



Э | Л | Е | М | Е | Н | Т | Ы,
elementy.ru

Jared Diamond

COLLAPSE

How Societies Choose to Fail or Succeed

Джаред Даймонд **КОЛЛАПС**

Как и почему одни общества приходят
к процветанию, а другие — к гибели



АСТ

УДК 930.85
ББК 71.5
Д14

Печатается с разрешения автора и литературного агентства *Brockman, Inc.*

Издание осуществлено при поддержке
Фонда некоммерческих программ *Дмитрия Зимина "Династия"*
и при участии издательства *"Мидгард"* (Санкт-Петербург).

Художественное оформление и макет **АНДРЕЯ БОНДАРЕНКО**

Даймонд, Дж.
Д14 Коллапс: Как и почему одни общества приходят к процветанию, а другие — к гибели
/ **ДЖАРЕД ДАЙМОНД**; пер. с англ. — М.: Астрель: CORPUS, 2011. — 800 с.

ISBN 978-5-271-30300-5 (ООО "Издательство Астрель")
ISBN 978-5-17-075468-7 (ООО "Издательство АСТ")

Американского ученого Джареда Даймонда, автора интеллектуальных бестселлеров "Ружья, микробы и сталь" (1997) и "Коллапс" (2005), называют "географом" в том смысле, какой в это понятие вкладывали на Западе век или два назад. В самом деле, книги Даймонда — это занятый сплав антропологии, истории, биологии, экологии, географии, других дисциплин. Рецензент из газеты "Вашингтон пост" после публикации "Коллапса" отметил, что современное общество остро нуждается в авторах, которые, подобно Джареду Даймонду, способны к широкому и смелым обобщениям.

В "Коллапсе" ученый предлагает новый неоднозначный взгляд на историю человечества. Он пытается ответить на вопрос, почему одни общества сумели уцелеть и преуспевают, а другие пришли в упадок и погибли — или гибнут у нас на глазах.

Настоящая книга представляет собой исправленное и дополненное издание "АСТ" 2008 года.

УДК 930.85
ББК 71.5

ISBN 978-5-271-30300-5 (ООО "Издательство Астрель")
ISBN 978-5-17-075468-7 (ООО "Издательство АСТ")

- © Jared Diamond, 2005
- © Jeffrey L. Ward, maps, 2005
- © О. Жаден, А. Михайлова, И. Николаев, перевод на русский язык, 2008
- © А. Бондаренко, оформление, 2011
- © ООО «Издательство Астрель», 2011
Издательство CORPUS



Династия

Фонд некоммерческих программ “Династия”
основан в 2001 году Дмитрием Борисовичем Зиминим,
почетным президентом компании “Вымпелком”.

Приоритетные направления деятельности Фонда —
развитие фундаментальной науки и образования
в России, создание условий для работы ученых на родине,
популяризация науки и просвещение.

Программы “Династии” в области поддержки науки
и образования адресованы одаренным школьникам
и учителям, студентам и молодым ученым.

В рамках программы по популяризации науки Фондом
запущено несколько проектов. В их числе —
сайт elementy.ru, ставший одним из ведущих
в русскоязычном Интернете тематических ресурсов,
а также проект “Библиотека “Династии” —
издание современных научно-популярных книг,
тщательно отобранных экспертами-учеными.

Книга, которую вы держите в руках,
является частью этого проекта.

*Более подробную информацию о Фонде “Династия”
и направлениях его деятельности вы найдете по адресу
www.dynastyfdn.ru.*

Содержание

<i>Пролог. История двух ферм</i>	13
--	----

Часть первая

Современная Монтана

Глава 1. Под огромным небом Монтаны	43
-------------------------------------	----

Часть вторая

Общества прошлого

Глава 2. Что случилось на острове Пасхи?	101
--	-----

Глава 3. Остаться в живых: острова	
------------------------------------	--

Питкэрн и Хендерсон	162
---------------------	-----

Глава 4. Древние американцы: анасази	
--------------------------------------	--

и их соседи	186
-------------	-----

Глава 5. Гибель цивилизации майя	216
----------------------------------	-----

Глава 6. Викинги: прелюдия и fuga	246
-----------------------------------	-----

Глава 7. Процветание Гренландии	294
---------------------------------	-----

Глава 8. Крах гренландской колонии	346
------------------------------------	-----

Глава 9. Пути к успеху	388
------------------------	-----

Часть третья

Современные общества

Глава 10. Мальтус и Африка: геноцид в Руанде	437
Глава 11. Один остров, два народа и две истории: Республика Гаити и Доминиканская Республика	461
Глава 12. Китай: метания гиганта	501
Глава 13. Вгрызаясь в Австралию	529

Часть четвертая

Практические выводы

Глава 14. Почему некоторые общества принимают решения, ведущие их к гибели	585
Глава 15. Крупный бизнес и окружающая среда: разные условия, разные результаты	615
Глава 16. Мир как польдер, или Что все это для нас значит?	677
<i>Благодарности</i>	<i>695</i>
<i>Дополнительная литература</i>	<i>729</i>
<i>Предметно-именной указатель</i>	<i>764</i>

*Посвящается Джеку и Энн Херши,
Джилл Херши Элиел и Джону Элиелу,
Джойс Херши Макдауэлл, Дику (1929–2003)
и Марджи Херши и парням из Монтаны,
хранителям ее огромного неба*

Я встретил путника; он шел из стран далеких
И мне сказал: вдали, где вечность сторожит
Пустыни тишину, среди песков глубоких
Обломок статуи распавшейся лежит.

Из полустертых черт сквозит надменный пламень —
Желанье заставлять весь мир себе служить;
Ваятель опытный вложил в бездушный камень
Те страсти, что могли столетия пережить.

И сохранил слова обломок изваянья:
“Я — Озимандия, я — мощный царь царей!
Взгляните на мои великие деянья,
Владыки всех времен, всех стран и всех морей!”
Кругом нет ничего... Глубокое молчанье...
Пустыня мертвая... И небеса над ней...

Перси Биши Шелли,
“Озимандия” (1817)¹

Пролог

История двух ферм

Две фермы. — Коллапсы прошлого и современности. —

Потерянный рай? — Схема из пяти пунктов. —

Экология и бизнес. — Сравнительный метод. —

План книги.

Несколько лет назад я посетил две молочные фермы. Несмотря на тысячи разделяющих их миль, между гардарской фермой и фермой Халсов много общего. Владельцы занимают видное положение в обществе, их глубокая религиозность не вызывает сомнений. Обе фермы — самые большие, преуспевающие и технологически развитые хозяйства в своей местности. На каждой ферме есть ухоженные хлева с двумя рядами стойл для мясного и молочного скота. На обеих фермах коровы летом пасутся на лугах. Хозяева обеих ферм запасают на зиму сено, а урожайность пастбищ увеличивают искусственным орошением. Фермы сопоставимы по площади (несколько квадратных миль¹) и размерам хлевов (коровник Халсов чуть больше, он вмещает двести животных, а гардарский — сто шестьдесят пять). Обе фермы расположены в живописной, привлекательной для туристов горной местности. Недалеко и от той,

1 Одна квадратная миля примерно равна 2,6 км². — *Примеч. перев.*

и от другой фермы протекают богатые рыбой ручьи, впадающие в первом случае в реку, во втором случае — во фьорд.

Таковы плюсы положения этих ферм. Что касается недостатков, то обе они находятся в регионах, в целом неблагоприятных для молочного животноводства — в северных широтах, где короткое лето ограничивает производство кормов. Поскольку даже в удачные годы погода там по сравнению с югом не слишком хорошая, обе фермы чувствительны к изменению климата (как в сторону его потепления, так и похолодания). Обе фермы расположены далеко от крупных населенных пунктов, где можно выгодно сбывать продукцию, так что высокая стоимость транспортировки товаров ставит фермы в невыгодное положение по сравнению с хозяйствами, находящимися ближе к потребителям. Экономическая стратегия обеих ферм определяется их владельцами. Ну и, по большому счету, успех хозяйства зависит от состояния экономики страны, на территории которой оно находится, от ее побед и поражений, ее отношений с другими странами.

Кардинальное различие между фермами состоит в их сегодняшнем статусе. Семейная ферма Халсов (двое супругов и пятеро их детей), расположенная в долине Биттеррут на Западе США, в Монтане, процветает. В округе Равалли, где стоит ферма, самые высокие в Америке показатели прироста населения. Тим, Труд и Дэн Халс, совладельцы фермы, устроили мне экскурсию в свой новый коровник, оснащенный по последнему слову техники, и терпеливо разъяснили все прелести и трудности ведения молочного бизнеса в Монтане. Сомневаюсь, что ферма Халсов придет в упадок в обозримом будущем, да и вся отрасль тоже.

Что касается Гардара, то эта бывшая резиденция гренландского епископа, расположенная на юго-западе острова, заброшена уже более пятиста лет. Общество норвежской Гренландии коллапсировало — тысячи жителей умерли от голода, погибли в войнах и беспорядках или уехали. Не осталось никого. И, хотя каменные стены коровника в Гардаре все еще стоят

(я смог даже различить отдельные стойла), у фермы не осталось владельцев, которые рассказали бы мне о своем бизнесе. В лучшие времена, когда Гардар и норвежская Гренландия процветали, мысль об их упадке казалась невероятной.

Сопоставляя эти две фермы, я не утверждаю, что американское общество ждет крах. Ферма Халсов развивается, технические новинки, применяемые там, заимствуют соседи, а США — самое могущественное государство современного мира. Я не утверждаю, что хозяйства или целые общества всегда обречены на гибель. Некоторые коллапсируют, как Гардар и норвежская Гренландия, а другие стоят тысячи лет. Тем не менее, две поездки за лето, к Халсам и в Гардар, заставили меня признать, что даже богатые, технологически развитые современные общества сталкиваются с экологическими и экономическими проблемами, значение которых нельзя недооценивать.

Многие сегодняшние наши проблемы похожи на трудности, с которыми сталкивались обитатели Гардара и норвежской Гренландии, а также другие общества прошлого. Иногда люди терпели поражение (например, скандинавские поселенцы в Гренландии), иногда одерживали победу (например, японцы и полинезийцы, колонизировавшие остров Тикопиа). Последние два дают нам бесценный урок борьбы за выживание.

Норвежская Гренландия — одно из многих коллапсировавших обществ, оставивших монументальные руины, как в стихотворении Шелли “Озимандия”. Под коллапсом я подразумеваю резкое падение численности населения и (или) утрату обществом политических, экономических, социальных достижений на продолжительное время на значительной территории. Явление коллапса, таким образом, считается формой длительного упадка, и нужно задаться вопросом, насколько глубоким должен он быть, чтобы его можно было счесть коллапсом. Иногда во времена упадка случаются взлеты и падения, а также неизбежные для каждого общества незначительные политиче-

ские, экономические или социальные изменения. К самым известным жертвам коллапса относят, например: индейцев анасази и жителей Кахокии (территория современных США); в Центральной Америке — майя; в Южной Америке — культуры мочика и Тиуанако; в Европе — микенскую и минойскую культуру; в Африке — Большой Зимбабве; в Азии — Кхмерскую империю и Хараппскую цивилизацию; в Океании — аборигенов острова Пасхи (см. карту 1).

Руины погибших цивилизаций вызывают у нас романтические переживания. В детстве, увидев их на картинках, мы восхищаемся ими. Повзрослев, планируем съездить туда во время отпуска. Нас чарует величественная красота и тайна. Впечатляющие развалины свидетельствуют о былой мощи царей (как похвальба “Взгляните на мои великие деянья” из стихотворения Шелли) и искусстве строителей. Ушли в небытие строители, заброшены сооружения, которым было отдано столько сил. Как могло коллапсировать общество, бывшее столь могущественным? Что стало с людьми? Ушли ли они, и если да, то почему? Или, может быть, они погибли? Не грозит ли гибель и нашему, внешне благополучному, обществу? Не будут ли туристы в будущем дивиться развалинам нью-йоркских небоскребов так же, как мы сейчас любимся утонувшими в джунглях городами майя?

Долгое время считалось, что многие из этих таинственных исчезновений связаны с экологическими катастрофами — люди уничтожали природные ресурсы, на которых базировалось их общество. Подозрения в непреднамеренном экоциде в последние десятилетия подтвердили археологи, климатологи, историки, палеонтологи и палинологи. Общества подрывают основы своего существования, сводя леса и уничтожая экосистемы, способствуя разрушению почвы, нарушая круговорот воды, ведя нерегулируемую охоту и рыболовство, воздействуя на местную флору и фауну завезенными извне видами, отказываясь от демографической политики, а также конфликтуя друг с другом.

Разные комбинации этих факторов определяют разные случаи коллапсов. Рост населения заставляет искать пути увеличения производительности сельского хозяйства (иригация, севооборот, террасное земледелие), а также вынуждает людей возделывать все больше земли. Расточительное использование природных ресурсов ведет к одному из перечисленных путей — коллапсу. Наименее пригодные для сельского хозяйства земли опять оказываются заброшенными, а последствиями для общества становятся голод, войны из-за ресурсов и социальные катаклизмы. Население сокращается из-за голода, войн и болезней, и общество теряет часть своих политических, экономических, культурных достижений. Писатели проводят аналогии между развитием общества и течением человеческой жизни, рассказывая о рождении общества, о его взрослении, зрелости, старости и смерти. Они показывают, что долгий период старости, в большинстве случаев отделяющий расцвет от смерти, характерен и для общества. Доказано, однако, что во многих случаях эта метафора ошибочна (вспомним, например, Советский Союз): после достижения пика могущества общество может удивительно быстро прийти в упадок. В наихудшем случае — в случае коллапса — все члены общества погибают или эмигрируют. Хотя очевидно, что эта печальная участь не является единственной возможностью.

Сегодня риск коллапсов является предметом пристального внимания. Причина тому, помимо прочего, в катастрофах, уже произошедших в Сомали, Руанде и некоторых других странах “третьего мира”. Экоцид пугает многих, заслоняя собой угрозу ядерной войны и глобальных эпидемий. Мы, современные люди, сталкиваемся с теми же восемью проблемами, с которыми сталкивались древние, однако к ним прибавились и новые. Это антропогенные изменения климата, выброс в окружающую среду ядовитых веществ, сокращение энергетических запасов и фотосинтетического ресурса. Считается, что большинство из этих двенадцати пунк-





тов станут для нас актуальными через несколько десятилетий. Либо мы к этому времени разрешим проблемы, либо с ними столкнется не только Сомали, но и все страны “первого мира”. Скорее всего, вместо апокалиптического сценария, включающего вымирание человечества или коллапс всей индустриальной цивилизации, нам предстоит “только” значительное снижение уровня жизни, неустранимые опасности и пересмотр наших жизненных приоритетов. Какую из многочисленных форм примет коллапс — войны или эпидемии, — зависит от истощения природных ресурсов. Если эти доводы верны, из-за нашей неосмотрительности нынешние дети и молодежь доживают сейчас последние годы в привычных для них условиях.

Но серьезность такой постановки экологической проблемы нередко ставится под сомнение. Преувеличена ли эта опасность или недооценена? Стоит ли учитывать, что почти семимиллиардное население Земли, обладающее новейшей техникой, разрушает окружающую среду гораздо активнее, чем несколько миллионов человек с деревянными и каменными орудиями в далеком прошлом? Помогут ли новые технологии решить наши проблемы или скорее создадут новые? Сумеем ли мы заменить истощенные ресурсы: лес — пластиком, нефть — энергией солнца и ветра, морскую рыбу — рыбой из питомников? Остановится ли рост населения планеты, или мы уже не можем его контролировать?

Коллапсы обществ прошлого сегодня интересны не только историкам. Может быть, из катастроф прошлого нам удастся извлечь несколько уроков. Известно, что некоторые общества коллапсировали, а другие — нет; в чем их различия? Что вызывало в прошлом экоцид? Почему некоторые общества не смогли предусмотреть разрушительных последствий своей деятельности, хотя те, с нашей точки зрения, казались очевидными? Как в прошлом можно было избежать катастрофы? Ответив на эти вопросы, мы могли бы сказать, какое из современных обществ сильнее всего рискует и как ему можно по-

мочь, не дожидаясь коллапса, как это произошло, например, в Сомали.

Однако современность отличается от прошлого. Не стоит наивно полагать, что его изучение даст нам простые рецепты избавления от современных трудностей. В некотором смысле мы рискуем меньше наших предков — ведь у нас есть развитые технологии, глобализация, современная медицина и огромный багаж знаний об обществах прошлого и настоящего. Тем не менее, мы рискуем сильнее: современные технологии обладают колоссальной разрушительной силой; из-за глобализации кризис в далеком Сомали затрагивает и США, и Европу; зависимость миллионов (а скоро уже и миллиардов) людей от медицины и несравненно большая численность населения. Может быть, мы извлечем уроки из прошлого, но только если будем внимательны к историческим фактам.

Попытки уяснить причины коллапсов прошлого наталкиваются на некоторые препятствия. Первое — это спор о том, могли ли пращуры совершать необдуманные, ведущие к гибели поступки. Сейчас мы проявляем экологическую сознательность чаще, чем несколько десятилетий назад. Даже таблички в гостиничных номерах призывают нас беречь природу и лишний раз подумать, так ли нам нужны свежие полотенца и непрерывно текущая из крана вода. Причинение ущерба окружающей среде все чаще вызывает у людей стыд.

Неудивительно поэтому, что гавайцы и маори не любят палеонтологов, которые рассказывают, что предки островитян уничтожили половину видов птиц, обитавших на Гавайях и в Новой Зеландии, а современным североамериканским индейцам несимпатичны археологи, утверждающие, что предки индейцев, принадлежащие к культуре анасази, уничтожили леса на Юго-Западе нынешних США. Эти открытия звучат для части общества так, будто ученые подтверждают превосходство “белого человека” над “туземцами”. (Как если бы ученые заявили: “Ваши предки оказались плохими хозяевами, пришлось отстранить их от дел”.) Некоторые белые американцы

и австралийцы, возмущенные правительственными выплатами и налогами в пользу американских и австралийских аборигенов, на самом деле используют эти открытия в качестве аргументов. Не только “туземцы”, но и некоторые антропологи и археологи, их изучающие, рассматривают такие высказывания как расистскую ложь.

Некоторые из аборигенов и антропологов ударяются в противоположную крайность. Они твердят, что люди прошлого были (а нынешние и остаются) рачительными и мудрыми хозяевами, уважающими мать-природу, безгрешно жившими, в сущности, в райском саду и заведомо неспособными натворить столько бед. Новогвинейский охотник однажды рассказал мне: “Если повезло подстрелить крупного голубя в стороне от деревни, я неделю не охочусь на голубей, а потом иду на охоту в противоположную сторону”. Будто только злые обитатели “первого мира” не заботятся об окружающей среде и губят ее.

Противоречие между расистскими взглядами и сожалениями о потерянном рае основано на том, что аборигенов прошлого полагают принципиально отличными (в лучшую или в худшую сторону) от людей современного “первого мира”. Распоряжаться природными ресурсами всегда было трудно, даже когда хомо сапиенс 50 тысяч лет назад приобрел полезные умения и навыки. Начиная с прихода в Австралию человека около 46 тысяч лет назад и последующего массового вымирания гигантских сумчатых и других крупных животных, за каждым заселением людей туда, где их прежде не было — в Австралию, Южную Америку, на Мадагаскар, острова Средиземноморья, на Гавайи, в Новую Зеландию, на множество тихоокеанских островов, — следовала волна вымирания крупных животных, которые не боялись людей, а потому были перебиты либо вытеснены с привычных мест обитания и погибли от болезней и паразитов. Любой народ может оказаться в настоящей ловушке, например, из-за того, что ресурсы поначалу кажутся неисчерпаемыми; того, что истощение

ресурсов бывает замаскировано нормальными процессами с годичными или даже десятилетними циклами; того, что людям бывает трудно договориться о рациональном использовании ресурсов (так называемая “трагедия общин”, о которой еще пойдет речь); того, что сложность экосистем приводит в результате вмешательства человека к непредсказуемым последствиям. Экологические проблемы, которые и сегодня трудно разрешить, в прошлом разрешить было еще труднее, особенно необразованным людям древности, у которых не было возможности почитать труды о социальных коллапсах и экологическом ущербе — отдаленном и неочевидном следствии их усилий, а также моральной ответственности за их слепой или осознанный эгоизм. Общества, потерпевшие крах, например майя, были скорее творческими и для своего времени развитыми, чем отсталыми.

Люди прошлого не были ни плохими хозяевами, которые истребляли все живое и все разрушали, ни всезнающими экологами, решавшими проблемы, которые мы не можем решить сейчас. Они были такими же, как и мы, и сталкивались с теми же проблемами, что и мы. В зависимости от обстоятельств они, как и мы, побеждали или проигрывали. Конечно, между современной ситуацией и трудностями, с которыми людям приходилось сталкиваться в древности, есть существенная разница, однако есть и сходство, и поэтому мы можем извлечь урок из опыта древних.

Наконец, представляется ошибочным и небезопасным использовать данные об экологической практике аборигенов, чтобы утверждать, будто те получили по заслугам. В большинстве случаев историки и археологи находят несомненные доказательства того, что утверждения о потерянном рае неверны. Рассуждая об исключительной экологической порядочности аборигенов, мы постулируем, что обращаться с ними дурно ни в коем случае не следовало, но готовы признать, что отсутствие “потерянного рая” оправдывает жестокость колонизаторов. Между тем не имеет значения, существовал ли

пресловутый “потерянный рай”: ни один народ попросту не имеет права угнетать или истреблять другой.

Что до других затруднений, которыми сопровождается познание причин коллапсов прошлого, то, конечно, неверно считать, будто любое общество обречено на гибель из-за разрушения окружающей среды. Вопрос в том, почему в некоторых случаях общество оказывалось уязвимо, а в других — нет. Случается, что общество (например, исландцы и тикопийцы) способно очень долго справляться с экологическими проблемами. Средневековые поселенцы-викинги решили, что природные условия Исландии напоминают родные, скандинавские (на самом деле это не так), и скоро погубили большую часть плодородной почвы и лесов острова. Очень долго Исландия была беднейшей и самой экологически неблагополучной страной в мире. Однако исландцы извлекли опыт из своего положения, приняли жесткие меры по защите окружающей среды и теперь живут припеваючи (в Исландии самый высокий доход на душу населения). Людям, живущим на острове Тикопия в Тихом океане, приходится ограничивать себя почти во всем. Но микрорегулирование ресурсов и контроль над численностью населения на этом острове ведутся так аккуратно, что после трех тысяч лет заселения он все еще плодороден. Так что эта книга — не сборник мрачных историй. В нее включены и истории успеха.

Вдобавок я не знаю ни одного случая, когда коллапс общества был вызван исключительно экологическими причинами — всегда есть сопутствующие факторы. Когда я задумывал эту книгу, я наивно полагал, что буду писать только об экологических катастрофах. Постепенно, пытаясь проанализировать экологические коллапсы, я пришел к схеме из пяти пунктов. Четыре пункта из этого набора — разрушение среды обитания, изменение климата, враждебность соседей, уход со сцены торговых партнеров и союзников — могут иметь или не иметь значения для отдельного общества. Пятый фактор — отношение общества к окружающей среде — важен всегда. Мы последовательно рассмотрим все эти факторы.

Неумышленное разрушение людьми среды обитания мы уже обсуждали. Масштаб и обратимость положения зависят, в частности, от характеристик поселения (например, сколько деревьев в год рубят на единице площади) и от характеристик среды (например, сколько семян прорастает на единице площади в год). Характеристиками среды определяется как ее уязвимость, так и устойчивость (способность восстанавливаться после получения ущерба). Можно также рассматривать отдельно уязвимость и устойчивость лесов, почвы, популяции рыб, прочих ресурсов. Значит, причины экологического коллапса должны включать крайнюю небрежность людей, или крайнюю уязвимость среды, или то и другое.

Следующим пунктом моей схемы будет изменение климата — термин, который мы связываем с глобальным потеплением, вызванным деятельностью человека. Фактически климат может становиться теплее или холоднее, делаться более влажным или засушливым или так или иначе изменяться по естественным причинам, к которым человек не имеет отношения. Примерами являются изменение солнечной радиации, влияние вулканических извержений, выбрасывающих пыль в атмосферу, смещение земной оси относительно орбиты и изменение соотношения воды и суши на поверхности планеты. Часто обсуждаются наступления и отступления материковых льдов во время ледникового периода, начавшегося больше 2 млн лет назад, и так называемого “малого ледникового периода” 1400–1800 гг., а также результаты глобального похолодания, последовавшего за извержением индонезийского вулкана Тамбора 5 апреля 1815 г. Это извержение подняло столько пыли в верхние слои атмосферы, что до поверхности Земли стало доходить меньше солнечного света и, пока пыль не осела, похолодание и неурожаи отмечались в 1816 г. даже в Южной Америке и Европе (“год без лета”).

Изменение климата было большой проблемой для людей прошлого, не таких просвещенных, как мы, и не так долго живших, как теперь. Климат во многих регионах меняется

не только год от года, но и с шагом несколько десятилетий (например, за несколькими благоприятными десятилетиями следует полвека засухи). В доисторических обществах, когда между сменами поколений проходило немного времени, в памяти людей сохранялись воспоминания не более чем о нескольких десятилетиях. Следовательно, с окончанием благоприятного периода не оставалось в живых никого, кто помнил бы о предыдущем, сухом периоде. Даже сейчас сохраняется тенденция к увеличению населения во время благоприятных периодов, и люди забывают (а то и не представляют), что, к сожалению, благополучные периоды заканчиваются. Тогда оказывается, что в обществе превышена численность людей, способных прокормиться, либо укоренившиеся обычаи неприемлемы в условиях изменившегося климата. (Вспоминаю засушливый Запад США и расточительное расходование там воды. Конечно, в благоприятный период это — обычное дело.) Сталкивающиеся с этими явлениями общества прошлого не имели механизмов, позволяющих создать “аварийные запасы” или доставить гуманитарную помощь из других регионов, не охваченных последствиями изменения климата. В целом общества прошлого были более чувствительными к изменениям климата.

Перемена климата может как ухудшать, так и улучшать условия жизни какого-либо общества либо может улучшать условия жизни одного общества и ухудшать — другого (например, “малый ледниковый период” стал истинным бедствием для гренландских норвежцев, зато оказался благоприятен для эскимосов). История знает много примеров, когда общество, истощившее ресурсы, справлялось с потерей, пока климат был благоприятен, но переживало коллапс, когда климат становился суше, холоднее, жарче или менялся как-нибудь еще. Чем в этом случае был вызван коллапс — истощением ресурсов или изменением климата? Ни один из простых ответов не верен. Если общество не истощило ресурсы, оно имеет шансы пережить изменение климата. Оно может перенести и исто-

шение ресурсов, пока перемена климата не вынудит его распечатать неприкосновенный запас. Не каждый фактор отдельно, но их комбинация оказывается фатальной.

Третий пункт — наличие враждебно настроенных соседей. Почти все общества прошлого обитали поблизости от других и контактировали с ними. Вражда с соседями бывала периодической или постоянной. Общество может противостоять врагам до тех пор, пока оно сильно. Если оно по какой-либо причине (включая экологическую катастрофу) ослабевает, оно гибнет. Непосредственной причиной коллапса может быть военное вторжение, но скрытой причиной будет именно ослабление общества. Значит, коллапс, обусловленный экологическими или иными причинами, может быть замаскирован военным поражением.

Много споров в этой связи вызывает падение Западной Римской империи. Рим часто подвергался варварским нашествиям, и датой его падения условно принято считать 476 г. Однако задолго до того, как пала Римская империя, ее окружали варвары, жившие в Северной Европе и Центральной Азии вдоль границ “цивилизованного” Средиземноморья и периодически атаковавшие цивилизованную Европу, а также Индию и Китай. Больше тысячи лет Рим успешно справлялся с набегами варваров. Например, в 101 г. до н.э. при Верцеллах Гай Марий разбил огромное войско кимбров, и это пресекло набеги на целых тридцать лет.

Однако в итоге победа осталась за варварами, а не за римлянами. В чем причина такого поворота колеса фортуны? Может быть, сами варвары изменились, их число возросло, они стали организованнее, а их оружие — лучше? В этом случае нам пришлось бы признать, что именно варвары явились причиной падения Рима. Или это были все те же варвары, которые так долго жили вдоль границ Римской империи, но не могли одержать верх, пока империя не ослабела по каким-то экономическим, политическим, экологическим и другим причинам? В этом случае варвары только нанесли последний

удар. Вопрос остается спорным — как и в случае падения империи кхмеров, куда вторглись тайские соседи. То же можно сказать о закате цивилизации долины Инда, куда вторглись арии, о падении микенской Греции и других государств Средиземноморья времен бронзового века, вызванном вторжением “народов моря”.

Четвертый пункт — ослабление поддержки со стороны дружественных соседей. Почти у всех государств были не только соперники, но и торговые партнеры. Часто партнер и враг был одним и тем же соседом с меняющимся политическим курсом. Большинство государств зависело от дружественных соседей, как за счет импорта товаров (например, сейчас США импортируют нефть, а Япония — нефть, лес и морепродукты), так и посредством культурных связей, которым общество обязано сплоченностью (например, Австралия до недавнего времени импортировала культурную идентичность из Великобритании). Значит, существует риск того, что если ваш торговый партнер по каким-либо причинам, включая экологические, ослабеет и не сможет осуществлять обычные поставки товаров или культурных ценностей, то ослабеет и ваше общество. Сейчас это насущный вопрос, поскольку страны “первого мира” сильно зависят от нефти, поставляемой из экологически уязвимых и политически нестабильных стран “третьего мира”, на которые в 1973 г. было наложено нефтяное эмбарго. Похожие проблемы в прошлом возникали, например, у гренландских норвежцев и жителей острова Питкэрн.

Последний, пятый фактор — отношение общества к собственным проблемам, в том числе экологическим. Разные общества по-разному относятся к одним и тем же трудностям. Например, проблема обезлесения вставала перед многими обществами прошлого, однако жители горной части Новой Гвинеи, Японии, островов Тикопия и Тонга нашли способ уберечь леса и сейчас преуспевают, в то время как общества острова Пасхи, Мангарева и норвежской Гренландии погибли. В чем заключаются их различия? Реакция общества зави-

сит от экономических и социальных институтов, а также от культурных ценностей. Эти институты и ценности влияют на то, как общество собирается решать (и собирается ли) свои проблемы.

В данной книге мы рассмотрим согласно этой схеме несколько обществ прошлого, которые испытали коллапс либо оказались на грани краха. Следует, конечно, добавить, что экологические проблемы (как и изменение климата, враждебность соседей и неприятности у союзников) могут повлиять на гибель общества, а могут и не повлиять. Было бы глупо заявлять, что экологические беды лежат в основе любого коллапса. То, что это не так, подтверждают развал СССР в 1991 г. и разрушение Карфагена в 146 г. до н.э. Очевидно, одного экономического или военного фактора может оказаться достаточно. Значит, полный заголовок книги должен выглядеть так: “Социальные коллапсы, вызванные пренебрежением к природе, климатическими изменениями, враждебностью соседей и неурядицами у торговых партнеров, а также отношением людей к надвигающейся угрозе”. Эти рамки все еще оставляют нам огромное количество материала для исследований.

В настоящее время есть две точки зрения на антропогенное воздействие на окружающую среду. Сторонники первой точки зрения, так называемые энвайронменталисты¹, или “зеленые” убеждены, что экологические проблемы очень серьезны и что нынешние темпы развития экономики и роста населения недопустимы. Другие утверждают, что эти опасения необоснованны и что рост экономики и населения возможен и желателен. Последних назовем “нон-энвайронменталистами”, поскольку другого удобного термина пока нет. Сторонники второго подхода — главным образом крупные бизнесмены, но уравнение “нон-энвайронменталист = *pro* бизнес” было бы неточным. Многие бизнесмены считают себя энвайронменталистами, многие люди, не имеющие отноше-

1 Энвайронмент (англ. environment) — окружающая среда. — Примеч. перев.

ния к большому бизнесу, настроены скептически по отношению к энвайронменталистским идеям.

К какой группе я отнесу себя? С одной стороны, я с семи лет занимаюсь наблюдениями за птицами. Я профессиональный биолог и уже сорок лет исследую птиц в тропических лесах Новой Гвинеи. Я люблю наблюдать за птицами и обожаю тропический лес. Я люблю лесную флору и фауну и ценю их просто за то, что они есть. Я положил много сил на то, чтобы сберечь различные виды и их среду обитания в Новой Гвинее и в других местах планеты.

Более десяти лет я являюсь директором американского филиала Всемирного фонда охраны дикой природы, одной из крупнейших энвайронменталистских организаций с поистине глобальными интересами. Все это обязывает меня к критике нон-энвайронменталистов, отзывающихся обо мне как о “паникере”, “проповедующем мрак и смерть”, “преувеличивающем риск” и ставящем “угрозу пурпурной вшивице важнее нужд народа”. Но хотя я люблю птиц Новой Гвинеи, гораздо больше я люблю своих сыновей, жену, друзей, новогвинейцев и других людей. Я занимаюсь вопросами экологии скорее потому, что вижу их значение для людей, чем потому, что это важно птицам.

С другой стороны, у меня большой опыт общественной деятельности, имеющей отношение к эксплуатации природных ресурсов, и испытываю к ней глубокий интерес, что зачастую выглядит нон-энвайронменталистски. Подростком я работал на крупных ранчо в Монтане, куда, уже повзрослев и став отцом, часто приезжал в отпуск. Одно лето я поработал на медном руднике в Монтане. В последние годы мне приходилось много ездить и знакомиться с такими сферами деятельности, как горнодобывающая промышленность, лесозаготовки, рыболовство, нефте- и газодобыча. Уже семь лет я занимаюсь мониторингом окружающей среды в районах крупнейших нефтегазовых полей Папуа — Новой Гвинеи, куда нефтяные компании пригласили со-

трудников фонда. Я был частым гостем на обогатительных предприятиях, разговаривал с их руководителями и старался понять их проблемы.

Взаимодействуя с большим бизнесом и стараясь по мере сил уменьшить ущерб окружающей среде, часто им наносимый, я увидел, что крупные предприниматели иногда относятся к окружающей среде едва ли не трепетнее директоров национальных парков. Я задался вопросом, что движет этими людьми. Моя работа с крупными нефтяными предприятиями вызвала недовольство некоторых энвайронменталистов, которые обвинили меня в том, что я “продался большому бизнесу”.

В действительности большой бизнес меня не подкупал, и я откровенно описываю все, что увидел на предприятии, даже если побывал на нем в качестве гостя. Если в силу каких-либо характеристик я считаю нефтяную или лесозаготовочную компанию деструктивной, я прямо говорю об этом. Если политика компании представляется мне разумной, я также заявляю об этом. Думаю, энвайронменталистам необходимо контактировать с большим бизнесом, который оперирует силами, несущими наибольшую угрозу природе, — иначе экологических проблем нам не решить. И я пишу эту книгу, находясь между двумя полюсами, имея опыт в изучении экологических вопросов и реалий бизнеса.

Как возможно научное изучение коллапсов? Наука часто неверно представляется суммой знаний, приобретаемых путем проведения опытов в лаборатории и проверки данных. На самом деле наука — понятие более широкое. Это обретение достоверных знаний о мире. В некоторых областях, таких как химия или молекулярная биология, для этого нужны лабораторные эксперименты. Когда я изучал биологию, я проходил в лаборатории практический курс биохимии. В 1955–2002 гг. я проводил экспериментальные лабораторные исследования по физиологии в Гарварде, а затем в Калифорнийском университете в Лос-Анджелесе.

Начав в 1964 г. изучать тропических птиц в лесах Новой Гвинеи, я столкнулся с проблемой получения достоверных данных без лабораторных или полевых экспериментов. Недопустимо, незаконно и неэтично получать данные о птицах, истребляя их или оказывая давление на популяцию в одном месте и сохраняя в другом, чтобы после сравнить результаты. Приходилось прибегать к другим методам. Похожие проблемы возникают во многих других сферах популяционной биологии, так же как и в астрономии, эпидемиологии, геологии и палеонтологии.

Часто выходом служит “мысленный эксперимент”, во время которого исследуются сходства и различия между явлениями и их классами. Когда я как орнитолог интересовался отношениями новогвинейского коричнебрового медососа *Melidectes* с другими видами медососов, я сравнивал птичьи сообщества в горах, которые похожи между собой, но одни поддерживают коричнебровых медососов, а другие нет. Так и в моих книгах “Третий шимпанзе: эволюция и будущее человека” и “Почему секс приятен? Эволюция человеческой сексуальности” я сравниваю различные виды животных, особенно приматов, в попытке выяснить, почему женщины (в отличие от самок других животных) подвержены менопаузе и не дают очевидных признаков овуляции, почему мужчины имеют сравнительно большой (по меркам животного мира) пенис и почему секс у людей обычно приватен, в то время как почти у всех животных он публичен. Много научной литературы посвящено подводным камням сравнительного метода и тому, как их обойти. В эволюционной биологии и исторической геологии часто не остается выбора между лабораторным опытом и “мысленным экспериментом”.

В этой книге сравнительный метод используется, чтобы объяснить социальные коллапсы с экологической составляющей. В своей предыдущей работе “Ружья, микробы и сталь: судьбы человеческих обществ” я применял сравнительный метод для решения обратной задачи — объяснения различий в

социальной динамике на разных континентах в последние тринадцать тысяч лет. В данной книге акцент сделан не на построении общества, а на его коллапсе. Я сравниваю общества настоящего и прошлого с точки зрения их экологической уязвимости, отношений с соседями, политических институтов и других “входящих” переменных при постулируемой стабильности общества. “Исходящей” переменной является коллапс или выживание, а также вид коллапса, если тот все-таки произошел. Сравнивая исходящие параметры с входящими, я преследую цель предсказать возможность коллапса.

Подходящим полем для масштабного применения сравнительного метода являются коллапсы, вызванные сведением лесов на островах Тихого океана. Социальные последствия этого шага были различными — от длительных неприятностей до полного вымирания. Я и мой коллега Барри Роlett оценили степень обезлесения по специальной численной шкале для восьмидесяти одного острова, а также учли действие девяти факторов, которые, как считается, влияют на состояние лесного покрова (осадки, изолированность, регенерация плодородной почвы и так далее). Благодаря статистическому анализу нам удалось оценить относительный вклад каждого фактора в результат.

Другой опыт был поставлен для Северной Атлантики, где норвежские викинги колонизировали шесть островов, в разной степени пригодных для ведения сельского хозяйства, открытых для контактов с метрополией и так далее, пришедших к разным результатам (от случая, когда остров вскоре был покинут, до всеобщей гибели через пятьсот лет и до благоденствия в настоящее время). Такие же сравнения можно проводить и между другими поселениями в разных областях планеты.

Все эти сравнения основаны на подробной информации, собранной историками и другими учеными. В конце текста я привожу ссылки на замечательные работы о древних майя и анасази, о Руанде и Китае, о других обществах древности и современности. В этих книгах я почерпнул существенную

часть информации для книги. Но, кроме этого, существуют дополнительные заключения, которые не вытекают из базы данных по отдельным обществам, но могут быть выведены из сравнений. Например, чтобы понять причины коллапса майя, о котором слышали все, требуется не только уточнить исторические сведения и данные о состоянии окружающей среды региона в то время. Мы должны рассмотреть цивилизацию майя в сравнении с другими, не коллапсировавшими народами, похожими на майя по одним параметрам и отличными от них по другим. В этом и заключается суть сравнительного метода.

Я постоянно твержу о необходимости качественных отдельных исследований и качественного сравнительного анализа, потому что ученые нередко, используя один метод, принимают достоинства другого. Знатоки истории определенного общества часто пренебрегают его сравнением с другими обществами, считая такой подход поверхностным; те же, кто занимаются сравнениями, не углубляются в изучение отдельных обществ, считая это занятие малоценным. Но если мы хотим получить достоверные данные, нам придется прибегнуть к обоим способам. Недопустимо делать обобщения на примере только одного общества или доверять выводам, сделанным на основании знаний об одном коллапсе. Только из массы доказательств, полученных путем сравнительного анализа многих случаев, мы можем надеяться получить убедительные заключения.

Для удобства читателя я составил книгу следующим образом. Она напоминает удава, проглотившего двух крупных овец. В моих рассуждениях о современности и прошлом непропорционально много внимания уделяется одному обществу и несколько меньше — еще четырем. Начнем с первой «овцы». Первая часть книги состоит из длинной главы об экологических проблемах юго-запада американского штата Монтана, где расположены ферма Халсов и ранчо моих друзей Херши, которым я посвятил эту книгу. Преимущество Монтаны состоит в том, что штат расположен на территории

страны, относящейся к “первому миру”, и испытывает не настолько серьезные экологические проблемы, как большая часть остального “первого мира”. Кроме того, я хорошо знаю многих жителей Монтаны, поэтому могу сопоставлять политику штата с мотивацией отдельных людей. Благодаря этому знакомству с современными проблемами нам будет легче представить, что происходило с обществами прошлого и поначалу могло казаться необычным, поскольку в этих случаях мы можем только догадываться о мотивации людей.

Вторая часть книги, включающая четыре короткие главы, повествует о коллапсировавших обществах прошлого. Они расположены в порядке усложнения, согласно моей схеме из пяти пунктов. Большинство обществ прошлого, о которых я поведу речь, малы и расположены на периферии, некоторые связаны географически, или социально изолированы, или сформировались в условиях неустойчивой среды. Если читателя смутит то, что они представляют собой упрощенные модели современного общества, я поясню, что выбирал малые общества, поскольку все процессы в них протекают ярко и наглядно, а не потому, что развитое общество, активно торгующее с соседями и осваивающее окружающий мир, никогда не коллапсировало и не может потерпеть крах сейчас. Как раз одно из таких обществ я подробно опишу. Общество майя насчитывало население в миллионы или десятки миллионов человек и располагалось в одной из двух наиболее развитых областей Нового Света до прибытия европейцев. Майя вели торговлю с другими развитыми обществами региона и, несомненно, испытывали с их стороны влияние. В главе 9 я вкратце упоминаю многие известные цивилизации прошлого — общества Плодородного полумесяца¹, Ангкорскую империю,

1 *Плодородный полумесяц* — условное название области, включающей территорию современных Ливана, Палестинской автономии, большей части Израиля, Сирии, Ирака, юго-востока Турции, северо-запада Иордании, нижнего течения Нила (Египет). Считается одним из центров зарождения земледелия и скотоводства. Термин предложен американским ученым Дж. Г. Брестедом в 1906 г. — *Примеч. перев.*

цивилизацию долины Инда и другие, во многом похожие на цивилизацию майя, где на катастрофу существенно повлиял экологический фактор.

Наш первый пример из истории — остров Пасхи (глава 2) — близок к тому, что можно назвать чисто экологическим коллапсом. Он был вызван уничтожением лесов и привел к войне, усилению социального неравенства, появлению знаменитых ныне гигантских каменных статуй и массовому вымиранию населения. Как известно, общество острова Пасхи так и осталось изолированным, у островитян не было ни друзей, ни врагов. У нас нет свидетельств об изменении на острове климатических условий. Наш с Барри Ролеттом сравнительный анализ помог понять, почему из всех тихоокеанских поселений именно остров Пасхи испытал коллапс.

Остров Питкэрн и остров Хендерсон (см. главу 3), также расположенные в Полинезии, потеряли поддержку со стороны дружественных соседей. И Питкэрн, и Хендерсон понесли локальный экологический урон, но главным ударом был экологический коллапс основного торгового партнера. Ни враждебных соседей, ни климатических изменений в этих случаях не отмечено.

Благодаря реконструкции изменений климата по годовым кольцам деревьев мы знаем, что анасази — коренные американцы Юго-Запада США (см. главу 5), — яркий пример экологического ущерба и роста населения при изменении климата (в данном случае засухи). В коллапс анасази не внесли вклада ни враждебно, ни дружелюбно настроенные соседи, ни (до последнего момента) война.

Ни одна книга о социальных коллапсах не может обойти вниманием историю майя (глава 5) — самого развитого из доколумбовых обществ. Как и в случае анасази, катастрофа майя иллюстрирует комплексное действие экологического фактора, роста численности населения и климатических изменений. Дружественные соседи здесь существенной роли не сыг-

рали. В отличие от анасази, враги занимали города майя уже на ранней стадии коллапса. Среди обществ, обсуждаемых в главах 2–5, только майя могут предоставить нам записи о своей истории.

Норвежская Гренландия (см. главы 6–8) является сложным случаем исторического коллапса, история которого надежно зафиксирована в письменных источниках: норвежское общество было в то время одним из самых грамотных в Европе. Этот случай получил самое подробное освещение — вот вторая “овца” в нашем “удаве”. Все пять пунктов схемы подтверждены документально: экологические нарушения, изменения климата, потеря связей с Норвегией, учащение стычек с инуитами, а также политический, экономический, социальный и культурный закат. Гренландия являет собой самое существенное приближение к контролируемому социальному эксперименту — два общества (норвежцы и инуиты) живут на одном острове и сильно различаются по культурным традициям. В результате одно общество выжило, другое погибло. Таким образом, опыт Гренландии показывает, что даже в условиях экологической катастрофы коллапс не является приговором, а зависит от самого общества. Можно также сравнить норвежскую Гренландию и пять других скандинавских поселений в Северной Атлантике, чтобы выяснить, почему заселенные норвежцами Оркнейские острова процветают в то время, как их сестра-Гренландия погибла. Другое норвежское поселение, Исландия, является примером триумфа над неустойчивой природной средой.

Вторая часть (см. главу 9) включает рассказ еще о трех обществах, которые, подобно Исландии, достигли успеха. Хотя эти общества сталкивались с меньшими экологическими проблемами, чем Исландия или большинство погибших народов, мы увидим, что к победе ведут два пути: управление снизу вверх, примером чего служат Тикопия и нагорья Новой Гвинеи, и сверху вниз, на примере Японии эпохи Токугава.

В третьей части книги мы вернемся к современности. Уже познакомившись в главе 2 с Монтаной, мы теперь рассмотрим четыре современных страны — две маленьких и две огромных (Руанда, одна из маленьких стран “третьего мира”, пережившая катастрофу; Доминиканская Республика, занимающая устойчивую позицию в “третьем мире”; Китай, гигант “третьего мира”, поднявшийся до “первого”; общество “первого мира” — Австралия). Случай Руанды (см. главу 10) представляет собой мальтузианскую катастрофу, произошедшую буквально на наших глазах: коллапс, к которому привела перенаселенность этой африканской страны, вызвал страшное кровопролитие, как среди майя. Руанда и соседняя Бурунди печально знамениты этническим конфликтом между народами хуту и тутси, но перенаселение, экологические проблемы и изменение климата стали тем динамитом, из-за которого и произошел этот взрыв насилия.

Республика Гаити и Доминиканская Республика (глава 11) на острове Гаити резко отличаются от обществ норвежцев и инуитов в Гренландии. За десятилетия жестокой диктатуры Республика Гаити превратилась в одно из самых неприятных в современном мире мест, в то время как ситуация в соседней Доминиканской Республике небезнадежна. И если кто-то вдруг решит, что эта книга пропагандирует экологический детерминизм, то последний пример как раз иллюстрирует, как много может зависеть от конкретного человека, если он или она — политический лидер.

Китай страдает, и в немалой степени, от экологических проблем всех двенадцати типов (глава 12). Из-за того, что население и территория Китая очень велики, экономическая и экологическая обстановка там сказывается не только на положении китайцев, но и людей всего мира.

Австралия — полная противоположность Монтаны, общество “первого мира”, ведущее борьбу с очень серьезными экологическими проблемами (глава 13). В результате для решения этих проблем Австралия встала в ряд государств, в корне не меняющих свое социальное устройство.

Четвертая, заключительная часть книги содержит практические выводы. Глава 14 ставит вопрос, неизменно возникавший перед любым обществом прошлого на пороге саморазрушения и неотвратно встающий перед нами по мере приближения к возможному саморазрушению: как могло погибнуть общество, знавшее об опасности на основе опыта своих предшественников? Погибли ли они в результате собственной неосмотрительности или стали жертвами неразрешимых трудностей? Насколько экологическая катастрофа может быть неожиданной и непоправимой, могут ли люди ее избежать, если станут действовать разумно и осмотрительно? Что, например, говорили жители острова Пасхи, срубая последнее дерево? Оказывается, групповое решение могло и не осуществиться, если бы не сработал целый ряд факторов, начиная с неспособности оценить масштабы проблемы и разрешить конфликт, когда часть общества преследует свои интересы, несмотря на то, что они идут вразрез с интересами общества.

В главе 15 я рассматриваю роль современного бизнеса, часть которого разрушает природу, а другая пытается ее защитить. Мы исследовали, почему некоторые (только некоторые!) виды бизнеса склонны к природоохранным мерам и какие нужны действия, чтобы склонить к тому же остальных.

Наконец, глава 16 посвящена экологическим проблемам в современном мире, самым общим возражениям против разговоров об их серьезности и различиям между экологическими опасностями для обществ прошлого и настоящего. Главная причина состоит в глобализации, которая считается мощнейшим инструментом разрешения проблем, и есть веские причины как для пессимизма, так и для оптимизма в отношении работоспособности этого инструмента. Глобализация не дает возможности современному обществу коллапсировать в одиночку, как в прошлом острову Пасхи или норвежской Гренландии. Любые беспорядки в обществе, сколь бы отдаленным оно ни было (вспомните, например, Сомали или Афганистан), причиняют неприятности преуспевающим обществам

даже на других континентах, и в свою очередь это общество подвергается влиянию других стран, благотворному или дестабилизирующему. Впервые в истории мы сталкиваемся с риском глобальной катастрофы. Но и впервые договариваемся о совместной научной работе, на какой бы стадии развития ни находилось общество — такого в мире еще не бывало. Поэтому мне и удалось написать эту книгу.

Часть первая

**Современная
Монтана**

Глава 1

Под огромным небом Монтаны

*История Стэна Фолкау. — Монтана и я. —
Почему я начинаю свой рассказ с Монтаны. —
Экономическая история Монтаны. — Горное дело. —
Леса. — Почва. — Вода. — Флора и фауна:
аборигенные виды и интродуценты. — Разница взглядов. —
Отношение к государственному вмешательству. —
История Рика Лэйбла. — История Джона Кука. —
Монтана как модель мира.*

Когда я спросил Стэна Фолкау, 70-летнего профессора микробиологии Стенфордского университета в Сан-Франциско, почему он купил второй дом в долине Биттеррут в Монтане, он рассказал мне следующее:

Я родился в штате Нью-Йорк, потом переехал на Род-Айленд. Это значило, что ребенком я ничего не знал про горы. Когда мне едва перевалило за двадцать, я сразу после колледжа устроил пару лет перерыва в своем образовании и подрабатывал по ночам в анатомичке. Для молодого человека, который до того со смертью не сталкивался, это был серьезный стресс. Мой друг, только вернувшийся с Корейской войны и много там повидавший, едва взглянув на меня, сказал: “Стэн, ты стал очень нервным, тебе нужно снять стресс. Попробуй порыбачить со спиннингом”.

Так я начал ловить окуней. Я научился изготавливать блесны, всерьез этим увлекся и ходил рыбачить после работы каждый день. Мой друг оказался прав, и я избавился от стресса. Но потом я поступил в магистратуру в Род-Айленде и снова попал в нервную обстановку. Факультетский приятель рассказал мне, что окунь — не единственная рыба, которую можно ловить на спиннинг; в Массачусетсе можно поймать форель. Так я занялся ловлей форели. Мой научный руководитель обожал форель и поощрял мою рыбалку — если мне доводилось рыбачить вместо работы в лаборатории, на меня не сердились.

Когда мне было около пятидесяти, в моей жизни снова начался период стрессов из-за тяжелого развода и других причин. Тогда я находил время порыбачить всего три раза в год. Пятидесятый день рождения для многих из нас связан с размышлениями о том, что после нас останется. Я вспомнил, что мой отец умер, когда ему было 58 лет.

Я каждый год приезжал в Монтану, чтобы меня осенила забываемая красота ее огромного неба. Это огромное небо росло со мной. Прожив много лет в других краях, я понял, что должен возвращаться в Монтану, чтобы видеть эту панораму — огромное небо вверху, горы вокруг и долины внизу — и ощущать радость, ставшую частью моей жизни, раскрываться навстречу ей и потом уезжать прочь с твердым намерением вернуться. Лос-Анджелес — отличное место для работы и учебы, но Монтана бесконечно красивее и спокойнее. По мне, так самый красивый вид на свете — это вид на луга Биг-Хоула, где на горизонте видны снежные вершины Скалистых гор. Вид с крыльца ранчо Джилл и Джона Элиелов.

Монтана и долина Биттеррут, расположенная на юго-западе штата — настоящая страна парадоксов. Среди сорока восьми “континентальных” штатов Монтана — третий по величине, но шестой с конца по численности населения и второй с конца по плотности населения. Сегодня долина Биттеррут пышно заросла дикой растительностью, в частности полынью.

Округ Равалли, в котором расположена долина, так красив и привлекает столько туристов из других штатов (и даже из других районов Монтаны), что стал одним из самых быстроразвивающихся в стране, хотя 70% получивших высшее образование молодых людей уезжают из долины, а большинство покидает и Монтану. Численность населения в долине растет, но в восточной Монтане она падает, так что в целом в штате ситуация не меняется. В последнее десятилетие среди жителей округа Равалли резко возросло число пятидесятилетних, зато число тридцатилетних заметно упало. Некоторые очень богатые люди недавно построили в долине дома, например основатель брокерской фирмы Чарльз Шваб и президент корпорации “Интел” Крэйг Баррет. Но, несмотря на это, Равалли — один из беднейших округов штата Монтана, который, в свою очередь, является одним из самых бедных штатов США. Многие жители штата вынуждены трудиться на двух-трех работах, чтобы дотянуть до официально установленного прожиточного минимума.

Монтана ассоциируется у нас с природными красотами. В самом деле, из 48 “континентальных” штатов природа Монтаны разрушена, пожалуй, в наименьшей степени. Это главная причина, по которой многие переезжают в округ Равалли. Федеральное правительство владеет более чем четвертью земли в штате и тремя четвертями — в данном округе (эта территория объявлена заповедником). Тем не менее, долина Биттеррут с ее экологическими проблемами представляет собой Соединенные Штаты в миниатюре: здесь и прирост населения, и иммиграция, увеличивающийся дефицит и снижающееся качество воды, сезонное ухудшение качества воздуха и ядовитые отходы, угроза лесных пожаров, потеря почвой плодородности, исчезновение биологического разнообразия, ущерб, наносимый видами-интрадуцентами, климатические изменения.

Штат Монтана представляется мне идеальным примером, с которого стоит начать книгу об экологических проблемах



прошлого и современности. На примерах прошлого (полинезийцы, анасази, майя, гренладские норвежцы и так далее) мы видим результат попыток покорить окружающую среду. Но в большинстве случаев мы не знаем ни имен людей, ни их историй, которые помогли бы нам понять, почему они сделали то, что сделали. Мы можем только догадываться об их мотивах. Наоборот, в современной Монтане нам известны и имена действующих лиц, и история их жизни, и их мотивы. Некоторые из этих людей уже более полувека являются моими друзьями. Уяснив мотивы жителей Монтаны, мы сможем лучше понять мотивы людей прошлого.

Кроме того, Монтана уравнивает последующие рассказы о маленьких, бедных обществах прошлого, живших в сложных условиях. Я специально описал эти общества, потому что они испытали на себе последствия экологических катаклизмов. Но не одни они показывают примеры экологических проблем, что и видно в случае с Монтаной. Это часть богатейшей страны современного мира, наиболее нетронутая и наименее населенная, очевидно, должна испытывать меньшие экологические проблемы, чем остальные штаты США. И в самом деле, в Монтане нет таких острых проблем, как толпы, транспорт, смог, нехватка даже плохой воды, ядовитые отходы, донимающие жителей Лос-Анджелеса, где я живу, и остальные города, где живет большинство американцев. И если, несмотря на это, у Монтаны все же имеются экологические проблемы, легко представить себе, насколько они серьезны в других районах страны. Монтана иллюстрирует пять основных тем этой книги: вмешательство человека в окружающую среду, изменение климата, отношения с дружественными соседями (в случае Монтаны это другие штаты), риск общества подвергнуться враждебному воздействию (террористов и нефтепромышленников) и отношение общества к собственным проблемам.

Те же экологические проблемы, от которых страдает почти весь Запад, накладывают ограничения на размеры урожая

и поголовье крупного рогатого скота в Монтане. Дождей здесь выпадает мало, посевы всходят медленно. Высокое расположение, как по географической широте, так и над уровнем моря, определяет непродолжительность лета и один урожай в год, в то время как в южных штатах снимают два урожая. Монтана находится далеко от густонаселенных мест, жители которых могли бы купить ее товары. Их проще и дешевле вырастить где-либо еще и быстрее, с удобством, доставить на рынки. Так что история Монтаны состоит из попыток ответить на фундаментальный вопрос: как обустроить жизнь в этой красивой местности с совершенно неконкурентноспособным сельским хозяйством?

Население Монтаны несколько раз меняло экономическую стратегию. Первыми обитателями штата были индейцы (по крайней мере последние тринадцать тысяч лет). В отличие от индейцев юга Северной Америки, занимавшихся сельским хозяйством, индейцы Монтаны до сих пор ведут образ жизни охотников и собирателей — даже в областях, где сегодня развиты земледелие и скотоводство. Одна из причин, по которым Монтана не полностью лишилась дикой флоры и фауны, заключается в том, что собственной модели сельского хозяйства, в отличие от Мексики и восточной части Северной Америки, в Монтане не сложилось. Другая причина — Монтана далеко от этих двух центров индейской культуры, которая не успела к приходу европейцев распространиться на этой территории. Сегодня три четверти площади Монтаны занимают семь индейских резерваций, способных похвастаться единственным ресурсом — пастбищами.

Первыми европейцами, добравшимися до Монтаны, были участники трансконтинентальной экспедиции Мериуэзера Льюиса и Уильяма Кларка 1804–06 гг. Путешественники провели в местности, которая позже стала штатом Монтана, больше времени, чем в прочих. С этого момента в Монтане началась вторая экономическая фаза — господство так называемых “горцев”, охотников за пушниной и торговцев из Канады и США.

Следующая фаза началась в 1860-х гг., когда образовались три “кита”, на которых и поныне держится экономика Монтаны: горное дело (особенно добыча меди и золота), лесозаготовки и сельское хозяйство (разведение коров и овец, выращивание зерновых культур, фруктов и овощей). Приток рабочих на большой медный рудник в Бьютте стимулировал развитие и других отраслей экономики. Для укрепления шахт и строительства шахтерских домов в долине покупали много древесины. Долину, которая располагалась на юге и отличалась более мягким, по меркам Монтаны, климатом, прозвали “банановым поясом”. Дождей там выпадало мало (тринадцать дюймов в год¹), а естественной растительностью была полынь. Первые европейские поселенцы уже в 1860-х гг. справились с этим недостатком и построили маленькие оросительные каналы, питавшиеся от ручьев с Биттеррутских гор, что на западном краю долины. Позже, в 1908–10 гг., были построены две большие, дорогостоящие оросительные системы. Одна (так называемый Большой канал) брала воду для западной части долины из озера Комо, а другая, включающая несколько каналов, — из самой реки Биттеррут. Помимо прочего, орошение спровоцировало массовое разведение яблоневых садов в 1880-х гг. Расцвет садоводства пришелся на первые десятилетия XX в., сейчас большинство садов уже не имеют коммерческого значения.

Со временем охота и рыболовство пришли в упадок, торговля пушниной сошла на нет, а шахты, лесозаготовки и сельское хозяйство переживают не лучшие времена. Растущим сектором экономики сегодня стала сфера туризма, курортного отдыха и здравоохранения. Символический рубеж экономика Монтаны преодолела в 1996 г., когда биттеррутский скотный двор площадью 2600 акров², бывшее владение медного барона Маркуса Дэли, была приобретена владель-

1 Один дюйм равен 2,54 см. — *Примеч. перев.*

2 Один акр равен 4046,86 м². — *Примеч. перев.*

цем известной брокерской конторы Чарльзом Швабом. Он начал приспособливать имение Дэли под нужды очень богатых неместных американцев, которые хотели построить себе второй (иногда третий или четвертый) дом в живописной долине, чтобы пару раз в год приезжать поохотиться, порыбачить, покататься верхом и поиграть в гольф. Теперь “Ферма на паях” (The Stock Farm) представляет собой поле для игры в гольф на восемнадцати лунках, а также 125 участков с домами, или, как их называют, хижинами. Типичная “хижина” — строение с несколькими (до шести) спальнями, площадью шесть тысяч квадратных футов¹ и стоимостью 800 тысяч долларов и дороже. Покупатели должны доказать свою состоятельность и соответствие высоким стандартам. Для этого им нужно уплатить вступительный клубный взнос 125 тысяч долларов — это всемеро больше среднегодового дохода жителя округа Равалли. Территория “Фермы на паях” огорожена, а на воротах висит табличка: “Только для членов и гостей клуба”. Большинство владельцев прибывает на частных самолетах, они редко ходят по магазинам и покупают еду в Гамильтоне, в основном предпочитая питаться тем, что приготовлено в клубе, либо посещают отдельные лавочки, рекомендованные работниками из местных. Житель Гамильтона пожаловался мне: “Этих аристократов легко отличить — они спускаются в город и бродят выводком, будто заграничные туристы”.

Преображение “Фермы на паях” стало настоящим потрясением для многих местных жителей, которые предсказывали, что никто не станет платить большие деньги за землю в долине и что участки никогда не продадут. Хотя уже бывало так, что богачи покупали землю в долине, теперь много очень богатых людей одновременно купили землю в Биттеррутской долине. Это дало земле отдых после долгого периода скотоводства и выращивания яблок.

1 Один квадратный фут равен 0,0929 м². — *Примеч. перев.*