

ГРЕГОРИ КЛАРК

ПРОЩАЙ, НИЩЕТА!

КРАТКАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ИСТОРИЯ МИРА

ИЗДАТЕЛЬСТВО
ИНСТИТУТА
ГАЙДАРА



Институт экономической политики имени Е.Т. Гайдара – крупнейший российский научно-исследовательский и учебно-методический центр.

Институт экономической политики был учрежден Академией народного хозяйства при Правительстве Российской Федерации в 1990 году. С 1992 по 2009 год он был известен как Институт экономики переходного периода, бессменным руководителем которого был Е.Т. Гайдар.

В 2010 году по инициативе коллектива в соответствии с Указом Президента РФ от 14 мая 2010 г. №601 Институт вернулся к исходному наименованию и ему было присвоено имя Е.Т. Гайдара.

Издательство Института Гайдара основано в 2010 году. Задачей издательства является публикация отечественных и зарубежных исследований в области экономических, социальных и гуманитарных наук, трудов классиков и современников.

ИЗДАТЕЛЬСТВО
ИНСТИТУТА
ГАЙДАРА



Gregory Clark

A Farewell to Alms:

a Brief Economic History of
the World

PRINCETON UNIVERSITY PRESS

2007

Грегори Кларк

Прощай, нищета!

Краткая экономическая
история мира

Перевод с английского
Николая Эдельмана

ИЗДАТЕЛЬСТВО ИНСТИТУТА ГАЙДАРА
МОСКВА · 2012

УДК 339.9

ББК 65.5

К47

Кларк Г.

- К47** Прощай, нищета! Краткая экономическая история мира / пер. с англ. Н. Эдельмана. — М.: Издательство Института Гайдара, 2012. — 544 с.

ISBN 978-5-93255-338-1

Почему одни страны так богаты, а другие так бедны? Почему промышленная революция — и беспрецедентный экономический рост, который начался вместе с ней, — произошла в Англии в конце XVIII века, а не в каком-то другом месте или в какое-то другое время? Почему индустриализация не сделала весь мир богатым — и почему она сделала многие страны еще беднее? В своей книге «Прощай, нищета!» Грегори Кларк рассматривает эти непростые вопросы и предлагает новый взгляд, в соответствии с которым культура, а не эксплуатация, география или ресурсы, объясняет богатство и бедность народов.

Эта книга, бросающая блестящий и трезвый вызов идее, что бедные общества могут стать экономически развитыми благодаря внешнему вмешательству, способна изменить наше понимание мировой экономической истории.

УДК 339.9

ББК 65.5

Copyright © 2007 by Princeton University Press

Все права сохранены. Никакая часть данной книги не может быть воспроизведена в какой бы то ни было форме с помощью каких-либо электронных или механических средств, включая изготовление фотокопий, запись, поиск и хранение информации, без письменного разрешения издателя.

© Издательство Института Гайдара, 2012

ISBN 978-5-93255-338-1

Содержание

Предисловие · 9

Благодарности · 11

1. Введение. Экономическая история мира
на 16 страницах · 14

ЧАСТЬ I. МАЛЬТУЗИАНСКАЯ ЛОВУШКА

2. Логика мальтузианской экономики · 39

3. Уровень жизни · 68

4. Фертильность · 110

5. Продолжительность жизни · 137

6. Мальтус и Дарвин: выживание богатых · 166

7. Технический прогресс · 194

8. Экономический рост и социальные
институты · 210

9. Появление современного человека · 238

ЧАСТЬ II. ПРОМЫШЛЕННАЯ РЕВОЛЮЦИЯ

10. Современный экономический рост: богатство
народов · 273

11. Загадка промышленной революции · 293

12. Промышленная революция в Англии · 323

13. Почему Англия, а не Китай, Индия или Япония? · 360

14. Социальные последствия промышленной революции · 376

часть III. великое расхождение

15. Мировой экономический рост после 1800 года · 417

16. Непосредственные источники разрыва · 449

17. Почему в мире сохранились неразвитые страны? · 478

18. Заключение: странный новый мир · 504

Техническое приложение · 513

Библиография · 518

*Мэри, Максимилиану,
Мэделин и Иннису*

Предисловие

Эта книга отличается смелым подходом к истории. В мешанине отрывочных и порой противоречащих друг другу эмпирических свидетельств мы постараемся выявить простые структуры, описывающие долгую историю человечества, — структуры, способные примирить друг с другом поразительные факты людской истории и современного мира, подробно разбираемые на дальнейших страницах. Автор недвусмысленно замахивается на сочинение «большой истории» в духе «Богатства народов», «Капитала», «Подъема западного мира» и недавней книги «Ружья, микробы и сталь». Во всех этих книгах подобно той, что вы держите в руках, ставятся вопросы: как мы дошли до такой жизни? Почему это заняло столько времени? Почему одни люди богатые, а другие — бедные? Что нас ждет впереди?

Эти увлекательные вопросы порождены интеллектуальным любопытством. Но, хотя темой нашей книги является в первую очередь история, нам есть что сказать и по поводу современной экономической политики: читатель узнает, каким образом у экономистов и у населенных ими институтов, таких как Всемирный банк и Международный валютный фонд, сложились ложные представления о доиндустриальных обществах и о вероятных причинах современного экономического роста, притом что эти фантастические представления лежат в основе современной политики по решению проблем беднейших стран мира, в том числе и той, выразителем которой является Вашингтонский консенсус.

Хотя наша книга посвящена экономике, мы увидим, что в долговременном плане экономические институты,

психология, культура, политика и социология находятся в тесной взаимосвязи друг с другом. Сама наша сущность — наши желания, наши устремления, наши взаимодействия — была сформирована под влиянием прежних экономических институтов, а теперь в свою очередь формирует современные экономические системы. Соответственно, нам есть что предложить и читателям, интересующимся антропологией, а также политической, социальной и даже культурной историей.

К счастью для читателя, простого набора идей хватит для того, чтобы объяснить многое в эволюции мировой экономики на протяжении тысячелетий. Для того чтобы понимать написанное на дальнейших страницах, не требуется формального экономического образования. Несмотря на то что поднимаемые здесь вопросы остаются в повестке дня наиболее технически ориентированных экономистов, эти вопросы в полной мере доступны для понимания читателей, не знакомых с изощренным теоретическим аппаратом экономики.

Несомненно, некоторые из развиваемых здесь аргументов могут оказаться чрезмерно упрощенными или просто ложными. Они, безусловно, служат предметом дискуссий — даже среди моих коллег в сфере экономической истории. Но подобные ошибки намного лучше обычных ужасных научных грехов, свойственных в наше время многим работам гуманитарной тематики, — преднамеренного косноязычия и засоренности ученым жаргоном, подменяющим собой реальное содержание. Как отмечал сам Дарвин, «ложные взгляды, если они поддержаны некоторыми доказательствами, приносят мало вреда, потому что каждому доставляет спасительное удовольствие доказывать, в свою очередь, их ошибочность; а когда это сделано, то один из путей к заблуждению закрывается, и часто в то же время открывается путь к истине»*. Таким образом, я надеюсь на то, что даже если автор этой книги кое-где заблуждается, то это — очевидные и конструктивные заблуждения, ведущие нас к свету.

* Darwin, 1998, p. 629; Дарвин 1896, с. 540.

ПРЕДИСЛОВИЕ

В основу книги положены собранные мной обширные данные по истории английской экономики за период 1200–1870 годов. С тем чтобы облегчить чтение книги, на цифры и таблицы, составленные по этим данным, не приводятся отдельные ссылки. В том случае, когда для цифр и таблиц или для их части не указаны источники, их следует искать в другой моей работе (Clark 2007b).

Данная книга представляет собой плод двадцатилетних трудов в особенно темном уголке научного виноградики — количественной экономической истории. К счастью для меня, и экономисты, и историки с таким безразличием относятся к этому уголку, что один-единственный исследователь может считать целые исторические эпохи своим личным садиком, окучивая его вдумчиво и без помех. Однако я надеюсь, что моя книга заинтересует профессиональных экономистов и историков, напомнив им о пользе разнообразия.

БЛАГОДАРНОСТИ

За время написания этой книги у меня накопился список долгов поистине титанических масштабов. В первую очередь я обязан упомянуть авторов замечаний по рукописи и соответствующим статьям, избавивших меня от необходимости лишней раз краснеть за свои ошибки и предложивших ряд важных поправок: это Клифф Бикэр, Стивен Бродберри, Брюс Чарлтон, Энтони Кларк, Электандер Филд, Джеймс Фалфорд, Реджина Грейф, Эрик Джонс, Оскар Джорда, Мэделин Маккомб, Мэри Маккомб, Том Майер, Джоэль Мокир, Джим Эппен, Кормак О'Града, Кевин О'Рурк, Джеймс Робинсон, Кевин Сэльтер, Джеймс Симпсон, Джеффри Уильямсон и Сьюзен Уолкотт. Особую благодарность хочу выразить своим редакторам — Джоэлю Мокиру, редактору серии «Принстонская экономическая история западного мира», и Питеру Доэрти из *Princeton University Press* — за их терпение и мудрые советы в условиях серьезных провокаций с моей стороны. Питер Страпп из *Princeton Editorial Associates* подготовил рукопись к печати с поразительным вниманием как к содержанию, так и к деталям.

Также я нахожусь в большом долгу перед коллегами из Калифорнийского университета в Дэвисе с его экономическим факультетом — местом поразительно живым и готовым к взаимопомощи. Благодаря Алану Олмстеду Дэвис превратился в центр исследований по экономической истории. Руководя университетской группой по экономической истории, Олмстед сумел обеспечить Калифорнии глобальное лидерство в этой дисциплине. Нельзя не упомянуть Питера Линдберта с его неиссякающим энтузиазмом, энергией и щедростью и Алана Тейлора, готового превратить этот забытый уголок виноградарства в плантацию мирового значения. Мои коллеги по экономике — в первую очередь Пол Берген, Колин Кэмерон, Кевин Гувер, Хилари Хойнс, Оскар Джорда, Крис Книттель, Дуг Миллер, Мэриэнн Пейдж, Джованни Пери, Кэди Расс, Кевин Сэлье, Энн Стивенс и Дебора Свенсон — приносили в каждый день моей работы радость, увлечение и вдохновение.

Я благодарен Джиллиан Хэмилтон, Дэвиду Джексу и Сюэзен Уолкотт, в соавторстве с которыми написаны работы, включенные в книгу.

В сборе и подготовке данных, на которых в значительной мере основывается моя работа, мне помогали Дэвид Браун, Роберт Эйлер, Мелани Галди, Питер Хон, Эрик Джамельске, Дэвид Найстром и Шахар Сансани. Последний приложил все старания к тому, чтобы отыскать в нужных источниках многочисленные цитаты.

Следующим в списке моих долгов стоит *Wissenschaftskolleg zu Berlin* (Институт передовых исследований), работа в котором в 2005–2006 годах дала мне время и импульс для того, чтобы довести данную книгу до завершения. Сотрудники его библиотеки, и в первую очередь Марианна Бук, оказали мне неоценимую помощь в поиске источников и возможных иллюстраций.

Сбор данных, положенных в основу этой книги, в течение последних 15 лет в значительной степени финансировался за счет трех грантов Национального научного фонда (SES 02–41 376, SES 00–95 616 и SES 91–22 191).

Еще один давний долг более общего плана необходимо отдать преподавателям средней школы Холи-Кросс в Га-

ПРЕДИСЛОВИЕ

мильтоне (Шотландия). Трудно себе представить более причудливое скопление ветхих построек, чем эта школа, дисциплина в которой временами приближалась к средневековой. Однако ее преданные своему делу и знающие учителя готовы были отдать работе все свое время, не ожидая иной награды, помимо удовлетворения от чувства исполненного долга.

Наконец, многим я обязан своей жене, Мэри Маккомб. В борьбе с рукописью я почти совершенно забросил свои домашние обязанности в Берлине с августа 2005 по июль 2006 года, не вспоминая про них и в Дэвисе до конца 2006 года. Мэри, сама работавшая на полной ставке, выполняла роль повара, советника, экскурсовода, переводчика с немецкого и семейного надзирателя. Помимо этого она прочитала всю рукопись, высказав по ней свои замечания. Надеюсь, что по крайней мере этот долг мне удастся возместить.

1. Введение

Экономическая история мира

на 16 страницах

Того по праву можно зачислить в благодетели человечества, кто облакает великие правила жизни в короткие фразы, способные легко запечатлеваться в памяти и благодаря частому повторению стать привычными для разума.

Сэмюэл Джонсон, «Рэмблер» № 175
(19 ноября 1751 года)

Всемирная экономическая история в своих основах поразительно проста. Собственно, ее можно представить в виде одного графика (рис. 1.1). До 1800 года доход на душу населения — объем продовольствия, одежды, тепла, света и жилья на душу населения — был разным для различных обществ и эпох, однако он не имел тенденции к повышению. Работа простого, но мощного механизма, разбираемого в этой книге, — «мальтузианской ловушки» — приводила к тому, что краткосрочное возрастание дохода, обеспечивавшееся технологическими достижениями, неизбежно нивелировалось вследствие роста населения.

Таким образом, средний человек в 1800 году жил не лучше, чем за 100 тыс. лет до н. э. Собственно, в 1800 году подавляющее большинство мирового населения было беднее, чем их отдаленные предки. Счастливые граждане таких богатых обществ, как Англия или Нидерланды XVIII века, в материальном плане вели жизнь, эквивалентную жизни в каменном веке. Однако подавляющее большинство людей в Южной и Восточной Азии, особенно в Китае и в Японии, были вынуждены влачить су-

1. ВВЕДЕНИЕ: ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ИСТОРИЯ МИРА...



РИС. 1.1.

Всемирная экономическая история одним графиком.
После 1800 года во многих странах доходы резко возросли,
но сократились в других странах

ществование в условиях, вероятно, значительно худших, чем у троплодитов.

Качество жизни также не возрастало ни в каком из ощутимых отношений. Продолжительность жизни в 1800 году была не больше, чем у охотников и собирателей: 30–35 лет. Средний рост — показатель качества питания, а также заболеваемости среди детей — в каменном веке был выше, чем в 1800 году. И если первобытные люди были способны удовлетворить свои материальные потребности, приложив к тому совсем немного усилий, то англичане 1800 года могли обеспечить себе скромный комфорт лишь путем неустанного труда. Разнообразие материального потребления также несколько не повысилось. Питание и трудовая жизнь среднего первобытного человека были намного более разнообразными, чем у типичного английского работника в 1800 году, несмотря на то что на английском столе к тому времени появились такие экзотические продукты, как чай, перец и сахар.

Кроме того, общества охотников и собирателей были эгалитарными. Их члены мало различались уровнем ма-

териального потребления. И напротив, в аграрных экономиках, преобладавших в мире до 1800 года, наблюдалось вопиющее неравенство. Ничтожные пожитки масс населения терялись на фоне богатств, скопленных немногими избранными. Джейн Остин описывала утонченные беседы за чаем, подававшимся в фарфоровых чашках, однако подавляющее большинство англичан еще и в 1813 году жили не лучше, чем их голые предки в африканской саванне. Таких, как Дарси, было немного, все прочие вели нищенскую жизнь.

Итак, даже по самым общим меркам материальной жизни средний уровень благосостояния за период от каменного века до 1800 года несколько не возрос, а, скорее, даже снизился. Беднякам 1800 года, существовавшим исключительно за счет неквалифицированного труда, жилось бы лучше, если бы они попали в племя охотников и собирателей.

Промышленная революция, произошедшая каких-то 200 лет назад, навсегда изменила возможности материального потребления. В группе наиболее удачливых стран доход на душу населения начал стабильно возрастать. Самые богатые современные экономики в настоящее время в 10–20 раз богаче, чем в среднем в 1800 году. Более того, в наибольшей степени от промышленной революции на данный момент выиграли неквалифицированные трудящиеся. Богатым собственникам земли и капитала, а также образованным людям и прежде было доступно многое. Но индустриальные экономики наиболее щедро одаривают самых бедных.

Однако процветание пришло не во все общества. Материальное потребление в некоторых странах — главным образом в Африке южнее Сахары — сейчас находится намного ниже доиндустриального уровня. Такие страны, как Малави или Танзания, в материальном плане жили бы лучше, если бы они никогда не контактировали с индустриальным миром, оставшись в своем доиндустриальном состоянии. Современная медицина, самолеты, бензин, компьютеры — все технологические блага последних 200 лет — довели эти страны до того, что там наблюдается едва ли не самый низкий в истории матери-

альный уровень жизни. Эти африканские общества застряли в мальтузианской эпохе, когда технологические достижения ведут лишь к увеличению населения, существующего на уровне прожиточного минимума. Но благодаря современной медицине прожиточный минимум сейчас соответствует намного более низкому уровню материального потребления, чем в каменном веке. Промышленная революция сократила неравенство в доходах *внутри* обществ, но она же в ходе процесса, недавно названного «великим расхождением»*, увеличила соответствующее неравенство *между* обществами. Разрыв в доходах между странами составляет порядка 50:1. Сейчас в мире сосуществуют и самые богатые, и самые бедные люди из когда-либо живших на Земле.

Соответственно, всемирная экономическая история ставит три взаимосвязанных вопроса: почему мальтузианская ловушка существовала так долго? Почему первым в ходе промышленной революции из этой ловушки вырвался в 1800 году крохотный остров Англия? Почему впоследствии произошло Великое расхождение? Наша книга предлагает ответы на каждый из этих трех вопросов — ответы, подчеркивающие их взаимосвязь. Объяснение природы промышленной революции, того, почему она произошла именно в то, а не в какое-либо другое время, и по крайней мере некоторых причин Великого расхождения скрывается в процессах, начавшихся тысячи лет назад, в глубинах мальтузианской эры. Мертвая рука прошлого по-прежнему держит современные экономики своей жестокой хваткой.

Материальные условия могут показаться кому-то слишком мелкой, слишком случайной переменной для того, чтобы объяснять ими колоссальные социальные изменения, происходившие в течение тысячелетий. Кто же станет спорить с тем, что наши материальные блага представляют собой лишь ничтожную долю того, что делает индустриальные общества современными?

Тем не менее на самом деле у нас есть обширные сви-

* Pomeranz, 2000.

детельства, говорящие о том, что богатство и одно лишь богатство является ключевым фактором, определяющим образ жизни как в рамках каждого общества, так и при их сопоставлении друг с другом. Увеличение доходов предсказуемым образом изменяет потребление и образ жизни. Недавний закат американского фермерства, а затем и промышленного пролетариата был предопределен в тот момент, когда доход начал свой триумфальный рост во время промышленной революции. Будь мы более дальновидными, мы бы в 1800 году могли предугадать наш мир шкафов-купе, ванных комнат для обоих супругов, карамельного макиато, бальзамического соуса, винных бутиков, колледжей свободных искусств, личных тренеров и входных билетов за 50 долларов.

Несомненно, в грядущие столетия человечество столкнется со множеством сюрпризов, но экономическое будущее по большей части не является неизвестной и экзотической страной. Мы уже видим, как живут богатые, и их нынешний образ жизни самым непосредственным образом показывает, как в конце концов будем жить все мы в случае продолжения экономического роста*. Любой, кто посещал, например, Британский музей или Сикстинскую капеллу, мог заранее прочувствовать грядущую волну туризма, которая захлестнет наш мир после еще нескольких десятилетий мощного экономического роста**. Даже свойственные лишь богатым людям потребности в уникальных и индивидуализированных туризме и кухне сейчас удовлетворяются в промышленных масштабах.

Подобно тому как жизнь богатых предсказывает наше будущее, так и наша нынешняя жизнь уже прочитывалась в образе жизни маленькой богатой элиты доиндустриального мира. Удовольствие современного американского жителя пригородов от обладания своим первым внедорожником в точности повторяет ту радость, с ка-

* Так, когда Билл и Мелинда Гейтс в 2002 году ожидали третьего ребенка, они расширили свой дом с учетом возросших потребностей в пространстве до нынешних 50 тысяч квадратных футов.

** Например, крупной экспортной отраслью Новой Зеландии сейчас является обслуживание туристов.

кой Сэмюель Пепис, богатый лондонский чиновник, в 1668 году приобрел свой первый экипаж*. При осмотре воссозданных вилл Помпей и Геркуланума, законсервированных во времени в день извержения Везувия в 79 году н.э., мы видим дома, в которые с удовольствием въехал бы любой зажиточный американец: «Очаровательный дом с высокими потолками, внутренним двором, большим залом, изысканными мозаиками, фонтаном в саду и видом непосредственно на Везувий».

Поэтому я не собираюсь извиняться за свою заикленность на доходах. В долговременном плане доход куда сильнее сказывается на формировании образа жизни, чем любая идеология или религия. Никакой бог не призывает своих почитателей к исполнению их благочестивого долга более решительно, чем доход, скрыто направляющий течение нашей жизни.

МАЛЬТУЗИАНСКАЯ ЛОВУШКА:
ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЖИЗНЬ ДО 1800 ГОДА

Первая треть нашей книги посвящена элементарной модели экономической логики, свойственной всем обществам до 1800 года, показывая, как эта модель согласуется с историческими фактами. Эта модель требует лишь трех базовых предположений, может быть представлена графически и объясняет, почему технологические достижения привели к улучшению материальных условий жизни лишь после 1800 года.

Решающим фактором были темпы технического прогресса. Пока технология развивалась медленно, материальные условия не могли улучшаться постоянно, даже в случае значительных совокупных успехов в технологии. О темпах технического прогресса в мальтузианской экономике можно судить по темпам роста населения. Как правило, темпы технического прогресса до 1800 года были существенно ниже 0,05% в год, что примерно в 30 раз меньше современного уровня.

* Pepys, 2000, November 28, 1668.



РИС. 1.2.

Охотники-собиратели из племени нукак,
обитающего в колумбийских тропических лесах

В этой модели экономика людей в эпоху до 1800 года оказывается не более чем *естественной* экономикой всех видов животных, и факторы, определяющие условия жизни людей, являются теми же факторами, которые определяют условия существования животных. Мы называем такую модель мальтузианской ловушкой, поскольку ее ключевая идея была высказана преподобным Томасом Робертом Мальтусом, который в своей книге 1798 года «Опыт о законе народонаселения» сделал первый шаг к пониманию логики этой экономики.

В мальтузианской экономике до 1800 года экономическая политика была перевернута с ног на голову: теперешнее зло тогда было благом, а благо — злом. Такие бичи современных несостоятельных государств, как войны, насилие, беспорядки, неурожаи, развал общественной инфраструктуры, антисанитария, до 1800 года были друзьями человечества. Они снижали демографическое давление и повышали материальный уровень жизни. И напротив, излюбленная политика Всемирного банка и ООН — такая,



РИС. 1.3.

Сэр Джошуа Рейнольдс. Семейство Брэдлил.
1789 год. Уилсон Гейл-Брэдлил был депутатом
парламента и камер-юнкером принца Уэльского

которая обеспечивает мир, стабильность, порядок, налаженное общественное здравоохранение, пособия для бедных, — была врагом процветания. Она приводила к росту населения, из-за которого общество беднело.

На первый взгляд заявление об отсутствии материального роста до 1800 года кажется абсурдным. На рис. 1.2 мы видим представителей племени нукак из современных амазонских джунглей — голых охотников-собираателей, обладающих самыми примитивными пожитками, а на рис. 1.3 — богатое английское семейство Брэдлил,

изображенное во всем своем блеске сэром Джошуа Рейнольдсом в 1789 году. Неужели можно утверждать, что материальные условия жизни были в среднем одними и теми же во всех обществах?

Однако логика мальтузианской модели подтверждается эмпирическими фактами доиндустриального мира. Хотя еще задолго до промышленной революции малочисленная элита вела роскошный образ жизни, средний человек в 1800 году жил не лучше, чем его палеолитические или неолитические предки.

Мальтузианская логика, разбираемая в нашей книге, также раскрывает решающее значение контроля за рождаемостью для материальных условий жизни до 1800 года. Все доиндустриальные общества, об уровне рождаемости в которых у нас имеется достаточно данных, тем или иным способом ограничивали рождаемость, применяя для этого самые различные механизмы. Благодаря этому уровень жизни в большинстве обществ до 1800 года был существенно выше уровня чистого выживания. Вот почему уровню жизни африканцев было куда падать в годы, следовавшие за промышленной революцией.

Немалое значение имели также условия смертности, и в этом отношении европейцы были счастливыми людьми, живущими в грязи, над собственными фекалиями, которые в таких городах, как Лондон, скапливались в выгребных ямах. Благодаря неразвитой гигиене в сочетании с высоким уровнем урбанизации и соответствующими жилищными проблемами доход на душу населения в таких странах, как Англия и Нидерланды XVIII века, был достаточно высоким. Японцы с присущим этому народу стремлением жить в чистоте могли обеспечить своему многочисленному населению весьма низкий уровень материального достатка, и потому они были обречены жить на куда более низкий доход.

Поскольку человеческое общество управлялось теми же законами, которым подвластны сообщества любых животных, человечество в мальтузианскую эру подчинялось естественному отбору, продолжавшему действовать даже после возникновения оседлых аграрных

обществ, созданных произошедшей около 8 тыс. лет до н.э. неолитической революцией, которая превратила охотников в оседлых земледельцев. Дарвиновская борьба за существование, формировавшая природу людей, не завершилась с неолитической революцией, а продолжалась вплоть до промышленной революции.

В Англии мы находим убедительные свидетельства существования в 1250–1800 годах разных типов выживания. В частности, экономический успех самым непосредственным образом сказывался на репродуктивном успехе. У самых богатых людей было вдвое больше выживших детей, чем у самых бедных. В беднейших семьях мальтузианской Англии выживало так мало детей, что эти семьи вымирали. Соответственно, доиндустриальная Англия представляла собой мир непрерывной нисходящей мобильности. С учетом статичной природы мальтузианской экономики многочисленным детям богатых людей в среднем приходилось спускаться на более низкие уровни социальной иерархии, чтобы найти работу. Сыновья ремесленников становились рабочими, сыновья купцов — мелкими торговцами, сыновья крупных землевладельцев — мелкими землевладельцами. В силу этого черты, впоследствии обеспечившие экономический динамизм, — терпение, трудолюбие, смекалка, изобретательность, образованность — биологически распространялись на все слои населения.

Подобно тому как люди формируют экономику, так и экономика доиндустриальной эры формировала людей, по крайней мере в культурном, а возможно, также и в генетическом плане*. Неолитическая революция

* Впервые я заинтересовался этой идеей в 1989 году. В Clark and McGinley, 1989, проводится мысленный эксперимент, указывающий на то, что, по логике мальтузианской эры, люди после неолитической революции должны были развиваться в сторону большей терпеливости и более низкой фертильности. В тот момент эта идея явно противоречила историческим фактам и биологическим возможностям. Мой интерес к ней вновь пробудился под влиянием теоретической статьи Одеда Галора и Омара Моава, в которой выдвигались те же самые аргументы: Galor and Moav, 2002.

ПРОЩАЙ, НИЩЕТА!

создала аграрные общества, отличавшиеся не меньшей капиталоемкостью, чем современный мир. Во всяком случае, в Англии возникновение подобной институционально стабильной, капиталоемкой экономической системы породило общество, поколение за поколением награждавшее приверженность ценностям среднего класса репродуктивным успехом. Этот процесс отбора сопровождался изменением характеристик доиндустриальной экономики, происходившим главным образом из-за того, что население все больше и больше перенимало предпочтения среднего класса. Процентные ставки падали, уровень убийств снижался, продолжительность рабочего дня возрастала, готовность к насилию уменьшалась, а знание счета и письма проникали даже в самые нижние слои общества.

ПРОМЫШЛЕННАЯ РЕВОЛЮЦИЯ

Статичный доиндустриальный мир, на который приходится большая часть истории человечества, в 1760–1900 годах был потрясен двумя беспрецедентными событиями в европейском обществе. Первым из них была промышленная революция — первый в истории случай стремительного экономического роста, обеспечивавшегося возрастающей эффективностью производства, которая стала возможной благодаря научным достижениям. Вторым из этих событий являлся демографический переход — снижение рождаемости, начавшееся в высших классах и постепенно распространившееся на все общество. Благодаря демографическому переходу экономические успехи промышленной революции привели не к бесконечному размножению полунущего населения, а к поразительному росту дохода на душу населения, наблюдающемуся с 1800 года. Эти изменения рассматриваются во второй части нашей книги.

Промышленная революция и соответствующий демографический переход ставят перед нами следующие великие вопросы экономической истории: почему технологии так медленно развивались во всех доиндустриальных обществах? Почему темпы технического прогресса

са так резко ускорились после 1800 года? Почему одним из побочных продуктов технического прогресса стало снижение рождаемости? И наконец, почему не всем обществам оказались доступны обильные плоды промышленной революции?

У нас имеется лишь три устоявшихся подхода к решению этих загадок. Первый из них привязывает промышленную революцию к событиям, происходившим вне экономической системы, таким как изменение политических институтов и, в частности, возникновение современной демократии. Вторым подход указывает на то, что доиндустриальное общество оказалось в ловушке стабильного, но застойного экономического равновесия. Какое-то потрясение вызвало к жизни силы, которые привели общество в состояние нового, динамического равновесия. Согласно последнему подходу, промышленная революция была порождена постепенной эволюцией социальных условий в мальтузианскую эру: экономический рост носил эндогенный характер. Из первых двух теорий следует, что промышленная революция могла бы никогда не случиться или задержаться на тысячи лет. И лишь третий подход предполагает ее неизбежность.

Согласно классическому описанию промышленной революции, она представляла собой резкую смену экономических режимов, изображенную на рис. 1.1, — за 50 лет доиндустриальные темпы роста производительности достигли современного уровня. Если это верно, тогда промышленную революцию способны объяснить лишь теории, основанные на внешнем шоке или на переходе от одного равновесия к другому.

Классическое описание также предполагает, что в экономический рост во время промышленной революции внесли свой вклад значительные технологические успехи в различных секторах экономики, и тем самым снова указывает на какие-то институциональные изменения в масштабах всей экономики или на изменение равновесия. При этом подразумевается, что мы сможем найти предпосылки промышленной революции, изучая изменение институциональных и экономических условий в Англии непосредственно перед 1800 годом. Волны эко-

номистов и историков экономики снова и снова бросаются на решение этой проблемы, имея в виду лишь такое объяснение и терпят поражение за поражением.

Традиционное изображение промышленной революции как внезапного излома экономической жизни не подтверждается фактами. У нас есть неопровержимые свидетельства того, что темпы роста производительности в Англии не начали вдруг внезапно расти, а испытывали хаотические колебания начиная по меньшей мере с 1200 года. Границу между мальгузианской и современной экономикой можно провести в 1600, 1800 и даже в 1860 году, обосновав выбор любой из этих дат вескими аргументами.

Когда мы пытаемся связать повышение экономической эффективности с темпами накопления знаний в Англии, у нас получается, что эта связь зависит от множества случайных факторов, таких как спрос, состояние торговли и наличие ресурсов. Во многих ключевых отношениях английская промышленная революция 1760–1860 годов представляла собой случайность, наложившуюся на длительное увеличение темпов накопления знаний, начавшееся в Средние века или еще раньше.

Таким образом, хотя какая-то промышленная революция, несомненно, имело место в Европе где-то между 1200 и 1860 годом, хотя человечество явно преодолело водораздел — материальный Иордан у врат земли обетованной, — можно еще долго спорить о том, когда и где это случилось, а соответственно, спорить и об условиях, которые к этому привели. Эволюционный подход, основанный на постепенных изменениях, оказывается куда более правдоподобным объяснением, чем считалось прежде.

Несмотря на доминирующую роль, которую институты и институциональный анализ играли в экономической науке и экономической истории со времен Адама Смита, в нашем рассказе о промышленной революции и последующем развитии экономики они занимают в лучшем случае второстепенную роль. К 1200 году такие общества, как Англия, уже имели все институциональные предпосылки для экономического роста, о которых сегодня говорят Всемирный банк и Международный валютный фонд. Общества того времени вообще отлича-

лись более высокой мотивированностью, чем нынешние богатые экономики: для средневековых людей работа и инвестиции значили намного больше, чем для наших современников. С точки зрения Смита, загадка заключается не в том, почему в средневековой Англии не было экономического роста, а в том, почему не терпят крах современные североевропейские экономики с их высокими налогами и громадными социальными расходами. Институты, необходимые для экономического роста, существовали задолго до того, как начался этот рост.

Эти институты создавали условия для роста, но лишь косвенно и медленно — в течение столетий, а может быть, и тысячелетий. В нашей книге утверждается, что неолитическая революция, породившая оседлое аграрное общество с колоссальными запасами капитала, изменила природу отбора, формирующего человеческую культуру и гены. Древний Вавилон в 2000 году до н. э. имел экономику, внешне обладавшую поразительным сходством с английской экономикой 1800 года. Однако за время, прошедшее между этими датами, культура, а может быть, и гены членов аграрных обществ претерпели глубокие изменения. Именно эти изменения сделали промышленную революцию возможной лишь в 1800 году, но никак не в 2000 году до н. э.

Почему промышленная революция произошла в Англии, а не в Китае, Индии или Японии? * Рискнем предположить, что преимущества Англии заключались не в наличии угля, колоний, протестантской реформации или Просвещения, а в случайностях, связанных с институциональной стабильностью и демографией: в частности, речь идет о поразительной стабильности в Англии по меньшей мере с 1200 года, о медленном росте английского населения в 1300–1760 годах и чрезвычайной плодовитости богатых и экономически успешных граждан. По этим причинам в Англии проникновение буржуазных ценностей в культуру, а возможно даже, и в генетику зашло наиболее далеко.

* Landes, 1998; Pomeranz, 2000; Mokyr, 2005.

И Китай, и Япония в 1600–1800 годах шли в том же направлении, что и Англия: к обществу, взявшему на вооружение такие буржуазные ценности, как трудолюбие, терпение, честность, рационализм, любопытство и образованность. Эти страны тоже знали длительные периоды стабильности и уважения к праву частной собственности. Но все это происходило там медленнее, чем в Англии. Дэвид Лэндес прав, указывая, что европейская культура более благоприятствовала экономическому росту*.

Китай и Япония не шли по этому пути так же быстро, как Англия, попросту из-за того, что представители их верхних социальных слоев были лишь чуть более плодовитыми, чем основная масса населения. Соответственно, там не наблюдалось такого же, как в Англии, массового нисхождения отпрысков образованных классов по социальной лестнице.

Например, японские самураи в эпоху Токугавы (1603–1868) были представителями бывшего воинского сословия, получавшими обильные наследственные доходы благодаря своему положению в бюрократической иерархии. Несмотря на их богатство, в среднем у них было немногим более одного сына на каждого отца. Поэтому их дети в основном тоже находили себе место в бюрократическом аппарате, несмотря на ограниченное число должностей. В Китае с 1644 по 1911 год у власти находилась династия Цин. Титулы, полагающиеся лицам с соответствующим статусом, также обеспечивали ее представителей богатством. У них было больше детей, чем у средних китайцев, но лишь ненамного больше.

Таким образом, подобно тому как случайно возникшие социальные обычаи, восторжествовав над гигиеной, браками и воспроизводством населения, сделали европейцев мальтузианской эры богаче жителей Азии, они же, по-видимому, обеспечили Европе более высокую культурную динамику.

Какими бы ни были причины промышленной революции, она оказала глубочайшее воздействие на об-

* Landes, 1998.

щество. В результате действия двух сил — природы технологических достижений и демографического перехода — экономический рост в капиталистических экономиках с момента промышленной революции решительно содействовал насаждению равенства. Несмотря на опасения того, что машины съедят людей, в наибольшей степени от промышленной революции на данный момент выиграли неквалифицированные трудящиеся.

Так, если в доиндустриальных аграрных обществах не менее половины национального дохода, как правило, доставалось владельцам земли и капитала, в современных индустриальных обществах их доля обычно составляет менее четверти. Можно было бы ожидать, что технологические достижения приведут к резкому снижению оплаты неквалифицированного труда. В конце концов, в доиндустриальной экономике существовал класс рабочих, не способный предложить ничего, кроме голых сил, и быстро вытесненный машинами. К 1914 году из британской экономики исчезли почти все лошади, замененные паровыми машинами и двигателями внутреннего сгорания, хотя в начале XIX века в Англии насчитывался миллион рабочих лошадей. После того как издержки на их содержание оказались выше, чем производимая ими стоимость, им осталась одна дорога — на водонерию.

Точно так же не было и причин, которые мешали бы владельцам капитала и земли увеличить свою долю в доходах. Перераспределение доходов в пользу неквалифицированного труда имело глубокие социальные последствия. Однако такое удачное развитие событий не дает никаких гарантий того, что современный экономический рост и впредь будет приносить столь же благотворные результаты.

ВЕЛИКОЕ РАСХОЖДЕНИЕ

В последней трети книги рассматривается вопрос о том, почему промышленная революция с ее тенденцией к уравниванию доходов в успешных экономиках в то же время привела к великому разрыву между успешно раз-

вивающимися экономиками и тем, кому повезло меньше. Как мы пришли к тому, что меньшинство стран накопило беспрецедентные богатства, а во многих других странах доход со времен промышленной революции только снижался? Это неравенство находит выражение в постоянно увеличивающемся разрыве между ставками почасового заработка в разных странах мира. Например, в 2002 году работники швейной промышленности в Индии зарабатывали 0,38 доллара в час, а в США — 9 долларов (рис. 16.15). Не приведут ли усилия Всемирной торговой организации по постепенной ликвидации всяких торговых барьеров к уничтожению всякой производственной деятельности в развитых экономиках? Не угрожает ли богатым обществам такое будущее, в котором заработки неквалифицированных рабочих опустятся до уровня третьего мира?

Технические, организационные и политические изменения, вызванные в XIX веке промышленной революцией, несли в себе обещания того, что она вскоре преобразует весь мир так же, как преобразовала Англию, США и северо-западную Европу. Например, к 1900 году такие города, как египетская Александрия, индийский Бомбей и китайский Шанхай, с точки зрения транспортных издержек, рынков капитала и институциональных структур были полностью интегрированы в британскую экономику. Однако большинство стран просто не успевало за немногими странами, ушедшими в отрыв, что вело к непрерывно увеличивающемуся разрыву в доходах между обществами.

Это расхождение в доходах представляет собой не меньшую интеллектуальную загадку, чем сама промышленная революция. Кроме того, оно служит еще одним суровым тестом для всех теорий промышленной революции. В состоянии ли эти теории объяснить возрастающее расхождение в мировой экономике?

Подробное изучение хлопчатобумажной отрасли — одной из немногих, существовавших с давних времен и в богатых, и в бедных странах, — показывает, что анатомия великого расхождения носит сложный и неожиданный характер, слабо согласуясь с любимыми объяснениями экономистов — плохими институтами, плохим равновеси-

ем, плохими путями развития. На самом же деле рабочие в странах с неэффективной экономикой просто вкладывают в свое дело слишком мало трудовых усилий. Например, рабочие современных текстильных фабрик в Индии реально трудятся лишь в течение 15 минут из каждого часа, проведенного ими на рабочем месте. Поэтому неравенство в почасовой зарплате между странами в реальности менее велико, чем могло бы показаться при сравнении ставок зарплаты в богатых и бедных странах. Пусть в Индии рабочему платят 0,38 доллара в час, однако на самом деле его реальный труд оплачивается намного выше. Угроза уровню жизни неквалифицированных трудящихся в США, создаваемая свободной торговлей с третьим миром, не так остра, как можно было бы посчитать исходя из ставок почасовой зарплаты. Новые технологии промышленной революции можно без труда перенести почти во все страны мира, а сырье для производства по всему миру стоит дешево. Однако что не поддается легкому и широкомасштабному воспроизведению, так это *социальное окружение*, являющееся фундаментом для производственного сотрудничества людей в тех странах, где эти технологии впервые появились на свет.

Одной из причин, препятствующих воспроизведению социального окружения, представляется относительно длительная история различных обществ. Джаред Даймонд в «Ружьях, микробах и стали» предполагает, что судьба стран предопределена их географией, ботаникой и зоологией*. Европа и Азия вырвались вперед в экономическом плане и до сего дня остаются в лидерах благодаря географическим случайностям. В этих странах водились такие животные, которые поддавались одомашниванию, а географическая ориентация евразийской земельной массы облегчала быстрое распространение одомашненных животных и окультуренных растений из одного общества в другое. Однако в аргументации Даймонда зияет огромная дыра. Почему в современном мире, в котором путь к богатству проходит через

* Diamond, 1997; Даймонд, 2010.

индустриализацию, неприручаемые зебры и гиппопотамы оказались преградой к экономическому росту в Африке южнее Сахары? Почему промышленная революция не ликвидировала географическое неравенство Африки, Новой Гвинеи и Южной Америки, а, напротив, лишь подчеркнула их отсталость? И почему захват англичанами Австралии вывел эту часть света, в которой к 1800 году не существовало оседлого земледелия, в число самых развитых мировых экономик?

Механизмы отбора, о которых шла речь выше, помогают объяснить, каким образом первоначальные — возможно, созданные географией — преимущества, позволившие создать оседлые аграрные общества в Европе, Китае и Японии, в ходе последующей экономической конкуренции обернулись хроническими культурными преимуществами. Общества, не обладающие таким давним опытом оседлого, миролюбивого аграрного существования, не способны моментально перенять институты и технологии у более передовых экономик, потому что еще не вполне адаптировались к требованиям капиталистического производства.

Но история также учит нас тому, что даже в рамках обществ с одинаковыми традициями и историей могут существовать регионы и периоды, энергичные в экономическом плане, и регионы и периоды, лишенные такой энергии. После Первой мировой войны юг и север Англии в смысле своего экономического положения поменялись местами; Ирландия, в течение двухсот с лишним лет бывшая значительно беднее Англии, стала такой же богатой; южная Германия обогнала северную Германию.

Эти различия в экономической энергии обществ существовали в мальтузианскую эру и существуют по сей день. Однако в мальтузианскую эру влияние этих различий нивелировалось экономической системой, и те определяли главным образом лишь плотность населения. Например, считается, что польские батраки в начале XIX века были более неряшливы, ленивы и склон-

ны к пьянству, чем британские*. Однако уровень жизни в тогдашней Англии был немногим выше, чем в Польше, зато Польша была намного менее густо населена. С момента промышленной революции такие различия в экономическом окружении влекут за собой разницу в уровне дохода.

Изменения в сущности производственных технологий еще больше увеличили общемировой разрыв в доходах. В то время как польские батраки отличались более низкой производительностью труда по сравнению с сельскохозяйственными работниками в доиндустриальной Англии и США, качество их работы было лишь немногим ниже. Польскую пшеницу после просеивания можно было продавать на британском рынке по самой высокой цене. Пока большинство работ в сельском хозяйстве сводилось к выкапыванию дренажных канав, удобрению полей навозом и молотье зерна, отношение работников к своему труду не имело большого значения.

С другой стороны, современные технологии производства, разработанные в богатых странах, рассчитаны на дисциплинированную и добросовестную рабочую силу, заинтересованную в результатах своего труда. В производственном процессе участвует множество рабочих рук, и каждая из них способна лишить конечный продукт большей части его ценности. Для того чтобы такой производственный процесс увенчался успехом, необходимо обеспечить низкий уровень ошибок со стороны каждого отдельного рабочего**. Внедрение подобных технологий в Англии XIX века сопровождалось повышенным вниманием к трудовой дисциплине. Если же рабочие в бедных странах недисциплинированы и не имеют заинтересованности в результатах своего труда, то современные производственные системы будут работоспособны лишь при невысоком уровне требований, предъявляемых к рабочим с тем, чтобы те совершали как можно меньше ошибок. Эта идея помогает объяснить, почему

* Jacob, 1826, p. 30, 65, 79–80.

** Kremer, 1993a.

интенсивность труда рабочих на текстильных фабриках в таких бедных странах, как Индия, намного ниже, чем в богатых странах. Бездельничающие рабочие обходятся там значительно дешевле, чем простаивающее оборудование или бракованная продукция.

РОСТ БОГАТСТВА И УПАДОК ЭКОНОМИЧЕСКОЙ НАУКИ

Экономика как научная дисциплина возникла в последние десятилетия мальтузианской эры. Классическая экономика представляла собой поразительно блестящее описание нашего мира. Однако изобилие материальных благ, порожденных промышленной революцией, не только привело к появлению чрезвычайно богатых и чрезвычайно бедных стран, но и подорвало способность экономической теории к объяснению этих различий.

Таким образом, история экономики скрывала в себе колоссальную иронию. В большинстве научных областей — в астрономии, археологии, палеонтологии, биологии, истории — уровень знаний снижается по мере удаления от нашего времени, нашей планеты, нашего общества. В туманных далях маячат странные объекты: квазары, люди-пигмеи, сероводородные бактерии. С другой стороны, экономика мальтузианской эры — это мир непривычный, но известный. Доиндустриальный уровень жизни можно предсказать, исходя из знаний о болезнях и состоянии окружающей среды. В силу того что мальтузианские сдержки сглаживали различия в социальной энергии между обществами, эти различия оказывали минимальное влияние на условия жизни. Однако после промышленной революции мы оказались в странном новом мире, в котором экономическая теория практически не в состоянии объяснить различия в доходе между обществами или предсказать будущий уровень дохода в конкретном обществе. Богатство и бедность определяются различиями в местных социальных взаимодействиях, не нивелируемыми, а усугубляемыми экономической системой, порождая изобилие или голод.

Последний великий сюрприз, преподнесенный нам экономической историей — и осознанный не более 30 лет

назад, — состоит в том, что материальное изобилие, снижение детской смертности, увеличение продолжительности жизни и сокращение неравенства не сделали нас более счастливыми по сравнению с нашими предками — охотниками и собирателями. Высокий доход оказывает в современном развитом мире глубочайшее влияние на образ жизни. Но богатство само по себе не приносит счастья. Еще один фундаментальный постулат экономики оказался неверным.

Внутри каждого общества богатые счастливее бедных. Но, как впервые заметил Ричард Истерлин в 1974 году, быстрый рост всеобщих доходов, наблюдавшийся в успешных экономиках после 1950 года, не сопровождался таким же возрастанием счастья*. Например, в Японии доход на душу населения с 1958 по 2004 год увеличился почти семикратно, в то время как степень личного счастья, по оценкам самих опрошиваемых, не только не выросла, но даже слегка снизилась. Очевидно, что наше счастье зависит не от абсолютного благосостояния, а от того, как у нас идут дела по сравнению с референтной группой. Каждый человек, увеличивая свой доход, покупая себе более крупный дом, садясь за руль более роскошной машины, может сделать себя более счастливым, но лишь за счет тех, кто более беден, живет в более скромном доме, ездит на более дешевой машине. Деньги позволяют купить счастье, но это счастье отнимается у кого-то другого, а не прибавляется к общему котлу.

Именно поэтому, несмотря на колоссальный разрыв в доходах между богатыми и бедными обществами, в беднейших обществах лично оцениваемый уровень счастья лишь немногим ниже, чем в богатых обществах, даже несмотря на тот факт, что жители бедных стран благодаря телевидению могут практически лично убедиться в том, насколько богаты экономически успешные страны. Поэтому вполне возможно, что счастье не находится в абсолютной зависимости от дохода, даже в том случае, когда тот минимален. Люди, жившие в 1800 году, когда все

* Easterlin, 1974; Blanchflower and Oswald, 2004.

ПРОЩАЙ, НИЩЕТА!

общества были относительно бедны, а общины по своим масштабам — намного более локальны, вероятно, ощущали себя не менее счастливыми, чем богатейшие современные нации, такие как США.

Поскольку мы по большей части являемся потомками тех, кто, борясь за существование в доиндустриальном мире, стремился добиться более серьезных экономических успехов по сравнению с предками, то возможно, что в этих выводах находит свое отражение культурное или биологическое наследие мальтузианской эры. Довольные вполне могли проиграть в дарвиновской борьбе, определявшей облик мира до 1800 года. Те, кто преуспел в экономике мальтузианской эры, вполне могли быть движимы потребностью иметь больше, чем имели их отцы, чтобы быть счастливыми. Возможно, современный человек по самой своей природе не умеет быть довольным. Землю унаследовали завистники.

Часть I
Мальтузианская ловушка

Экономическая жизнь
до 1800 года

Логика мальтузианской экономики

[Нет] ремесла, литературы, нет общества, а, что хуже всего, есть вечный страх и постоянная опасность насильственной смерти, и жизнь человека одинока, бедна, беспросветна, тупа и кратковременна.

Томас Гоббс (1651)*

Примерно до 1800 года экономическая жизнь подавляющего большинства человеческих обществ, начиная от первобытных собирателей африканской саванны и заканчивая оседлыми аграрными сообществами, определялась одним простым фактом: в долговременном плане число родившихся должно быть равным числу умерших. Поскольку тому же самому принципу подчиняются все живые существа, вплоть до 1800 года законы этой «естественной экономики» были одними и теми же что для людей, что для всех прочих животных. Разрыв между экономикой людей и экономикой остального животного мира произошел не более 200 лет назад.

Обычно считается, что колоссальные изменения в доступных людям технологиях и в организационной структуре обществ, отличающие наших предков из саванн от англичан эпохи промышленной революции, должны были повысить материальный уровень жизни еще до того, как начался современный экономический рост. Например, Энгас Мэддисон, известный составитель экономической статистики для доиндустриальной эры, рас-

* Hobbes, 1651, p. 84; Гоббс, 1991, с. 298.

считывает на этой основе оценки дохода на душу населения за тысячелетия, предшествовавшие 1820 году*. Однако в данной главе я покажу, что, согласно логике естественной экономики, материальный уровень жизни *среднего* представителя аграрных экономик в 1800 году был ниже, чем у наших далеких предков. Гоббс, которому принадлежит эпиграф к этой главе, решительно заблуждался, полагая, что человеку в естественном состоянии жилось сколько-нибудь хуже, чем в Англии 1651 года.

В данной главе на основе трех простых и с первого взгляда безобидных предположений будет выстроена модель доиндустриальной экономики — мальтузианская модель. Следствия этой модели, имевшие решающее значение для функционирования экономики до 1800 года, будут рассмотрены и проверены в четырех следующих главах.

МАЛЬТУЗИАНСКОЕ РАВНОВЕСИЕ

Женщины в течение репродуктивного периода своей жизни могут родить 12 и даже больше детей. В некоторых современных обществах женщины по-прежнему рожают более 6 детей. Однако в мире до 1800 года число детей, доживших до взрослого возраста, никогда не превышало 2 на одну женщину. Население мира, 130 тыс. лет назад составлявшее, по оценкам, 100 тыс. человек, выросло к 1800 году до 770 млн. Но при этом мы все равно получаем 2,005 выживших детей на одну женщину до 1800 года. Даже в экономически успешных доиндустриальных обществах вроде западноевропейских долговременные темпы роста населения были очень низкими. В табл. 2.1 приводятся данные по населению нескольких стран Западной Европы на 1300 и 1800 годы с указанием соответствующего числа выживших детей на одну женщину. Ни в одном из этих обществ это число сколько-нибудь заметно не отличалось

* Например, в Maddison, 2001, p. 28, оценивается, что ВВП в Западной Европе составлял в 1 году н. э. 450 долларов, а в 1820 году 1232 доллара (в долларах 1990 года), увеличившись за это время более чем вдвое, в то время как для Японии он за этот же период возрос с 400 до 669 долларов.

2. ЛОГИКА МАЛЬТУЗИАНСКОЙ ЭКОНОМИКИ

ТАБЛИЦА 2.1.
Население отдельных стран Западной Европы
в 1300 и 1800 годах

Страна	Население		Число выживших детей на одну женщину
	ок. 1300 г.	ок. 1800 г.	
Норвегия ^a	0,40	0,88	2,095
Южная Италия ^b	4,75	7,9	2,061
Франция ^c	17,0	27,2	2,056
Англия ^d	5,8	8,7	2,049
Северная Италия ^b	7,75	10,2	2,033
Исландия ^a	0,084	0,047	1,930

ИСТОЧНИКИ: ^aTomasson, 1977, p. 406. ^bFederico and Malanima, 2004, table 4. ^cLe Roy Ladurie, 1981, p. 13; Ле Руа Ладюри, 1993, p. 171. ^dClark, 2007a, p. 120.

от 2, словно какие-то силы на протяжении долгого времени удерживали темпы роста населения в достаточно жестких рамках.

Мальтузианская модель дает нам механизм, объясняющий эту стабильность численности населения. В самом простом варианте такая модель строится всего на трех допущениях.

1. Каждому обществу свойственен некий *коэффициент рождаемости*, определяемый обычаями, регулирующими фертильность, но повышающийся вместе с материальным уровнем жизни.
2. *Коэффициент смертности* в каждом обществе снижается одновременно с повышением уровня жизни.
3. *Материальный уровень жизни* снижается при повышении численности населения.

Коэффициент рождаемости — это всего лишь число рождений на одного человека в год; для удобства его обычно рассчитывают как число рождений на 1000 человек. Мак-

симальный наблюдаемый коэффициент фертильности не превышает 50–60. Однако коэффициент рождаемости существенно различался даже в доиндустриальных обществах. В доиндустриальной Англии коэффициент рождаемости порой был ниже 30. Еще в 2000 году в некоторых странах Африки — региона с максимальным уровнем рождаемости — он превышал 50 на 1000 жителей, составляя 55 в Нигере, 52 в Сомали и 51 в Уганде.

Под коэффициентом смертности опять же понимается всего лишь число смертей на человека в год — как правило, он тоже рассчитывается как число умерших на 1000 человек. При *неизменной* численности населения ожидаемая продолжительность жизни при рождении представляет собой величину, обратную коэффициенту смертности*. Так, если коэффициент смертности равен 33 на 1000, то ожидаемая продолжительность жизни при рождении составляет 30 лет. При уровне смертности в 20 на 1000 ожидаемая продолжительность жизни возрастет до 50 лет.

При неизменной численности населения коэффициент смертности равен коэффициенту рождаемости. Поэтому в характерных для доиндустриального мира обществах, численность населения которых не менялась, продолжительность жизни при рождении также была величиной, обратной коэффициенту рождаемости. Соответственно, в доиндустриальном обществе единственным способом обеспечить высокую продолжительность жизни было ограничение рождаемости. Если бы в доиндустриальном обществе наблюдался коэффициент фертильности современного Нигера, то ожидаемая продолжительность жизни при рождении составляла бы менее 20 лет.

Под материальным уровнем жизни понимается среднее количество товаров и услуг (таких как религиозные церемонии, услуги парикмахеров, лакеев и др.), потребляемых представителями общества. Поскольку с течением времени появляются новые предметы потребления, например газеты, веджвудский фарфор, отдых у моря, то сравнивать разные общества с точки зрения того, сколько можно ку-

* Формально говоря, если e_0 — ожидаемая продолжительность жизни на момент рождения, а D — уровень смертности, то $e_0 = 1/D$.

2. ЛОГИКА МАЛЬТУЗИАНСКОЙ ЭКОНОМИКИ

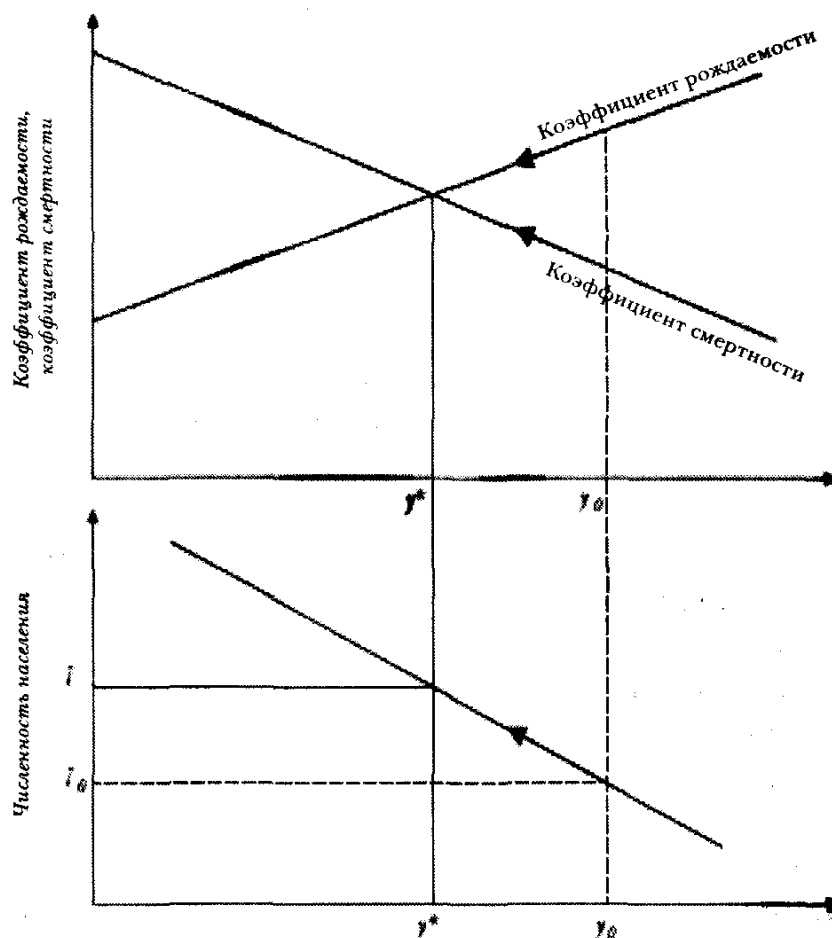


РИС. 2.1.

Долговременное равновесие в мальтузианской экономике

пить на реальную заработную плату, было бы несколько некорректно. Однако на протяжении почти всей истории человечества и во всех обществах до 1800 года основная доля материального потребления приходилась на пищу, одежду и кров, благодаря чему материальный уровень жизни этих обществ можно сравнить более точно. В обществах, достаточно развитых для того, чтобы там существовал рынок труда, материальный уровень жизни для большинства населения будет определяться покупательной способностью неквалифицированных трудящихся.

Три предположения простой мальтузианской модели графически представлены на рис. 2.1*. По горизонтальной оси на обоих графиках откладывается материальный

* На основе: Lee and Schofield, 1981.

доход — количество товаров и услуг, доступных для одного человека. На верхнем графике на вертикальной оси откладываются коэффициент рождаемости и коэффициент смертности. Материальный доход, при котором коэффициент рождаемости равен коэффициенту смертности, называется *прожиточным минимумом* и обозначается на графике как y' . Это такой доход, который позволяет населению поддерживать свою численность. При материальном доходе, превышающем прожиточный минимум, коэффициент рождаемости превышает коэффициент смертности и население растет. При материальном доходе ниже прожиточного минимума коэффициент смертности превышает коэффициент рождаемости и население сокращается. Отметим, что прожиточный минимум никак не связан с производственными технологиями, применяемыми в данном обществе. Он зависит только от факторов, определяющих коэффициент рождаемости и коэффициент смертности. Зная их, мы можем определить прожиточный минимум и ожидаемую продолжительность жизни при рождении.

На нижнем графике по вертикальной оси откладывается численность населения. Зная его величину, мы можем определить доход и, соответственно, коэффициент рождаемости и коэффициент смертности.

Исходя из этих предположений, легко показать, что в долговременном плане экономика всегда будет двигаться к такому уровню реальных доходов, при котором коэффициент рождаемости равен коэффициенту смертности. Предположим, что первоначально численность населения равна величине N_0 . Соответствующий первоначальный доход будет равен y_0 . Поскольку y_0 превышает прожиточный минимум, рождаемость превышает смертность и население растет. С его ростом доход снижается. Пока доход будет выше прожиточного минимума, рост населения продолжится и доход по-прежнему будет снижаться. И лишь когда доход упадет до прожиточного минимума, рост населения прекратится и его численность остановится на уровне N' , соответствующем состоянию равновесия.

Если же численность населения первоначально была настолько большой, что доход был ниже прожиточного

минимума, то смертность превысит рождаемость и численность населения будет снижаться. Доход в результате возрастет. Этот процесс продолжится до тех пор, пока доход снова не достигнет прожиточного минимума. Таким образом, какой бы ни была первоначальная численность населения, она рано или поздно всегда придет к уровню N' , который соответствует прожиточному минимуму.

Термин «прожиточный минимум» может привести нас к неверному выводу о том, что в мальтузианской экономике люди постоянно живут на грани голодной смерти, подобно заключенным какого-нибудь сталинского лагеря с особенно суровым режимом. На самом же деле почти во всех мальтузианских экономиках прожиточный минимум существенно превышает доход, необходимый населению для того, чтобы оно могло прокормиться изо дня в день.

Так как общества отличаются друг от друга коэффициентами смертности и фертильности, величина прожиточного минимума в них тоже будет разной. Прожиточный минимум для одного общества — это голодная смерть для другого общества. Например, и 1400, и 1650 годы соответствуют периодам стабильной численности английского населения, то есть периодам, в которые доход по определению соответствовал прожиточному минимуму. Однако заработок самых низкооплачиваемых трудящихся — неквалифицированных сельскохозяйственных рабочих — в 1650 году был эквивалентен примерно 9 фунтам пшеницы в день, а в 1400 году — 18 фунтам. Но даже более низкий прожиточный минимум в 1650 году значительно превышал биологически обусловленный минимум, равный примерно 1500 килокалориям в день. Дневной порции всего лишь в 2 фунта пшеницы, дающей организму 2400 килокалорий, хватило бы для того, чтобы рабочий был жив и способен к труду. Таким образом, население доиндустриальных экономик, существуя при прожиточном минимуме, отнюдь не находилось на грани голодной смерти. Собственно, при благоприятных условиях оно порой было богатым даже по меркам многих современных обществ.

Тот факт, что доход всегда возвращается к прожиточному минимуму, приводит нас к третьему предположе-

нию — о существовании заданного баланса между численностью населения и материальным доходом на душу населения. По причинам, изложенным ниже, этот баланс называется *технической функцией*.

Снижение материального дохода по мере роста населения обосновывается знаменитым *законом убывающей отдачи*, впервые сформулированным Давидом Рикардо (и, независимо от него, Мальтусом). Любой производственной системе требуются различные факторы производства, в первую очередь — земля, труд и капитал. Согласно закону убывающей отдачи, если один из факторов производства фиксированный, то большее использование любых других факторов будет приводить к увеличению выпуска, но во все меньшей и меньшей степени. Иными словами, объем выпуска, приходящийся на единицу прочих факторов производства, будет снижаться по мере увеличения их использования в производстве, пока один фактор производства остается фиксированным.

В доиндустриальную эпоху земля была ключевым фактором производства, предложение которого по своей природе было фиксированным. Это ограниченное предложение означало, что норма выработки на одного работника снижалась в любом обществе с увеличением количества рабочей силы, пока технологии этого общества оставались неизменными. Соответственно, средний материальный доход на душу населения падал по мере роста населения.

На рис. 2.2 показана соответствующая взаимосвязь между трудовыми затратами и стоимостью произведенной продукции в доиндустриальных обществах, лежащая в основе третьего постулата мальтузианской модели. В экономике увеличение стоимости произведенной продукции в результате использования дополнительного работника называется *предельным продуктом* этого работника. В рыночной экономике предельный продукт равняется заработной плате*. Как видно из графика, предельный продукт, как и заработная плата, снижается при

* Собственно говоря, это величина наклона кривой при любых трудовых затратах.

2. ЛОГИКА МАЛЬТУЗИАНСКОЙ ЭКОНОМИКИ

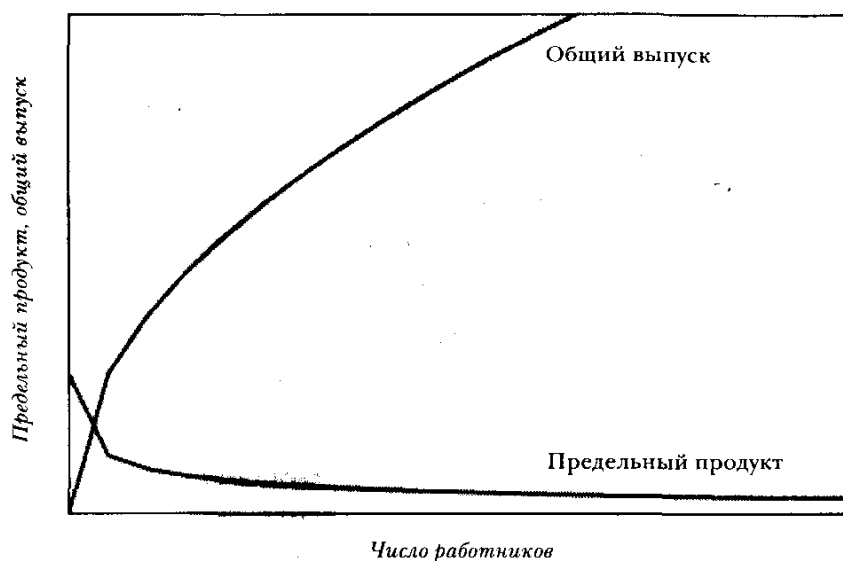


РИС. 2.2.
Трудозатраты и выпуск на данную единицу
земельной площади

увеличении числа рабочих. Средняя выработка на одного работника с ростом населения также падает. Дополнительное количество продукции, произведенной последним работником, введенным в экономику, меньше выработки, приходящейся на каждого из уже имеющих рабочих*.

Чтобы разобраться с тем, почему так происходит, рассмотрим пример с фермером, владеющим 50 акрами земли. Трудясь на этой земле в одиночку, он может добиться максимальной производительности, используя низкоинтенсивные методы ведения хозяйства, — пустить оставшихся у него коров или овец на вольный выпас и время от времени забивать их на шкуры и мясо, как поступали в аргентинских пампасах в начале XIX века. При наличии дополнительных рабочих рук можно также содержать молочных коров, что увеличит общую производительность. Если привлечь еще больше работников, землю можно использовать для выращивания зерновых куль-

* Средняя выработка на одного человека равняется наклону прямой, проведенной из начальной точки к кривой выработки, при любом заданном уровне трудозатрат.

тур. Земледелие требует намного больше вложений труда на единицу площади, чем пастбищное животноводство, вследствие необходимости пахать, сеять, собирать урожай, обмолачивать его и вносить в землю удобрения. Однако в то же время земледелие более производительное с точки зрения стоимости произведенной продукции на единицу площади. Имея еще больше рабочих рук, землю можно обрабатывать более интенсивно, выращивая овощи и корнеплоды, тем самым еще больше увеличивая отдачу. Дополнительного повышения урожайности можно добиться, более тщательно внося удобрения и ручную выпалывая сорняки. При достаточных трудовых вложениях отдача от одного акра земли может быть весьма высокой. В прибрежных сельских регионах Китая и Японии около 1800 года с одного акра земли могла прокормиться целая семья. В Ирландии до голода 1845 года с одного акра, засеянного картофелем, при тщательном уходе можно было собрать более 6 тонн картофеля в год — 36 фунтов в день, что почти хватало для пропитания одной семьи*. В Англии в то же самое время на одного сельскохозяйственного рабочего приходилось почти 20 акров земли.

Кроме того, из рис. 2.1 мы видим, что прожиточный минимум определяется исключительно коэффициентами рождаемости и смертности. Зная их, мы можем вычислить прожиточный минимум. Демонстрируемая на нижней части рисунка взаимосвязь между доходом и численностью населения служит лишь для определения той численности населения, которая соответствует прожиточному минимуму.

ИЗМЕНЕНИЕ ФУНКЦИЙ РОЖДАЕМОСТИ И СМЕРТНОСТИ

Разные сообщества отличаются различными *функциями рождаемости и смертности*, под которыми мы будем понимать зависимость уровня рождаемости и смертности от дохода, и эти функции могут меняться с течением вре-

* Ó Gráda, 1999, p. 227.

2. ЛОГИКА МАЛЬТУЗИАНСКОЙ ЭКОНОМИКИ

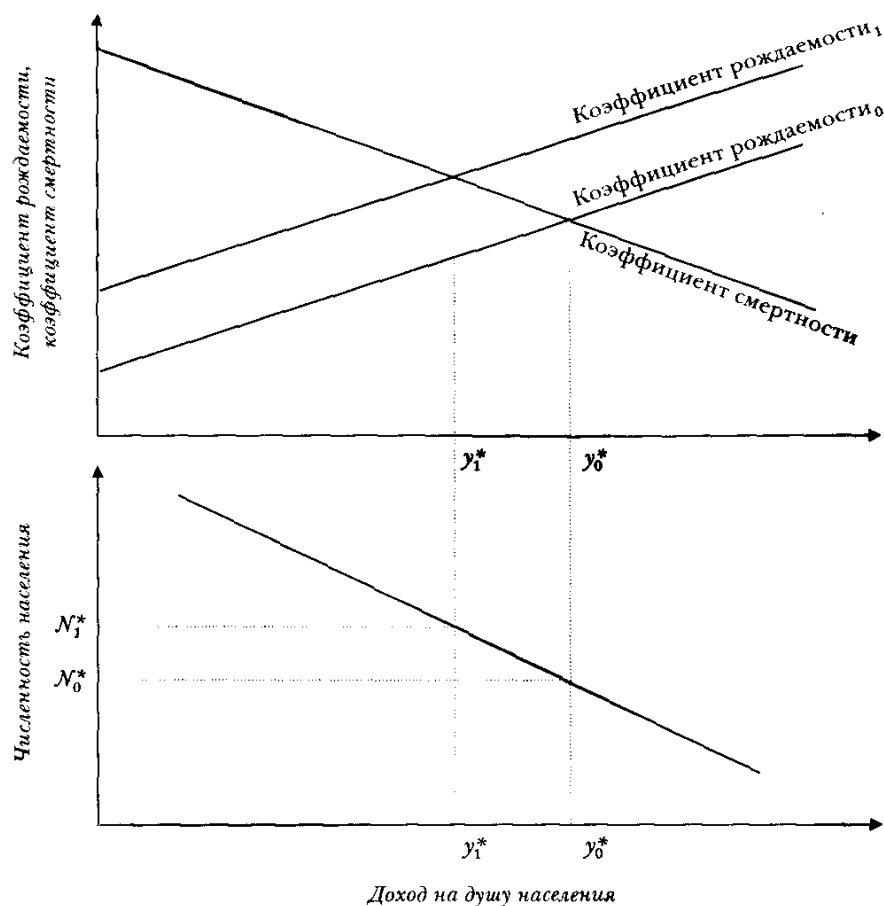


РИС. 2.3.
Изменение функции рождаемости

мени. Предположим, например, что коэффициент рождаемости при данном доходе возрастает (рис. 2.3). Легко понять, что при этом случится с коэффициентом смертности, материальным доходом и численностью населения. В краткосрочном плане число рождений превысит число смертей. Население при этом растет, реальный доход снижается и уровень смертности повышается до тех пор, пока число умерших снова не сравняется с числом родившихся. В новом состоянии равновесия реальный доход будет ниже, а численность населения — больше. Любое повышение уровня рождаемости в мальтузианском мире приводит к сокращению реальных доходов. И наоборот, любые факторы, ограничивающие рождаемость, увеличивают реальный доход. Поскольку ожидаемая продолжительность жизни при рождении в мальтузианскую эру представляла

ЧАСТЬ I. МАЛЬТУЗИАНСКАЯ ЛОВУШКА

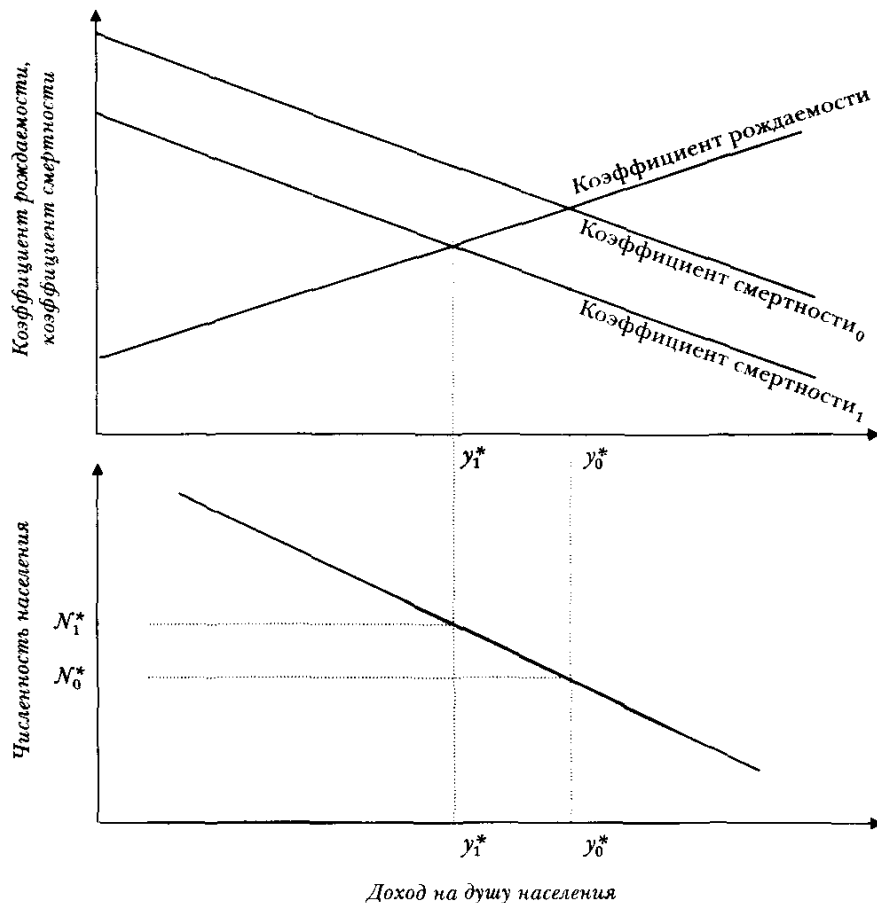


РИС. 2.4.
Изменение функции смертности

собой величину, обратную уровню рождаемости, то она была низкой, пока уровень рождаемости оставался высоким. Таким образом, доиндустриальное общество могло повысить и материальный уровень жизни, и ожидаемую продолжительность жизни, ограничивая рождаемость.

Опять же если уровень смертности при данном доходе снижается, как изображено на рис. 2.4, то рождаемость превысит смертность и численность населения будет возрастать. Реальный доход в результате сокращается до тех пор, пока уровень смертности опять не сравняется с уровнем рождаемости. В новом состоянии равновесия численность населения будет выше, а доход ниже. Однако, поскольку новый коэффициент рождаемости несколько ниже старого, ожидаемая продолжительность жизни будет несколько выше. Соответственно, улучше-

2. ЛОГИКА МАЛЬТУЗИАНСКОЙ ЭКОНОМИКИ

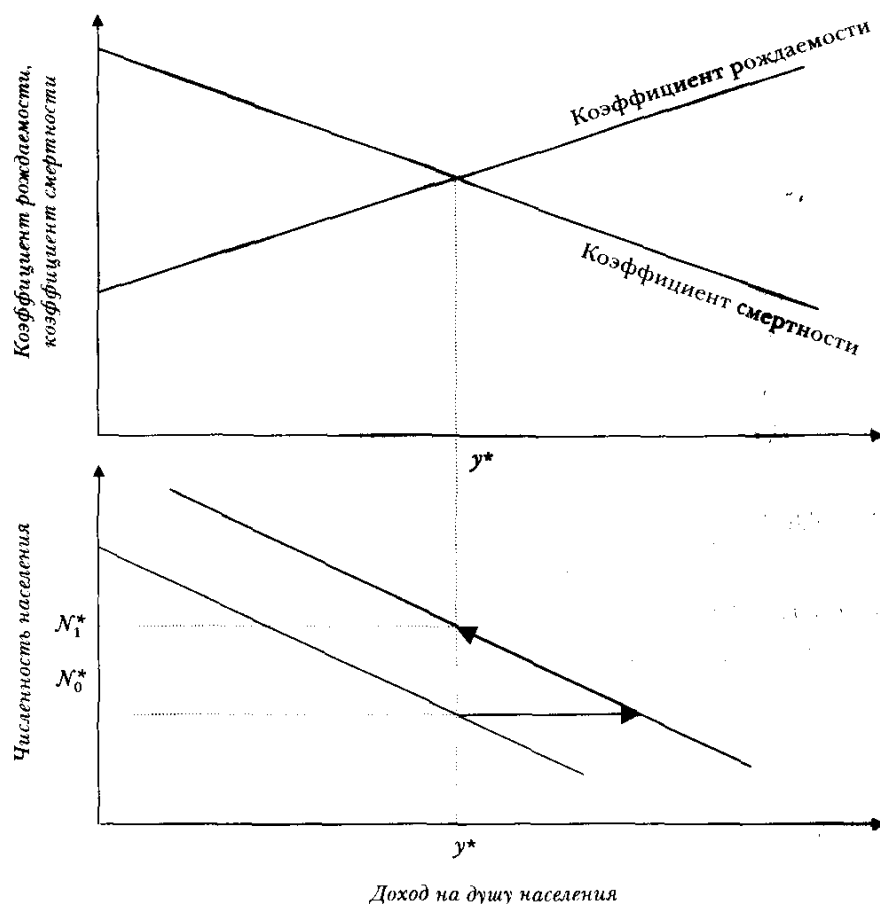


РИС. 2.5.

Влияние отдельных технологических достижений

ние санитарной ситуации или снижение уровня насилия и беспорядков, снижающие уровень смертности в доиндустриальных обществах, могут увеличить ожидаемую продолжительность жизни, но лишь за счет снижения материального уровня жизни.

Мы приходим к выводу, что мальтузианскому миру свойственна контринтуитивная логика. Все факторы, повышающие смертность, — войны, беспорядки, болезни, антисанитария, отказ от кормления грудью — одновременно повышают и материальный уровень жизни. Все, что снижает смертность, — достижения медицины, совершенствование личной гигиены, мероприятия по улучшению санитарного состояния, помощь голодающим в неурожайные годы, поддержание мира и порядка — снижает и материальный уровень жизни.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ

Реальный доход в мальтузианской экономике определяется исключительно функциями рождаемости и смертности. Как только этот доход определен, размер населения начинает зависеть только от того, сколько людей может прожить на такой доход при заданной площади земель и данных технологиях. Для каждого общества в зависимости от площади земель и имеющихся производственных технологий существует своя зависимость между данной численностью населения и данным уровнем реальных доходов. Эта зависимость называется *технологической функцией*, поскольку главной причиной ее изменений является технический прогресс. Но изменить эту зависимость могут и другие факторы: появление дополнительного капитала, расширение возможностей для торговли, изменения климата или совершенствование экономических институтов.

На рис. 2.5 показан процесс адаптации общества к отдельному технологическому достижению. На смену старой технологии T_0 приходит новая технология T_1 . В силу того что численность населения изменяется медленно, в краткосрочном плане внедрение технологической инновации приведет к повышению реального дохода. Но поскольку увеличение дохода снижает коэффициент смертности, то людей будет рождаться больше, чем умирать, и численность населения начнет расти. Рост численности населения завершится лишь тогда, когда доход вернется к прожиточному минимуму. В конце концов равновесие восстановится и единственным результатом от внедрения технологической инновации будет увеличение численности населения. Что же касается уровня жизни, то в долгосрочной перспективе он существенно не улучшится.

МАЛЬТУЗИАНСКАЯ МОДЕЛЬ И ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ

За тысячелетия, предшествовавшие 1800 году, производственные технологии подверглись серьезным усовершенствованиям, хотя те происходили медленно и спорадически. Британские технологии 1800 года, включавшие

производство дешевого железа и стали, добычу дешевого угля в качестве источника энергии, использование каналов для транспортировки грузов, огнестрельное оружие и парусные корабли сложной конструкции, были чрезвычайно развитыми по сравнению с технологиями палеолитических охотников и собирателей, еще не знавших оседлого сельского хозяйства.

О степени развития технологий дают представление контакты между европейцами и жителями изолированных островов Полинезии в 1760-х годах. Например, английские моряки, приплывшие в 1767 году на Таити на корабле *Dolphin*, нашли на этом острове общество, не знакомое с металлами. Таитяне настолько ценили европейское железо, что в обмен на простой трехдюймовый гвоздь поначалу можно было получить 20-фунтовую свинью или половой акт с таитянкой. Поскольку предложения подобного рода приводили моряков в восторг, за две недели цена на гвозди упала вдвое, а «плотник сообщил мне, что все утки на корабле оторваны и все гвозди из них выдернуты... выдернуто большинство гамачных гвоздей, и две трети матросов вынуждены спать прямо на палубе, ибо им некуда подвешивать свои гамаки»*. Во время посещения капитаном Куком столь же изолированных Гавайских островов местные жители украли несколько корабельных шлюпок, чтобы сжечь их и таким образом добыть из них гвозди.

Но несмотря на то, что технологии развивались и до 1800 года, темпы их развития всегда были медленными по сравнению с теми, что наблюдались в мире после 1800 года. Например, рис. 2.6 дает представление о том, как реально выглядела технологическая кривая для мальтузианской Англии в 1200–1800 годах. На рисунке изображена зависимость дохода на душу населения от численности населения по десятилетиям. Линии, проведенные между точками, показывают, как население и доход на душу населения менялись с течением време-

* Robertson, 1955, p. 32, 78, 104. Когда капитан Кук прибыл на Таити в 1769 году, островитяне, к его изумлению, требовали за свинью уже целый топорик.

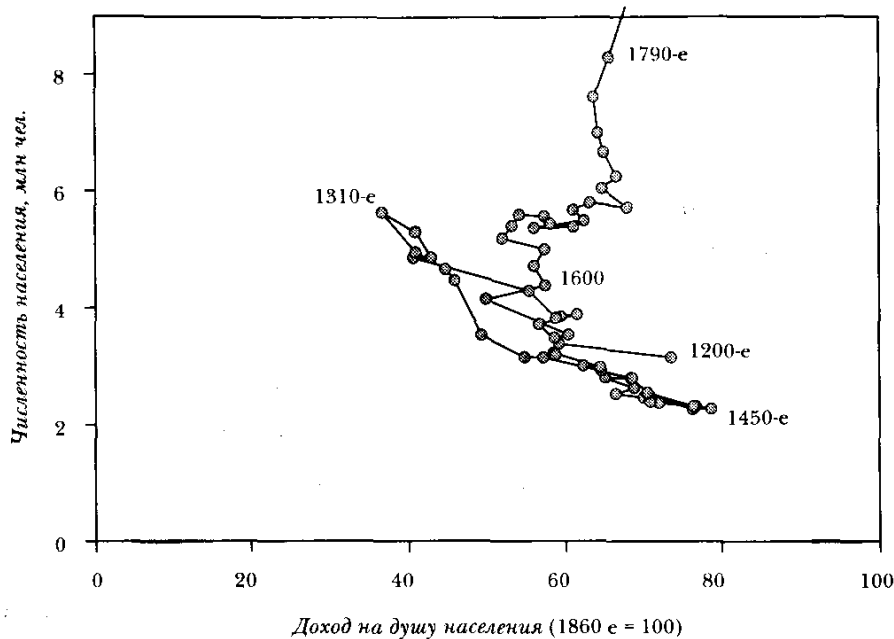


РИС. 2.6.
Технологическое развитие Англии в 1200–1800 годах

ни. Численность английского населения в доиндустриальный период претерпевала резкие колебания. Так, население возрастало в Средневековье, с 1200 по 1316 год, достигнув 6 млн — столько же человек жило в Англии в начале XVIII века. Однако зародившаяся в Азии эпидемия бубонной чумы (так называемой черной смерти), достигшая Англии в 1348 году, вызвала длительное снижение численности населения*. К 1450-м годам в стране насчитывалось не более 2 млн человек. Очередной период роста населения пришелся на 1540–1640 годы, когда чума временно отступила. С 1200 по 1650 год, когда численность населения изменялась в результате эпидемий, зависимость между ней и доходом имеет вид нисходящей кривой, означая полный застой в производственных технологиях на протяжении 450 лет. После 1650 года технологическая кривая начинает подниматься, но не настолько быстро, чтобы вызвать серьезный рост выпуска

* Название «черная смерть» получило распространение в Англии лишь через сотни лет после эпидемии.

на душу населения. Вместо этого технологические достижения, как и предсказывалось, приводили в основном к увеличению численности населения. В частности, в конце XVIII века все технологические новшества вызвали лишь рост населения, нисколько не повышая его доходов. До 1800 года темпы технического прогресса во всех экономиках были такими низкими, что доход не мог вырваться из рамок мальтузианского равновесия.

Поскольку я хочу продемонстрировать, что ко всем обществам до 1800 года, в том числе и тем, в которых не имелось рынка труда, а также к животным сообществам, применима одна и та же экономическая модель, то в основе нашей мальтузианской модели лежит такой показатель, как материальное потребление на душу населения. Однако Томас Мальтус (1766–1834) и Давид Рикардо (1772–1823), впервые сформулировавшие мальтузианскую модель и соответствующие экономические теории, сейчас называемые классической экономикой, в своих выкладках опирались на заработную плату неквалифицированных рабочих*. Так, Рикардо, прибегая к аналогичной логике, указывал, что реальная заработная плата (в противоположность доходу на душу населения, включающему земельную ренту и прибыль с капитала) в конце концов должна всегда возвращаться к прожиточному минимуму**. Постулат Рикардо впоследствии стал известен как «железный закон заработной платы». Таким образом, классическая экономическая теория отвергала возможность любого, кроме временного, повышения уровня жизни неквалифицированных рабочих. Все вышеприведенные рассуждения об уровне рождаемости и смертности, численности населения и доходах сохраняют свою силу и в том случае, если речь идет не о доходе, а о заработной плате.

В свете последующих событий «железный закон заработной платы» может показаться несколько абсурдным предположением для того, чтобы строить на нем клас-

* В частности, к этому их вынуждали недостаточно разработанные методы измерения дохода на душу населения.

** McCulloch, 1881, p. 50–58.



РИС. 2.7.

Церковь в Окевуде, где Мальтус служил викарием в пору работы над своим эссе. Вероятно, Мальтус жил в доме своего отца в соседнем Элбери, население которого, насчитывавшее в 1801 году 510 человек, к 1831 году выросло до 929 человек

сическую экономику. Но мы увидим, что мальтузианская модель представляет собой точное описание всех обществ до 1800 года. Идеи классической экономики развивались в 1798–1817 годах — в эпоху, когда реальная заработная плата в Англии не изменялась или только снижалась от поколения к поколению. Хотя инновации, связанные с промышленной революцией, появились в 1760-х годах, их значение в тот момент еще не было в должной мере оценено. Технический прогресс в производственных технологиях до 1820 года по-прежнему казался скромным, sporadическим и случайным. На рис. 2.7 изображен сельский пейзаж в том месте, где Мальтус писал свое знаменитое эссе. Реальная заработная плата лишь в 1820-х годах начала почти непрерывный рост, характерный для успешно развивающихся экономик современного мира. Для некоторых групп населения, таких как сельскохозяйственные работники на юге Англии, составлявшие

паству Мальтуса в пору его работы над «Опытом о законе народонаселения», реальная заработная плата с 1760 по 1820 год существенно снизилась. Собственно, одной из основных социальных проблем Англии в 1780–1834 годах был рост налогового бремени на сельских собственниках, вынужденных производить выплаты в пользу бедных в соответствии с законом о бедных.

Таким образом, Мальтус и Рикардо предсказывали, что до тех пор, пока коэффициент фертильности не изменится, экономический рост в долгосрочном плане не сможет улучшить условий проживания. Все, к чему приведет этот рост, — только увеличение населения, живущего на прожиточный минимум. Воплощением экономики такого типа в глазах Мальтуса служил Китай. Хотя китайцы достигли больших успехов в орошении полей и в борьбе с наводнениями и собирали высокие урожаи с одного акра, уровень их материальной жизни из-за огромной численности населения все равно оставался очень низким. Так, Мальтус писал о Китае: «Насколько можно доверять рассказам об этой стране, у низших классов ее населения вошло в привычку довольствоваться ничтожно малым и с радостью употреблять в пищу такие омерзительные объедки, которые европейские работники не стали бы есть даже под угрозой голодной смерти»*.

В доиндустриальном мире спорадические технологические достижения порождали лишние рты, а не богатство.

ЭКОНОМИКА ЖИВОТНЫХ И ЭКОНОМИКА ЛЮДЕЙ

Экономические законы, выведенные нами в данной главе применительно к доиндустриальной людской экономике, сохраняют свою силу для всех животных и даже растительных сообществ. До 1800 года не существовало принципиального различия между экономикой людей и экономикой других живых существ. Мальтус тоже при-

* Malthus, 1798, p. 115.

знавал это: «Как высоко бы ни поднимали человека над всеми прочими животными его умственные способности, из этого не следует, что физические законы, которым он подчиняется, в основе своей отличаются от тех, которые мы видим в других сферах живой природы»*.

Поэтому мальтузианская модель работает и в эволюционной экологии. Равновесная численность животных и растительных популяций аналогичным образом достигается тогда, когда уровень рождаемости становится равен уровню смертности. Предполагается, что уровень рождаемости и уровень смертности зависят от качества окружающей среды, аналогом которого у людей служит уровень технологии, и от плотности популяции. В экологических исследованиях обычно принимается во внимание только прямая связь между уровнями рождаемости и смертности и плотностью популяции, без учета промежуточных связей, таких как уровень материального потребления, рассмотренных нами выше. Однако мальтузианскую модель для людского сообщества можно построить и в таком упрощенном виде.

По крайней мере в некоторых экологических исследованиях делается вывод о том, что плотность популяции влияет на смертность аналогично тому, как это происходит в людских сообществах: с увеличением плотности популяции снижается количество корма, доступное для одного животного. Так, в одном исследовании на материале сорокалетних наблюдений показывается, что уровень смертности антилоп гну зависит главным образом от объема корма, приходящегося на одно животное: «...главной причиной смерти (в 75% случаев) было недостаточное питание»**. Поэтому промышленная революция впервые позволила человеческому обществу вырваться из оков природы, проведя грань между экономикой людей и естественной экономикой.

* Malthus, 1830, p. 225.

** Mduma et al., 1999, p. 1101.

2. ЛОГИКА МАЛЬТУЗИАНСКОЙ ЭКОНОМИКИ

ПОЛИТИЧЕСКАЯ ЭКОНОМИЯ МАЛЬТУЗИАНСКОЙ ЭРЫ

Мальтус писал свое эссе отчасти как ответ на взгляды своего отца — последователя таких авторов-утопистов XVIII века, как Уильям Годвин и маркиз де Кондорсе. Годвин и де Кондорсе утверждали, что лишения, несчастья и пороки, столь распространенные в мире, порождаются не людской природой, неподвластной изменениям, а дурным правлением*. Мальтус же хотел показать, что нищета создается не институтами и что никакие изменения в политических институтах, соответственно, не улучшат людской участи. Как мы видели, в мире редких технологических достижений, каким являлась Англия в 1798 году, точка зрения Мальтуса была убедительной.

Несомненно, одно из следствий мальтузианской модели, способствовавшее тому, что классическая экономика приобрела репутацию безжалостной науки, заключалось в том, что любые попытки перераспределения дохода в пользу бедных (которыми в Англии того времени были в основном неквалифицированные батраки) в долговременном плане привели бы лишь к увеличению их числа, а также, возможно, еще большему снижению их заработной платы. Как отмечал в 1817 году Рикардо, «...явная и однозначная направленность законов о бедных находится в прямом противоречии с этими очевидными принципами: эти законы не улучшают положение бедных, к чему великодушно стремятся законодатели, а, напротив, ухудшают положение и бедных, и богатых»**. Законы о бедных вызывали лишь снижение зарплаты,

* Godwin, 1793; Condorcet, 1795; Кондорсе, 2011.

** McCulloch, 1881, p. 58. Тем самым классическая экономика серьезно повлияла на проведение в Англии в 1834 году драконовской реформы в сфере социального вспомоществования. Самым влиятельным членом Комиссии по закону о бедных, созданной для изучения того, как работает старый закон о бедных, был Нассо Сениор, профессор политэкономии из Оксфордского университета.

поскольку помощь в соответствии с этими законами в первую очередь получали люди с детьми; тем самым снижались издержки фертильности и увеличивался коэффициент рождаемости.

Мальтус и другие классические экономисты своими аргументами не только доказывали неспособность властей улучшить участь людей традиционными методами; из этих аргументов следовало также, что многие направления государственной политики, критиковавшиеся классическими экономистами, — налогообложение, монополии, такие торговые барьеры, как «хлебные законы», колоссальные государственные расходы — в долговременном плане также никак не скажутся на благосостоянии населения. Однако классические экономисты этого так и не увидели.

Собственно, если следовать излагаемой здесь логике, то получится, что хорошее управление государством в современном смысле — обеспечивающее стабильность институтов, четко определенные права собственности, низкий уровень инфляции, свободные рынки, свободную торговлю, отсутствие вооруженных конфликтов, — в мальтузианскую эру либо не оказывало бы никакого влияния на материальный уровень жизни, либо только способствовало бы его снижению.

Предположим, например, что доиндустриальный король или император обложил бы всех экономически активных граждан подушным налогом, равным 10% от среднего дохода. Предположим также, что по прихоти повелителя собранные в результате средства просто растрачивались бы на строительство дворцов, соборов, мечетей или храмов, на содержание армии или большого гарема. Невзирая на такое нерациональное использование, в долговременном плане этот налог никак не скажется на благосостоянии среднего жителя страны.

Чтобы убедиться в этом, снова обратимся к рис. 2.1. Учреждение этого налога будет равнозначно технологическому откату в экономике, выразившись в том, что нижняя линия сдвинется на 10% влево. Первоначально, при существующей численности населения, доход на душу населения из-за налога сократится на 10%, вслед-

ствие чего смертность превысит рождаемость. Но с течением времени доход, остающийся после уплаты налога, должен вернуться к прежнему уровню, и численность населения снова стабилизируется. В этот момент она будет существенно ниже прежней, позволяя всем получать доход, достаточно высокий для того, чтобы после уплаты налога оставшиеся у них средства были равны прежнему доходу до учреждения налога. Таким образом, в долгосрочном плане государственное вымогательство никак не скажется на благосостоянии или продолжительности жизни людей в мальтузианской экономике. Любые прихоти повелителя, окружающая его роскошь, бессмысленная растрата средств — все это в долгосрочном плане не будет стоить среднему подданному ничего! Точно так же никаких последствий не имели торговые ограничения и жесткие цеховые правила, препятствующие развитию экономики.

Соответственно, в 1776 году, когда было издано «Богатство народов», благосостояние английских граждан по-прежнему определялось мальтузианской экономикой, и любые призывы Адама Смита к ограничению налогов и непродуктивных расходов по большей части не имели смысла. Хорошее управление позволит стране разбогатеть лишь в краткосрочном плане, пока рост населения не восстановит равновесие*.

Пока что мы рассматривали только действия правительства, изменяющие эффективные потребительские возможности общества. Помимо этого, правительство может непосредственно влиять на уровень рождаемости и уровень смертности. Войны, бандитизм и беспорядки увеличивают уровень смертности при данном уровне доходов (хотя в ходе войн зачастую больше людей погибало от эпидемий, чем от прямого насилия). Однако все факторы, повышающие уровень смертности, улучшают материальное положение общества. Поэтому на самом деле люди в материальном плане лишь выигрывают от «дур-

* В главе 5 объясняется, что зажиточность Англии в XVIII веке, вероятно, в большей степени обеспечивалась плохим состоянием личной гигиены, нежели достижениями политической экономии.

ного» управления, хотя и за счет снижения ожидаемой продолжительности жизни. И наоборот, хорошее правительство — например такое, которое в качестве меры против неурожая запасает зерно в общественных зернохранилищах, что время от времени практиковалось римскими императорами и в поздние периоды существования Китайской империи, лишь делает своих подданных более несчастными, снижая периодическую смертность от голода при заданном уровне материальной жизни*.

Таким образом, по иронии судьбы взгляды классических экономистов и, в частности, Адама Смита, которых современные сторонники ограниченного государства считают своими интеллектуальными отцами, не имели особого смысла в том мире, в котором они выдвигались.

НЕРАВЕНСТВО ДОХОДОВ И УРОВЕНЬ ЖИЗНИ

Доиндустриальные общества различались по степени неравенства доходов. Судя по современным свидетельствам, сообществам охотников и собирателей было свойственно эгалитарное потребление. В подобных сообществах не имелось земли или капитала, чтобы ими владеть, в то время как в оседлых аграрных сообществах владение собственностью обеспечивало до половины всех доходов. Более того, сообщества охотников и собирателей отличались социальной этикой, требовавшей делиться с другими. Поэтому, например, удачливым охотникам приходилось отдавать часть добычи своим менее удачливым соплеменникам.

Напротив, аграрным сообществам с древнейших времен было присуще серьезное неравенство. Самые богатые члены этих сообществ могли распоряжаться средствами, в тысячи раз превышающими средний доход среднего взрослого мужчины. Ту роскошь, в которой жили такие аристократы, как английский герцог Бед-

* Китайские власти в XVIII веке регулярно выдавали бедным зерно из государственных зернохранилищ: Will and Wong, 1991, p. 482–483.

форд в 1798 году, и представить себе не могли работники, трудившиеся в его обширных поместьях.

Мальтузианская модель не принимает в расчет распределение доходов. Однако по аналогии с приведенной в предыдущем разделе дискуссией о налогах и уровне жизни мы можем прийти к выводу о том, что уровень неравенства практически никак не сказывался на уровне жизни основной массы населения — безземельных работников. Чем равномернее распределялись земельная рента и доходы с капитала, тем в большей степени они просто растворялись среди массы населения. Если же эта рента, наоборот, присваивалась аристократической элитой, как происходило во многих доиндустриальных обществах, то это практически не влияло на положение остальной части населения. Таким образом, если неравенство не могло увеличить благосостояние медианного человека в мальтузианском мире, то оно могло повысить средний доход на душу населения, повышая доход класса собственников.

Так, вполне возможно, что средний доход на душу населения в Англии, Франции или Италии в 1800 году был выше, чем у первобытных охотников. Но, с другой стороны, этот более высокий доход являлся результатом большего неравенства по сравнению с древнейшими обществами, притом что неравенство могло обеспечить повышение дохода на душу населения лишь в ограниченной степени. Если земельная рента и доходы с капитала составляют до половины всех доходов в оседлых аграрных обществах, то экспроприация этих доходов элитой удваивает доход на душу населения по сравнению с состоянием полного неравенства.

В итоговой табл. 2.2 приводятся все «блага» и «пороки» мальтузианского мира. Однако данные факторы зачисляются в ту или иную категорию лишь исходя из того, повышают они или снижают материальный доход на душу населения*.

* Почему лень является в мальтузианской экономике благом, объясняется в главе 3.

ЧАСТЬ I. МАЛЬТУЗИАНСКАЯ ЛОВУШКА

ТАБЛИЦА 2.2.
Мальтузианские «блага» и «пороки»

«Блага»	«Пороки»
Ограничение фертильности	Плодовитость
Антисанитария	Чистота
Насилие	Мир
Неурожаи	Общественные зернохранилища
Убийство детей	Забота о родителях
Неравенство доходов	Равенство доходов
Эгоизм	Благотворительность
Лень	Трудолюбие

НЕОЛИТИЧЕСКАЯ РЕВОЛЮЦИЯ И УРОВЕНЬ ЖИЗНИ

Великим экономическим водоразделом доиндустриальной эры стала неолитическая революция: переход от сообществ охотников и собирателей к сообществам с экономикой, основанной на земледелии и животноводстве. Антропологи и археологи издавна дискутируют о том, какое влияние неолитическая революция оказала на уровень жизни: многие полагают, что сельское хозяйство привело лишь к его снижению. Джаред Даймонд даже утверждает, что «...будучи вынуждены выбирать между ограничением численности населения и попытками увеличить производство продовольствия, мы выбрали последнее и получили голод, войны и тиранию»*.

Эмпирические данные не позволяют дать однозначный ответ. В главах 3–5 мы увидим, что в целом уровень жизни в самом широком смысле, включая уровень

* Diamond, 1987, p. 66. См. также: Cohen, 1977; Kaplan, 2000.

потребления, свободное время, ожидаемую продолжительность жизни, после распространения оседлого земледелия действительно снизился, но при наличии значительных различий между разными земледельческими сообществами. В следующих главах мы узнаем, что это скромное снижение было вызвано тем фактом, что уровень рождаемости в сообществах охотников и собирателей и в оседлых аграрных сообществах, скорее всего, был одним и тем же, а уровень смертности при данном доходе несколько различался. Способность оседлых аграрных сообществ накапливать запасы пищи, обеспечившая выживание в периоды неурожая и, соответственно, уменьшавшая уровень смертности, приводила к снижению уровня жизни. С другой стороны, возрастание смертности от болезней, вызванное повышением плотности населения, способствовало росту материального уровня жизни. Итог совместного действия этих факторов невозможно предсказать заранее. Поэтому влияние перехода к оседлому земледелию на уровень жизни в мальтузианском мире по своей природе носит неоднозначный характер.

Неспособность оседлого земледелия повысить уровень жизни и вероятность того, что после овладения сельскохозяйственными навыками условия жизни ухудшатся, заставили некоторых экономистов, антропологов и археологов задуматься над тем, почему человечество отказалось от образа жизни охотников и собирателей в пользу аграрных сообществ*. Однако в рамках мальтузианской модели никакой загадки здесь нет. Сельское хозяйство было выбрано потому, что первоначально оно было более передовой технологией, обеспечивавшей повышение дохода. Но это повышение дохода неизбежно привело к увеличению населения, снижению уровня жизни и установлению нового мальтузианского равновесия, на первый взгляд менее благоприятного для жизни, чем прежние сообщества охотников и собирателей.

* См., например: Cohen, 1977; Richerson et al., 2001.

МАТЕРИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ЖИЗНИ:
ОТ ПАЛЕОЛИТА ДО ДЖЕЙН ОСТИН

В данной главе объясняется первое заявление, сделанное нами в введении, — о том, что уровень жизни в 1800 году даже в Англии, скорее всего, был не выше, чем у наших предков в африканской саванне. Поскольку доиндустриальный уровень жизни определялся исключительно фертильностью и смертностью, то уровень жизни в 1800 году мог быть выше лишь в том случае, если при заданном реальном доходе был выше уровень смертности или ниже фертильность.

С учетом рис. 1.1 и 1.2 этот вывод может показаться слишком сильным. Однако тот высший класс, о котором писали Джейн Остин и другие авторы, представлял собой лишь небольшую группу английского общества. Один из героев «Чувств и чувствительности» таким образом отзывается о месте священника, приносящем 300 фунтов в год: «Доход столь невелик, что и одинокого человека он почти не обеспечит. Жениться, располагая только им, мистер Феррарс никак не сможет»*. При этом ежегодный доход основной массы английских сельскохозяйственных рабочих в 1810 году составлял 36 фунтов, а то и меньше.

Несмотря на то что Англия была одной из богатейших экономик мира, ее население вело, по современным стандартам, убогое и примитивное существование. Имевшие работу трудились 300 дней в году, получая отдых только по воскресеньям и случайным выходным дням. Зимой рабочий день продолжался все светлое время суток. Рацион трудящихся состоял из хлеба, небольшого количества сыра, свиного сала и жидкого чая, дополняясь у взрослых мужчин пивом. Калорийность такого питания для людей, занятых тяжелым физическим трудом, была низкой, и те, должно быть, очень часто были голодны. Их монотонное существование слегка оживля-

* Austen, 1957, p. 247.

2. ЛОГИКА МАЛЬТУЗИАНСКОЙ ЭКОНОМИКИ

лось в период жатвы, когда рабочие дни были длинными, но фермеры обычно кормили работников до отвала. Горячая пища была редкостью из-за дороговизны топлива. Как только темнело, работники, как правило, ложились спать, потому что свечи тоже были им не по карману. Новый комплект одежды они могли приобрести не чаще чем раз в год. Целым семьям в пять-шесть человек приходилось жить в двухкомнатных коттеджах, отапливаемых дровами или углем*. Практически все из того, что они потребляли, — пища, одежда, тепло, освещение, кров — было знакомо уже жителям древней Месопотамии. Если бы потребителям в 8000 году до н. э. была доступна более обильная пища, включая мясо, и более просторные жилища, то английские работники в 1800 году могли бы позавидовать их образу жизни.

В следующих трех главах мной будет показано, что все основные эмпирические следствия мальтузианской модели сохраняли свою силу в человеческом обществе вплоть до 1800 года.

* Eden, 1797; Clark, 2001b.

3

Уровень жизни

[Огненная земля, 1832 год] «Эти жалкие бедняги были какими-то недоростками... Если убьют тюленя или найдут в море гниющий труп кита, то это уже праздник; к такой жалкой пище присоединяются еще немногочисленные безвкусные ягоды и грибы».

Чарльз Дарвин (1839 год)*

[Таити, 1769 год] «Этих счастливых людей едва ли затронуло проклятье нашего прародителя; про них нельзя сказать, что они добывают свой хлеб в поте лица, ибо все, что им нужно, чтобы добыть свое основное пропитание — плоды хлебного дерева, — это залезть на дерево и сорвать их».

Джозеф Банкс (1769 год)**

Логика мальтузианской экономики очевидна. Начиная с древнейших времен и заканчивая 1800 годом, когда мир стоял на пороге промышленной революции, человечество было не в состоянии обеспечить систематическое повышение уровня жизни по всем обществам в среднем. Болезни, войны, детоубийства и обычаи, регулирующие браки и половую жизнь, могли привести к повышению материального уровня жизни, но в целом соотношение между счастливыми таитянами в 1769 году и несчастными огнеземельцами в 1832 году оставалось на рубеже XVIII–XIX веков точно таким же, каким оно было за 100 тыс. лет до н. э. В данной главе мы рассмотрим эмпирические факты, подтверждающие первый ключевой

* Darwin, 1965, p. 203; Дарвин, 1953, с. 234.

** Banks, 1962, p. 341.

3. УРОВЕНЬ ЖИЗНИ

постулат мальтузианской модели общества. Действительно ли материальный уровень жизни в 1800 году в среднем был нисколько не выше, чем за 10 тыс. или даже за 100 тыс. лет до новой эры?

РЕАЛЬНАЯ ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА ДО 1800 ГОДА

Поскольку беднейшая часть общества, как правило, живет только на свой заработок, не имея никакого дохода от собственности, то величина реальной заработной платы служит хорошим показателем уровня жизни в любом обществе. Однако всеобъемлющие данные о заработной плате имеются лишь для немногих обществ до 1800 года, и лишь в редких случаях мы можем более-менее точно оценить ее для более давних эпох вплоть до 1200 года.

Впрочем, доиндустриальная Англия отличается исключительно хорошо задокументированной историей заработной платы и цен. Благодаря относительной стабильности английских институтов после норманнского завоевания, состоявшегося в 1066 году, и рано развившимся рынкам до нас дошло множество документов со сведениями о зарплатах и ценах. С их помощью мы можем оценить номинальные ставки заработной платы и цены на потребительские товары, а соответственно, и реальную заработную плату в Англии начиная с 1209 года. (Ради исторического контекста упомянем, что этот год приходится на правление печально известного короля Джона (Иоанна), которого шестью годами позже, в 1215 году, бароны заставили издать Великую хартию вольностей, узаконившую их права.)

На рис. 3.1 представлена реальная дневная заработная плата строительных и сельскохозяйственных рабочих в Англии по десятилетиям за 1209–1809 годы, причем заработная плата сельскохозяйственных рабочих за десятилетие 1800–1809 годы, приходящееся на конец мальтузианской эры, взята за 100. Реальная заработная плата служит показателем того, сколько стандартных потребительских корзин эти рабочие могли приобрести на

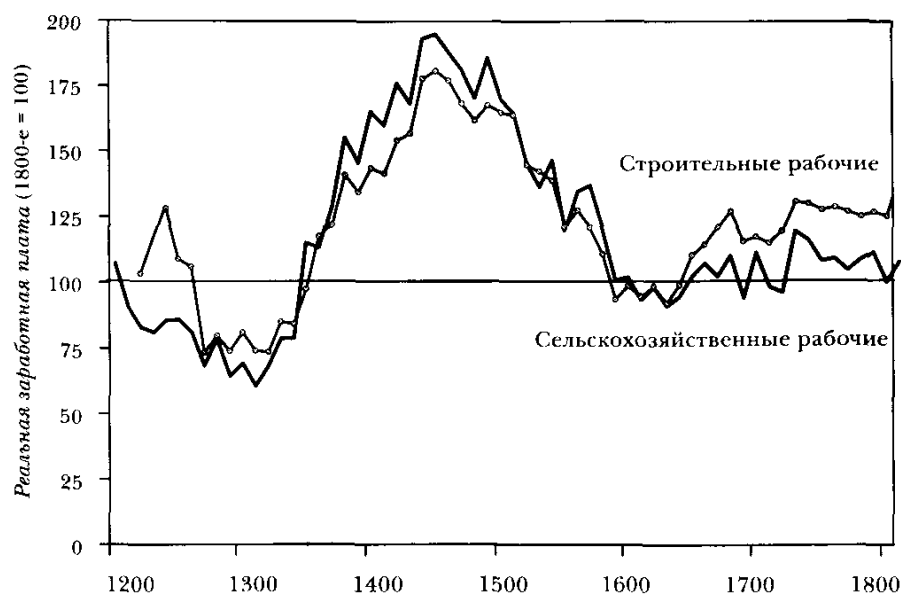


РИС. 3.1.
Реальная заработная плата английских рабочих,
1209–1809 годы

свой дневной заработок в течение этих шестидесяти десятилетий*.

Состав этой потребительской корзины приводится в табл. 3.1. Он был определен путем изучения расходов сельскохозяйственных рабочих и других групп населения в 1790-е годы — десятилетие, когда бедность этих рабочих стала серьезной проблемой для страны, в частности, из-за возрастающего бремени законов о бедных**. Из этого изучения выясняется, что даже около 1800 года английские сельскохозяйственные рабочие тратили на продукты питания $\frac{3}{4}$ своего дохода, причем 44% всего бюджета приходилось на такие углеводосодержащие продукты, как хлеб. Еще четверть бюджета уходила на обеспечение элементарного жилья, топливо, освещение и мыло,

* Реальная заработная плата рассчитана на основе статистики из: Clark, 2005 и Clark, 2007a. Эта статистика содержит самые подробные сведения по уровню жизни в доиндустриальных экономиках, включая данные по тем благам, цены на которые обычно не поддаются измерению, например жилье.

** Clark, Huberman and Lindert, 1995; Clark, 2001b.

3. УРОВЕНЬ ЖИЗНИ

ТАБЛИЦА 3.1.
Расходы английских рабочих до 1800 года

Категория расходов	Доля (%)
Питание и напитки	75
Зерновые и углеводосодержащие продукты	44
Молочные продукты	10
Мясо	9
Напитки	8
Сахар и мед	3
Соль и перец	1
Одежда и постельные принадлежности	10
Жилье	6
Топливо	5
Освещение и мыло	4

а также одежду и постельные принадлежности. При этом надо учесть, что к 1790-м годам английские рабочие зарабатывали больше, чем рабочие в большинстве других европейских экономик, и, как мы увидим, значительно больше, чем рабочие в Китае, Индии или Японии.

Реальная заработная плата в Англии совсем незначительно выросла за шестисотлетний период 1200–1800 годов. Ее колебания в течение этого периода намного превышают какую-либо долговременную тенденцию к повышению. Так, по оценкам, за 39 из 60 десятилетий с 1200 по 1800 год реальная заработная плата сельскохозяйственных рабочих была выше уровня 1800 года. Наиболее высокой реальная заработная плата была в 1400–1549 годах, когда до 1800 года было еще очень далеко. Около 1300 года, до того как в Англию в 1349 году пришла чума, заработная плата была ниже, чем в 1800 году. Однако в начале XIII века заработная плата близка к уровню 1800 года.

Необходимо подчеркнуть, что наш индекс заработной платы учитывает появление новых товаров, таких как сахар, перец, изюм, чай, кофе и табак. Даже приняв

во внимание повышение реальных доходов, вызванное снижением цен на все эти новые товары в 1500–1800 годах, мы получим, что рабочие позднего Средневековья все равно были намного зажиточнее, чем в последующие эпохи. Часть заработка им выдавалась мясом и пивом, что более чем компенсировало отсутствие чая и сахара.

Из английского опыта также следует, что, хотя в мальтузианской экономике отсутствует рост материального уровня жизни, этот уровень жизни не обязательно был низким, даже по меркам многих современных экономик. Хотя структура потребления доиндустриального английского рабочего в 1800 году может показаться примитивной, в реальности, судя по той доле, которую в ней занимают те или иные товары, она свидетельствует о высоком уровне жизни по сравнению с современным третьим миром. Например, в расходах на питание более 40 % занимали такие предметы роскоши, как мясо, молоко, сыр, масло, пиво, сахар и чай (табл. 3.1). Все эти товары — весьма дорогостоящие источники калорий и белков, необходимых для поддержания работоспособности и здоровья. Очень бедные люди не могут себе позволить покупку таких продуктов.

Сравнительную состоятельность английских рабочих доиндустриальной эпохи можно проиллюстрировать двумя способами. Во-первых, мы можем сравнить дневной заработок английских сельскохозяйственных и строительных рабочих до 1800 года с заработком в беднейших странах современного мира*. В табл. 3.2 приведены данные по заработку строительных рабочих в Малави в 2001–2002 годах и цены на некоторые важнейшие предметы потребления в сопоставлении с аналогичными данными для английских строительных рабочих на 1800 год.

По Малави у нас имеются данные только по ценам на продукты питания, но, поскольку на их долю приходилось 75 % расходов английских сельскохозяйственных

* Эти данные не так легко получить, как может показаться на первый взгляд, поскольку в современных бедных странах, как правило, слабо налажен сбор статистики.

3. УРОВЕНЬ ЖИЗНИ

ТАБЛИЦА 3.2.
Заработная плата и цены в Малави
в 2001–2002 годах и в Англии в 1800 году

	Англия		Малави	
	пенсы	ед. в день	квачи	ед. в день
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА	23,9	—	69	—
ЦЕНЫ				
Мука (кг)	7,5	3,2	33	2,1
Хлеб (кг)	5,9	4,0	46	1,5
Картофель (кг)	1,2	20,4	16	4,2
Говядина (кг)	17,4	1,4	123	0,6
Яйца (дюжина)	11,1	2,1	84	0,8
Молоко (л)	2,4	9,9	48	1,4
Сахар (кг)	26,3	0,9	42	1,7
Пиво (л)	4,1	5,8	93	0,7
Чай (кг)	219,5	0,1	248	0,3
Соль (кг)	9,1	2,6	24	2,8
Цена английской корзины	23,9	1,0	178	0,4

рабочих, они позволяют оценить уровень жизни с достаточно высокой точностью. Во втором столбце таблицы приводятся дневная заработная плата и цены на продукты в Англии. В четвертом столбце приведены аналогичные цифры для Малави в 2001–2002 годах. В столбцах 3 и 5 показывается, какое количество этих продуктов можно было приобрести на дневной заработок в обеих странах. Так, в Англии в 1800 году на дневной заработок можно было купить 3,2 кг пшеничной муки, в то время как в Малави дневного заработка хватило бы лишь на покупку 2,1 кг второсортной кукурузной муки.

Английские работники в 1800 году могли приобрести большинство товаров в гораздо большем количестве, чем их малавийские коллеги. В последней строке показана стоимость английской продовольственной корзины

в пенсах (предполагается, что весь заработок тратится на питание) и ее эквивалентная стоимость в малавийских квачах. Малавиец был бы в состоянии приобрести лишь 40 % продуктов, потреблявшихся английским рабочим в 1800 году. Следовательно, мы можем считать, что уровень жизни в Англии в 1800 году был в 2,5 раза выше, чем в современном Малави. На рис. 3.2 изображена современная малавийская деревня. Тем не менее скудная заработная плата в Малави при современном уровне здравоохранения все равно превышает прожиточный минимум для этой страны, поскольку малавийское население продолжает стремительно расти.

Мы можем привести оценки реального национального дохода на душу населения за 2000 год для гораздо большего числа стран, а также оценить национальный доход на душу населения в Англии за весь период после 1200 года, что позволяет сравнить средний доход на душу населения в доиндустриальной Англии и в ряде современных стран. Результаты этого сравнения приводятся в табл. 3.3. Мы видим, что доход на душу населения в Англии в 1200–1800 годах был не менее, а то и более высоким, чем во многих регионах современного мира. В 2000 году более низкий доход, чем в среднем в доиндустриальной Англии, имели страны с совокупным населением более чем в 700 млн человек. Еще 1 миллиард человек в Индии получает средний доход, лишь на 10 % превышающий средний доход в Англии до промышленной революции, а некоторые современные страны живут намного беднее. Доход сотен миллионов африканцев сейчас не достигает и 40 % дохода в доиндустриальной Англии.

Снижение смертности в этих бедных странах после 1950 года, обеспечиваемое современными вакцинами, антибиотиками и мерами в сфере общественного здравоохранения, справедливо признается серьезным успехом международной взаимопомощи. Ожидаемая продолжительность жизни, составлявшая в развивающихся странах в 1950 году 40 лет, к 2000 году достигла 65 лет*. В на-

* Levine et al., 2004, p. 9.



РИС. 3.2.
Деревня в Малави, 1988 год

стоящее время ожидаемая продолжительность жизни, как видно из табл. 3.3, намного превышает ожидаемую продолжительность жизни в доиндустриальном мире при том же уровне дохода. Однако побочным эффектом этих достижений стало то, что даже при существенно более низких заработках, чем в доиндустриальной Англии, население в этих странах растет со скоростью, невиданной для доиндустриального мира, — соответствующие цифры также приведены в табл. 3.3. Прожиточный минимум, при котором рост населения прекращается, в современном мире во много раз ниже, чем в доиндустриальный период. Это один из факторов, вызвавших великий разрыв в доходах, о котором пойдет речь в последней части нашей книги. С учетом того что многие страны Африки южнее Сахары по-прежнему полностью зависят от сельского хозяйства, а площадь сельскохозяйственных земель ограничена, совершенствование здравоохранения не является там абсолютным благом, а взимает с населения дань в виде снижения материального дохода.

В последние годы СПИД, несмотря на успехи современной медицины, опустошающий Африку южнее Сахары, снизил ожидаемую продолжительность жизни в ряде

ЧАСТЬ I. МАЛЬТУЗИАНСКАЯ ЛОВУШКА

ТАБЛИЦА 3.3.

Доход на душу населения отдельных стран мира, 2000 год

Страна	Насе- ление, млн чел.	Доход на душу населе- ния, долл. 2005 г.	Относи- тельный доход, %	Темп роста населе- ния, %	Ожидаемая продолжи- тельность жизни при рождении, 2003 г.
Танзания	34	569	20	2,1	46
Бурунди	7	717	25	2,9	44
Эфиопия	64	832	29	2,3	48
Сьерра-Леоне	5	849	30	2,3	41
Малави	10	935	33	2,4	40
Нигерия	127	956	34	2,4	43
Замбия	10	972	34	2,1	38
Мадагаскар	16	1014	36	3,0	55
Руанда	9	1129	40	2,4	44
Буркина-Фасо	11	1141	40	3,0	48
Мали	11	1150	41	2,3	48
Бенин	6	1417	50	2,7	54
Кения	30	1525	54	2,6	47
Гана	19	1590	56	2,1	57
Непал	23	1809	64	2,2	62
Сенегал	10	1945	69	2,3	56
Бангладеш	131	2052	73	2,2	63
Никарагуа	5	2254	80	2,0	70
Кот-д'Ивуар	16	2345	83	2,0	46
Пакистан	138	2497	88	2,2	63
Гондурас	6	2505	89	2,3	68
Молдавия	4	2559	90	0,3	68
Камерун	15	2662	94	2,0	46
Англия до 1800 г.	—	2828	100	0,1	37
Зимбабве	13	3016	107	0,6	37
Индия	1016	3103	110	1,4	63
Боливия	8	3391	120	1,6	64
Китай	1259	4446	157	0,6	72

ИСТОЧНИКИ: Доход: Heston et al., 2006. Население: United Nations, 2006. Ожидаемая продолжительность жизни: доиндустриальная Англия: табл. 5.2; другие страны: United Nations, Development Program, 2005, p. 220–222.

этих стран до уровня, лишь немногим превышающего уровень доиндустриального мира (как мы увидим из табл. 5.2). Малави не только значительно беднее доиндустриальной Англии в материальном плане; ожидаемая продолжительность жизни в этой стране едва превышает аналогичный показатель для Англии в 1800 году: 40 и 37 лет соответственно. Собственно, с учетом структуры смертности в Африке южнее Сахары мы получим, что ожидаемая продолжительность жизни в Малави для 20-летних будет даже ниже, чем в доиндустриальной Англии.

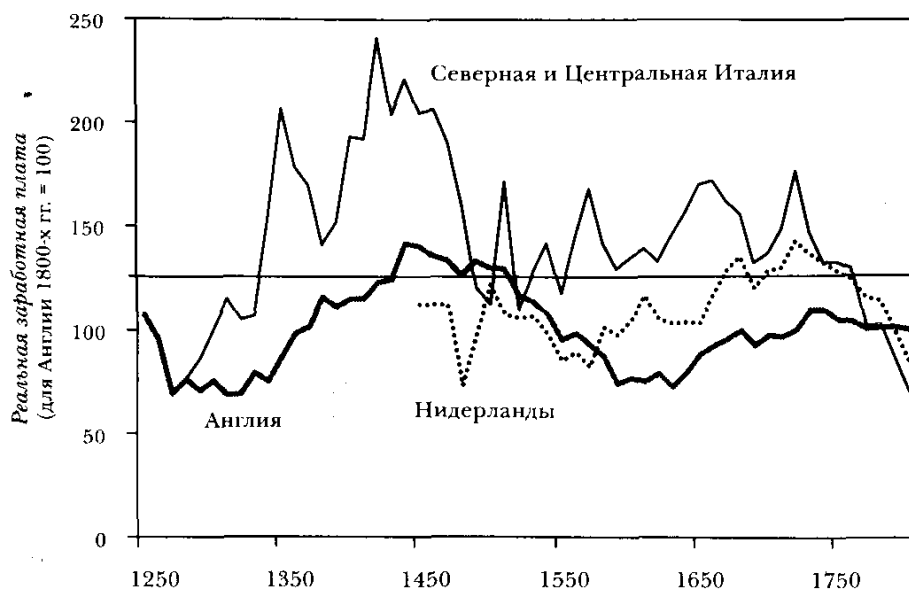
Эти данные об уровне жизни в Англии до 1800 года говорят о том, что в любом обществе, подчиняющемся мальтузианским законам, заработная плата и уровень жизни могут испытывать очень сильные колебания. Общества, живущие по мальтузианским законам, не обязательно будут очень бедными, даже по современным меркам.

На рис. 3.3 производится сопоставление дневной заработной платы английских строительных рабочих за длительный промежуток времени с заработком строительных рабочих в северной и центральной Италии и в Нидерландах. До 1800 года заработная плата в Италии и Нидерландах была существенно выше, чем в этом году. Как правило, она была даже выше, чем в Англии. И мы снова не видим долгосрочной тенденции к повышению заработной платы.

Сведения о реальной заработной плате для эпохи до 1200 года более фрагментарны. Однако в табл. 3.4 приводится очень простое сравнение заработков, выраженных в эквивалентном количестве пшеницы, для неквалифицированных работников во многих древних обществах начиная с древней Вавилонии во II тысячелетии до н. э., а также в Англии в 1780–1800 годах. Древнейшие заработки существенно различаются между собой, но во многих случаях они даже за три тысячи лет до промышленной революции были ничуть не ниже тех, что существовали в Англии накануне этого события.

В табл. 3.5 показана заработная плата, аналогичным образом переведенная в пшеницу, для разных стран мира в конце XVIII века. Обращают на себя внимание два мо-

ЧАСТЬ I. МАЛЬТУЗИАНСКАЯ ЛОВУШКА



Отношение уровня заработной платы в этих странах к уровню заработной платы в Англии на 1800 год основывается на предположении, что они соотносились друг с другом так же, как реальный ВВП на душу населения в каждой из этих стран соотносился с английским ВВП на душу населения в 1910 и 1810 годах соответственно

ИСТОЧНИКИ: Данные по заработной плате в Северной и Центральной Италии: Federico and Malanima, 2004, appendix. Данные по заработной плате в Нидерландах: de Vries and van der Woude, 1997, p. 609–28.

РИС. 3.3.

Сравнение реальной заработной платы
в европейских странах, 1250–1809 годы

мента. Первый из них — большой разброс в уровне заработной платы около 1800 года, достигающий 4, или 5:1. Эти различия в рамках мальтузианского мира не могут быть связаны с уровнем технического развития общества и скорее объясняются разным коэффициентом фертильности и смертности в разных обществах. Приведенные в табл. данные за период 1780–1800 годы, по-видимому, подтверждают, что уровень технологий не имел отношения к заработной плате. Например, заработная плата для Англии превышает среднюю по таблице, но она не выше, чем в таких отсталых на 1800 год городах, как

3. УРОВЕНЬ ЖИЗНИ

ТАБЛИЦА 3.4.
Заработная плата рабочих в пшенице

Страна	Период	Дневная зараб. плата (фунты пшеницы)
Древняя Вавилония ^a	1800–1600 до н. э.	15*
Ассирия ^b	1500–1350 до н. э.	10*
Нововавилонское царство ^a	900–400 до н. э.	9*
Афины в классиче- ский период ^c	408 до н. э. 328 до н. э.	30 24
Римский Египет ^d	ок. 250	8*
Англия ^{e,f}	1780–1800 1780–1800	13 11*

* Только для сельскохозяйственных рабочих.

ИСТОЧНИКИ: ^a Powell, 1990, p. 98; Farber, 1978, p. 50–51.

^b Zaccagnini, 1988, p. 48. ^c Jevons, 1895, 1896. ^d Rathbone, 1991, p. 156–158, 464–465. ^e Clark, 2005. ^f Clark, 2001b.

Стамбул, Каир или Варшава*. Заработная плата в Англии в 1800 году в среднем была примерно такой же, как в древнем Вавилоне или Ассирии, несмотря на то что технический прогресс за эти тысячи лет ушел далеко вперед. В двух следующих главах мы рассмотрим вопрос о том, соответствуют ли различия в рождаемости и смертности этим различиям в заработной плате. В частности, почему такие азиатские общества, как Япония, были столь бедны по сравнению с Англией в 1800 году.

Второй интересный аспект табл. 3.5 – это отсутствие каких-либо признаков того, что материальные усло-

* Однако на примере Польши мы видим, насколько ненадежен подобный способ сопоставления заработной платы в разных странах. Пшеница была важной экспортной культурой в Восточной Европе и продавалась там намного дешевле, чем в других европейских странах. Сопоставление по большому числу параметров дало бы более низкую оценку заработной платы в Восточной Европе.

ЧАСТЬ I. МАЛЬТУЗИАНСКАЯ ЛОВУШКА

ТАБЛИЦА 3.5.
Заработная плата рабочих в пшенице,
около 1800 года

Местоположение	Период	Дневная зараб. плата, фунты пшеницы
Амстердам ^a	1780–1800	21
Стамбул ^b	1780–1800	18
Лондон ^c	1780–1800	16
Антверпен ^a	1780–1800	16
Каир ^b	1780–1800	15
Англия ^c	1780–1800	13
Варшава ^a	1780–1796	13
Лейпциг ^a	1780–1800	13
Данциг (Гданьск) ^a	1780–1800	11
Англия ^d	1780–1800	11
Вена ^a	1780–1800	10
Париж ^c	1780–1800	10
Мадрид ^a	1780–1799	9,0
Неаполь ^a	1780–1800	7,6
Валенсия ^a	1780–1785	6,8
Китай (дельта Янцзы) ^f	1750–1849	6,6 *†
Корея ^g	1780–1799	6,0 †
Милан ^a	1780–1800	5,6
Южная Индия ^f	1750–1790	5,1 †
Япония (Киото) ^h	1791–1800	4,5 †

Согласно данным Аллена и Ангера, заработная плата в серебряном выражении в Европе 1780–1800 гг. подвергалась дефляции под влиянием цен на пшеницу. * Только для сельскохозяйственных рабочих. † Эквивалентное количество пшеницы получено из эквивалентного количества риса на основе соотношения калорий, содержащихся в пшенице и рисе.

ИСТОЧНИКИ: ^aAllen, 2001, 411, note 1. ^bPamuk, 2005, p. 224. ^cClark, 2005. ^dClark, 2001b. ^eVan Zanden, 1999, p. 181–185. ^fBroadberry and Gupta, 2006, p. 17, 19. ^gHo and Lewis, 2006, p. 229. ^hBassino and Ma, 2005, appendix table 1, с пересчетом 45 фунтов пшеничной муки в 60 фунтов пшеницы.

вия жизни в оседлых аграрных обществах улучшались по мере приближения к 1800 году. Заработная плата ничуть не выросла за 3600 лет, отделяющие 1800 год до н.э. от 1800 года н.э. Собственно, заработная плата в Восточной и Южной Азии и в Южной Европе в 1800 году поражает своим низким уровнем по сравнению с древней Вавилонией, древней Грецией или римским Египтом. Таким образом, данные о заработной плате в доиндустриальную эпоху согласуются с мальтузианской моделью, рассмотренной нами в предыдущей главе.

КАЛОРИИ, БЕЛКИ И УРОВЕНЬ ЖИЗНИ

Об уровне жизни людей в далеком прошлом мы можем судить по уровню жизни современных сообществ, живущих охотой, собирательством и примитивным сельским хозяйством. Однако, поскольку в этих сообществах отсутствуют рынки труда и заработная плата, нам нужен иной показатель для сравнения материальных условий их жизни с материальными условиями в доиндустриальных обществах около 1800 года.

Таким показателем может служить потребление пищи на душу населения, выражаемое в калориях или граммах белков на человека в день, как показано в табл. 3.6. С повышением дохода в бедных обществах потребление калорий на душу населения, как правило, тоже возрастает. Как же потребление калорий в таких богатых обществах, какими были Англия или Бельгия в 1800 году, соотносится с потреблением в древнейших обществах?

О том, как питались в Англии, нам известно благодаря исследованиям образа жизни беднейших семей, в основном сельскохозяйственных рабочих, проводившимся в 1787–1796 годах в рамках дебатов о возрастании бремени, налагавшегося на население законами о бедных*. Бедные потребляли в среднем лишь 1508 килокалорий в день. Однако средний доход на душу населения в этих семьях—4,6 фунта—составлял лишь около 30% от средне-

* Eden, 1797.

ЧАСТЬ I. МАЛЬТУЗИАНСКАЯ ЛОВУШКА

ТАБЛИЦА 3.6.
Потребление калорий и белков на душу населения

Группа	Период	ккал	Белки, г
Англия, сельскохозяйственные рабочие ^a	1787–1796	1508	27,9
Англия, все население ^a	1787–1796	2322	48,2
Бельгия, все население ^b	1812	2248	—
Аче, Парагвай ^c	1980-е	3827	—
Хадза, Танзания ^d	—	3300	—
Аливаре, Австралия ^d	1970-е	3000	—
Ондже, Андаманские о-ва ^d	1970-е	2620	—
Аруни, Новая Гвинея ^c	1966	2390	—
Кунг, Ботсвана ^c	1960-е	2355	—
Баяно-Куна, Панама ^f	1960–1961	2325	49,7
Мбути, Конго ^d	1970-е	2280	—
Анбарра, Австралия ^d	1970-е	2050	—
Хиви, Венесуэла ^c	1980-е	1705	64,4
Шипибо, Перу ^g	1971	1665	65,5
Яномамо, Бразилия ^h	1974	1452	58,1

ИСТОЧНИКИ: ^aClark et al., 1995, p. 223–234. ^bBekaert, 1991, p. 635. ^cHurtado and Hill, 1987, p. 183; Hurtado and Hill, 1990, p. 316. ^dJenike, 2001, p. 212. ^eWaddell, 1972, p. 126. ^fBennett, 1962, p. 46. ^gBergman, 1980, p. 205. ^hLizot, 1977, p. 508–512.

го английского дохода на душу населения (15 фунтов). Мы можем оценить среднее потребление калорий в Англии исходя из взаимоотношения между доходом и потреблением калорий и белков, которое нам дают результаты исследований. Эти цифры также приведены в таблице*. Данные по Англии в целом примерно соответствуют

* Clark et al., 1995, p. 223–224. Поскольку эластичность дохода при очень высоких доходах падает почти до нуля, я заключаю, что доход медианного потребителя составлял 12 фунтов.

средним показателям потребления, рассчитанным для Бельгии на 1812 год.

Сведения о вероятном потреблении в древнейших обществах нам дает изучение современных общин, занимающихся собирательством и подсечно-огневым земледелием. Мы видим существенные различия в количестве потребляемых калорий между исследуемыми группами — от скромных 1452 килокалорий на человека в день у бразильских яномамо до солидной дневной дозы в 3827 килокалорий у парагвайских аче. Некоторые из этих цифр, несомненно, являются результатами ошибок в измерении объемов питания. Однако медианная величина, равная 2340 килокалориям, говорит о том, что племена, живущие охотой и собирательством или примитивным сельским хозяйством, потребляют столько же калорий, сколько потреблял медианный житель Англии или Бельгии около 1800 года. Первобытные люди довольно неплохо питались по сравнению с одним из богатейших обществ мира в 1800 году. Собственно, британские батраки лишь к 1863 году достигли медианного уровня потребления первобытных сообществ.

Более того, английский рацион в 1790-х годах, как правило, содержал меньше белков, чем рацион этих технологически отсталых сообществ. Поскольку медианный собиратель питался так же хорошо, как англичанин, то с точки зрения потребления калорий и белков охотники и собиратели, должно быть, жили намного более сытно, чем беднейшие азиатские общества.

Разнообразие питания — еще один важный аспект материального благосостояния людей. К 1800 году европейский рацион обогатился благодаря появлению пряностей, сахара, чая и кофе из Азии и картофеля и помидоров из Нового Света. Но типичного европейца это слабо затронуло. В Англии в 1800 году дневной рацион в среднем включал в себя 0,85 унции сахара, 0,07 унции чая, 0,004 унции кофе и 0,05 унции табака*. Рацион, в основе своей традиционно состоявший из одного и того же

* Мокун, 1988, р. 75.

хлеба, оживляли лишь скромные дозы говядины, баранины, сыра и пива. Напротив, рацион племен, живущих охотой и собирательством или примитивным земледелием, чрезвычайно разнообразен. Например, меню яномамо включает в себя обезьян, диких свиней, тапиров, броненосцев, муравьедов, аллигаторов, ягуаров, оленей, грызунов, всевозможных птиц, разнообразных насекомых, гусениц, различных рыб, личинок, пресноводных крабов, змей, жаб, лягушек, различные пальмовые плоды, пальмовую сердцевину, фрукты, бразильские орехи, корнеплоды, грибы, травы, маниоку, кукурузу, бананы и мед*.

ЗАКОН ЭНГЕЛЯ И УРОВЕНЬ ЖИЗНИ

Изучая бюджет германского рабочего класса, прусский статистик Эрнст Энгель (1821–1896) — не путать с революционером Фридрихом Энгельсом (1820–1895)! — обнаружил простое, но важное эмпирическое взаимоотношение, впоследствии названное законом Энгеля. Чем беднее семья, тем большую долю своего дохода она тратит на питание. Этот закон подтверждался многочисленными последующими исследованиями. В беднейших обществах расходы на питание составляют не менее 80% бюджета, в то время как самые богатые тратят на собственное продовольствие лишь скромные 5–10% дохода.

Закон Энгеля в несколько модифицированном виде сохраняет силу даже в рамках расходов на питание. Очень бедные люди, постоянно испытывающие голод, используют самые дешевые источники калорий — такие зерновые, как пшеница, рис, рожь, ячмень, овес или кукуруза, а также бобы или картофель, — потребляя их в наиболее дешевом виде в качестве каши или хлеба. Кроме того, этот рацион чрезвычайно однообразен и почти не содержит никаких приправ. Так, ирландские батраки в годы, предшествовавшие великому голоду, питались почти исключительно картофелем. На низших уровнях дохода его подавляющая часть тратится на са-

* Chagnon, 1983, p. 57–58. Кроме того, мужчины яномамо каждый день курят табак и галлюциногенную смесь.

3. УРОВЕНЬ ЖИЗНИ

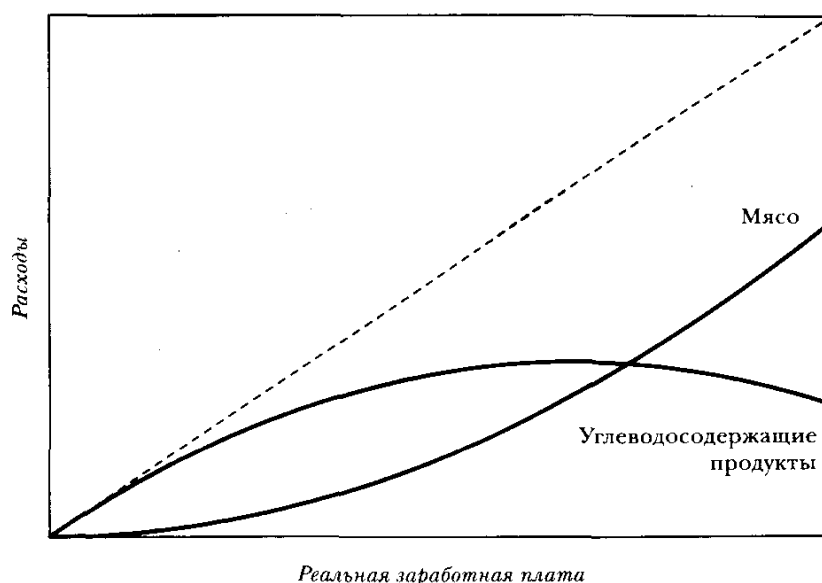


РИС. 3.4.
Кривые Энгеля

мые дешевые источники калорий. Однако с увеличением дохода все большую долю в пищевом рационе начинают занимать более дорогие источники калорий, такие как молоко, сыр, масло, яйца, мясо, рыба, пиво и вино, либо пряности и напитки, не содержащие в себе калорий, например перец, чай и кофе.

Для простых людей из беднейших общин мясо, по-видимому, является важнейшим предметом роскоши. Например, согласно некоторым сообщениям, шаранахуа — собиратели из восточного Перу — «постоянно поглощены темой мяса: мужчины, женщины и дети тратят колоссальное количество времени на разговоры о мясе, на планирование визитов в семьи, где есть мясо, на лживые похвалы о том, сколько мяса есть у них самих». В этой общине собирателей и в ряде других охотники могут обменивать мясо на сексуальные услуги со стороны женщин. «Удачливый охотник обычно побеждает в состязании за женщину»*.

Эту структуру потребления можно изобразить, используя кривые Энгеля (рис. 3.4). Кривая Энгеля показыва-

* Siskind, 1973, p. 84, 95–96.

ет, как изменяется потребление товара в зависимости от уровня дохода, исходя из не выраженного явно предположения, что относительные цены остаются постоянными. Такие товары, как продукты питания, являющиеся предметами первой необходимости, у бедных людей составляют намного большую долю потребления, чем у богатых. Вообще с увеличением дохода абсолютное количество средств, которые тратятся на приобретение многих из этих товаров, например элементарных углеводовосодержащих продуктов питания, снижается. Прочие товары являются предметами роскоши. Их доля в потребительских расходах возрастает вместе с ростом дохода, по крайней мере в некотором диапазоне доходов.

Изменение относительных цен может вызвать отклонения от закона Энгеля, но тем не менее доля дохода, которая тратится на питание, либо доля продовольственного бюджета, которая выделяется на приобретение элементарных углеводовосодержащих продуктов, а не мяса, алкоголя и сахара-рафинада, может служить хорошим обобщенным показателем уровня жизни.

В табл. 3.7 приведены сведения по той доле, которую занимали эти продукты в расходах на питание у английских сельскохозяйственных рабочих в 1790-е годы. Судя по тому, что на элементарные углеводовосодержащие продукты у них приходился лишь 61% расходов, они жили весьма неплохо даже по сравнению с индийскими сельскохозяйственными рабочими около 1950 года. Кроме того, их уровень жизни явно был более высоким, чем у японских трудящихся в XVIII веке. Благодаря обычаю кормить работников во время жатвы мы можем проследить структуру потребления английских сельскохозяйственных рабочих начиная с XIII века. Их рацион в 1250–1449 годах свидетельствует о том, что английское Средневековье отличалось более высоким уровнем жизни по сравнению с 1790-ми годами. После вспышки «черной смерти» в 1348 году, вызвавшей рост реальной заработной платы, работники в пору жатвы получали питание, в котором элементарные зерновые составляли лишь около 20% по стоимости. Остальное занимали молочные продукты, рыба и пиво.

3. УРОВЕНЬ ЖИЗНИ

ТАБЛИЦА 3.7.
Доля различных продуктов в продовольственном
рационе сельскохозяйственных рабочих, %

Страна	Период	Зерновые и бобовые	Сахар	Продукты животного происхожде- ния, жиры	Алкоголь
Англия ^a	1250–1299	48,0	0,0	40,2	11,8
	1300–1349	39,7	0,0	43,0	17,0
	1350–1399	20,8	0,0	55,3	24,0
	1400–1449	18,3	0,0	46,4	34,3
Англия ^b	1787–1796	60,6	4,7	28,4	1,3
Япония ^c	ок. 1750	95,4	0,0	4,6	0,0
Индия ^d	1950	83,3	1,6	5,4	0,8

ИСТОЧНИКИ: ^aDyer, 1988. ^bClark et al., 1995. ^bBassino and Ma, 2005.
^cGovernment of India, Ministry of Labour, 1954, p. 114, 118.

Закон Энгеля, являясь простым эмпирическим соотношением, тем не менее чрезвычайно важен для объяснения мировой истории. В мальтузианскую эру доход неизбежно оставался низким, вследствие чего в структуре расходов преобладало питание. Помимо того что расходы на продовольствие могли служить важной темой разговоров, их большая доля до 1800 года свидетельствует еще и о том, что ранние общества в основном были аграрными и рассредоточенными в пространстве. Если 80% дохода в доиндустриальном мире тратилось на еду, то, значит, 80% населения были заняты в сельском хозяйстве, рыболовстве или охоте*. Кроме того, население, занятое сельскохозяйственным производством, должно жить рядом с посевами и пастбищами, и следовательно, доиндустриальные общества были преимущественно

* Этот вывод не обязательно сохраняет силу в отношении стран, активно торгующих продовольствием. Но подобная торговля была нехарактерна для эпохи до 1800 года.

сельскими, имея небольшое городское население. Средний приход в Англии в 1450 году насчитывал 220 жителей*. В отличие от жителей современных богатых экономик люди в ту эпоху редко сталкивались с чужаками.

Если большая часть доходов тратилась на продукты питания, то на «производство культуры» в смысле зданий, одежды, вещей, развлечений и зрелищ уже почти ничего не оставалось. Пока действовала мальтузианская ловушка, главным приоритетом всех обществ было производство продовольствия.

Однако связь между потреблением и производством подразумевает, что доля населения, занятого в сельском хозяйстве, тоже может служить показателем уровня жизни, по крайней мере для обществ с ограниченными торговыми возможностями. И мы снова видим относительное процветание Англии, выражавшееся в том, что даже в старые времена большая доля английского населения была занята вне сельского хозяйства — в таких секторах, как ткачество и строительство. Так, в английском графстве Суффолк в 1620–1635 годах лишь 63 % завещателей-мужчин занимались сельским хозяйством или рыболовством**. Напротив, в Танзании в 2000 году в сельском хозяйстве и рыболовстве были заняты 83 % мужчин***.

РОСТ ЛЮДЕЙ И МАТЕРИАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ЖИЗНИ

Сведения о реальной заработной плате, потреблении пищи и о занятиях населения доступны лишь для небольшой доли доиндустриальных обществ. В самых древних обществах отсутствовал наемный труд, а от более поздних обществ, в которых существовали рынки труда, зачастую не осталось никаких документальных источников. Поэтому для оценки уровня жизни в большинстве доин-

* Исходя из численности населения в 2,2 млн человек (Clark, 2007a) и того же количества приходов, которое фигурирует в переписи 1801 года.

** Evans, 1987; Allen, 1989.

*** International Labour Organization, Bureau of Statistics, 2006b.

дустриальных обществ нам приходится использовать более косвенные показатели. Одним из таких показателей может служить средний рост. Повышение материального уровня жизни самым очевидным образом выражается в том, что люди становятся выше. Если даже сегодня приехать в такую бедную страну, как Индия, то сразу бросается в глаза, насколько малорослы там люди. Средний рост молодых мужчин в богатых современных обществах преимущественно европейского происхождения находится в диапазоне 177–183 см. Средний рост молодых афроамериканцев составляет 178 см*. Напротив, средний рост мужчин в южной Индии в 1988–1990 годах равнялся лишь 164 см, что на целых 19 сантиметров меньше, чем у молодых голландцев**. Более бедные группы населения современной Индии отличаются еще более низким ростом. Группа работников чайных плантаций в Западной Бенгалии в 1994 году имела средний рост 161 см***. Также и мужчины из сельских районов Малави со своим средним ростом в 165 сантиметров в 1987 году были на 13 сантиметров ниже, чем молодые афроамериканцы в США****. Рис. 3.5 дает представление о том, насколько различается рост современных американцев и малавийцев.

Мы не видим у современного населения Земли сколько-нибудь заметных генетически обусловленных различий в росте, за исключением некоторых малочисленных групп, таких как пигмеи Центральной Африки. По-видимому, существует зависимость между ростом и рационом. Так, молодые люди из богатых стран Восточной Азии не так высоки, как в Европе (171 см в Японии), — вероятно, из-за различий в структуре питания. С другой стороны, хорошо задокументирована положительная корреляция между здоровьем и ростом в рамках конкретных обществ*****.

* Данные по росту жителей США взяты из: Ogden et al., 2004, table 14.

** Brennan et al., 1997, p. 220. Исследование проводилось среди мужчин в возрасте 25–39 лет из штатов Андхра-Прадеш, Карнатака, Керала и Тамилнад.

*** Roy, 1995, p. 695.

**** Pelletier et al., 1991, p. 356.

***** Steckel, 1995.



РИС. 3.5.

Американский путешественник
с малавийскими носильщиками, 2001 год

Рост определяется как питанием в детстве, так и детскими болезнями. Заболевания в фазе роста могут остановить его, и телу впоследствии удастся лишь частично возместить отставание в росте. Однако как питание, так и частота болезней зависят от материального уровня жизни.

Данные по измерениям роста живых людей у нас имеются только для нескольких доиндустриальных обществ, причем, как правило, они относятся лишь к периоду незадолго до 1800 года. Однако, измеряя длину костей в людских погребениях, мы можем получить представление о росте людей в намного более древних доиндустриальных обществах.

В табл. 3.8 приводятся данные о росте мужчин для ряда стран в XVIII–XIX веках, сортированные в порядке убывания среднего роста. Данные относятся к самым разным социальным группам: солдатам, заключенным, освобожденным рабам и слугам. Например, для Индии 1843 года речь идет о слугах, завербованных для работы на Маврикии. Но, поскольку эти люди были отобраны для тяжелого ручного труда за границей, нет причин предполагать, что они отличались более низким ро-

3. УРОВЕНЬ ЖИЗНИ

ТАБЛИЦА 3.8.
Средний рост взрослых мужчин
в доиндустриальных обществах (оценка)

Период	Регион	Социальное положение	Возраст	Рост, см
1830-е	Швеция ^a	Солдаты	Взрослые	172
1710–1759*	Англия ^b	Заключенные	23–60	171
		Слуги	23–60	171
1830-е	Англия ^a	Солдаты	Взрослые	169
	Сев. Италия ^a	Солдаты	25–40	167
	Бавария ^a	Солдаты	Взрослые	167
	Франция ^a	Солдаты	Взрослые	167
	Нидерланды ^a	Солдаты	Взрослые	167
1770–1815	Англия ^c	Заключенные	23–49	166
1830-е	Венгрия ^a	Солдаты	Взрослые	166
	Австрия ^a	Солдаты	Взрослые	164
1819–1839	Зап. Африка (йоруба) ^d	Рабы	25–40	167
	Мозамбик ^d	Рабы	25–40	165
	Зап. Африка (игбо) ^d	Рабы	25–40	163
1800–1829*	Юж. Китай ^e	Заклученные	23–59	164
1843	Юж. Индия ^f	Слуги	24–40	163
1842–1844	Сев. Индия (Бихар) ^f	Слуги	24–40	161
1883–1892	Япония ^g	Солдаты	20	159

* Годы рождения.

ИСТОЧНИКИ: ^aA'Hearn, 2003, table 3. С поправкой на рост взрослых.

^bKomlos, 1993, p. 775. ^cBrennan et al., 1997, p. 220. ^dEltis, 1982, p. 459–460.

Имеются в виду рабы, освобожденные с перевозивших их кораблей.

^eMorgan, 2006, table 4a. ^fNicholas and Steckel, 1991, p. 946. ^gYasuba, 1986,

p. 223. С поправкой на рост взрослых.

стом, чем население в среднем. При этом мы видим, что они были существенно более малорослыми, чем слуги, завербованные в XVIII веке в Англии для работы в Северной Америке. Для китайцев, чей рост указан в таб-

лице, — иммигрировавших в Австралию и попавших там в тюрьму, — также был характерен более низкий рост, чем для английских заключенных XVIII века, которых отправляли в Америку или в Австралию. Рост африканцев указан для рабов, во время перевозки в Америку освобожденных британскими кораблями. Опять же по ряду соображений этих рабов вполне можно считать типичными представителями населения в целом. В силу происхождения рабов из бедных слоев можно было бы ожидать, что их рост окажется ниже среднего, однако для работы на плантации Нового Света отбирали сильных и здоровых людей, поскольку в ином случае их перевозка была экономически невыгодна.

Мы видим, что накануне промышленной революции европейские мужчины были ниже ростом, чем мужчины в современных США и Европе, но выше, чем в современной Индии и Африке. Сам Мальтус, будучи сельским священником, по своему опыту знал, что условия жизни трудящихся классов в Англии около 1800 года имели своим следствием низкий рост населения: «Те, кто долго прожил в деревне, не могут не обращать внимания на то, что сыновья работников очень часто вырастают низкорослыми, причем их рост прекращается задолго до того, как они достигнут возмужания»*.

По-видимому, население доиндустриальной Азии в целом отличалось более низким ростом по сравнению с доиндустриальной Европой. Как отмечалось выше, частично это различие может быть объяснено разной структурой питания. Однако японцы с доиндустриальных времен до нынешних дней в среднем прибавили в росте 12 см, а англичане — около 7 см, из чего следует, что даже со скидкой на различие в рационах доиндустриальная Япония была беднее доиндустриальной Англии. Средний же рост жителей Африки — 165 см, несмотря на предположительную технологическую отсталость этого материка, не слишком отличался от среднего по Европе.

* Malthus, 1798, p. 94.

В тропической Африке сама природа обеспечивала высокий материальный уровень жизни вследствие высокой смертности от болезней. Для европейцев, а также, скорее всего, и для коренных африканцев тропическая Африка была местом смертоносным. Половина британских войск, размещавшихся в XVIII веке на побережье Западной Африки, умирали в первый год службы*. Когда журналист Генри Мортон Стэнли в конце XIX века предпринял свои знаменитые экспедиции по экваториальной Африке, совершать открытия ему помогало не знание языков или умение обращаться с оружием, а невосприимчивость ко многим болезням, от которых умерли все его белые спутники.

Как рост людей в конце доиндустриальной эры соотносится с ростом представителей древнейших обществ? Об условиях жизни до перехода на оседлое сельское хозяйство мы можем судить по среднему росту в современных сообществах собирателей. Так, Франц Боас в конце XIX века производил измерения роста в сотнях племен коренных американцев. Табл. 3.9 в целом дает нам тот же диапазон значений среднего роста для сообществ собирателей, что и для аграрных сообществ около 1800 года. Некоторые охотники и собиратели были значительно выше китайцев, индийцев, японцев и многих европейцев в XIX веке. Медианный рост для сообществ собирателей составлял 165 см, что лишь немногим меньше, чем в Европе в 1800 году, и существенно больше, чем в Азии около 1800 года.

В 1760-х годах таитяне, все еще жившие в каменном веке, по-видимому, были не менее, а то и более высокими, чем их английские гости со всеми их чудесными европейскими технологиями. Во всяком случае, исследователи считали таитян высокими, поражаясь их росту; так, Джозеф Банкс — ученый, участвовавший в 1769 году в экспедиции на судне *Endeavour*, — измерив рост особенно высоко-

* Среди чернокожих американцев, после 1823 года колонизировавших Либерию, также наблюдался чрезвычайно высокий коэффициент смертности, из чего следует, что африканцы были генетически слабо защищены от местных болезней: McDaniel, 1992.

ЧАСТЬ I. МАЛЬТУЗИАНСКАЯ ЛОВУШКА

ТАБЛИЦА 3.9.

Рост взрослых мужчин в современных сообществах, занятых
собираТЕЛЬСТВОМ и примитивным сельским хозяйством

Период	Группа	Регион	Возраст	Рост, см
1892	Индейцы равнин ^a	США	23–49	172
1970-е	Анбарра ^b	Австралия	Взрослые	172*
	Рембарранга ^c	Австралия	Взрослые	171*
1910	Эскимосы Аляски ^d	США	Взрослые	170*
1890	Северо-тихоокеанские индейцы ^e	США	Взрослые	167*
1944	Сандаве ^f	Танзания	Взрослые	167*
1891	Шошона ^g	США	20–59	166
1970-е	Эскимосы басс. Фокс ^c	Канада	Взрослые	166*
1880-е	Жители Соломоновых о-вов ^h	Соломоновы о-ва	Взрослые	165*
1906	Канадские эскимосы ^d	Канада	Взрослые	164*
1969	Кунг ⁱ	Ботсвана	21–40	163
1980-е	Аче ⁱ	Парагвай	Взрослые	163*
1970-е	Хадза ^c	Танзания	Взрослые	163*
1985	Хиви ^j	Венесуэла	Взрослые	156*
1980-е	Батаки ^c	Филиппины	Взрослые	155*
	Агта ^c	Филиппины	Взрослые	155*
	Ака ^c	ЦАР	Взрослые	155*

* С поправкой на рост в возрасте 21–40 лет. Рост всех взрослых мужчин кунг в среднем на 2 см меньше, чем у находящихся в возрасте от 21 до 40 лет.

ИСТОЧНИКИ: ^a Steckel and Prince, 2001. ^b Kelly, 1995, p. 102. ^c Jenike, 2001, p. 223. ^d Hawkes, 1916, p. 207. ^e Boaz, 1891, p. 327. ^f Trevor, 1947, p. 69. ^g Boaz, 1899, p. 751. ^h Guppy, 1886, p. 267. ⁱ Truswell and Hansen, 1976, p. 172. ^j Hurtado and Hill, 1987, p. 180–182.

го таитянина, получил цифру 192 см. В Англии в 1800 году лишь один взрослый мужчина из 2500 имел рост в 192 см

и выше*. Поскольку Банкс вряд ли видел на Таити более нескольких сотен взрослых мужчин в силу недолгого пребывания англичан на острове и низкой плотности его населения, то средний рост жителей Таити, по всей вероятности, был больше, чем в Англии XVIII века.

Таким образом, тысячи лет развития, отделяющие общества охотников и собирателей от аграрных обществ 1800 года, не привели к сколько-нибудь заметному улучшению материальных условий жизни.

Для того чтобы оценить реальные условия жизни в прошлом по сравнению с условиями жизни в аналогичных современных сообществах, мы можем изучить рост человеческих останков. На рис. 3.6 приводятся имеющиеся у нас данные о средней длине скелетов европейцев, живших от 1 до 1800 года н.э., с поправкой на рост взрослых мужчин. Усредненные цифры по 9477 останкам не обнаруживают никакой тенденции до 1800 года. Кроме того, для сравнения приведен рост мужчин-призывников по году их рождения в Швеции начиная с 1820 года и рост мужчин — коренных уроженцев США начиная с 1710 года. Повышение дохода после 1800 года четко отражается в увеличении среднего роста.

В табл. 3.10 приводятся показатели среднего роста мужских останков по широкому диапазону доиндустриальных обществ до 1800 года, начиная с европейского мезолита (8000–5000 лет до н.э.). Небольшое количество исследованных останков, потенциально нерепрезентативный экономический статус тех, кому они принадлежали, и ошибки в определении роста по длине костей потенциально могут привести к серьезным ошибкам в определении роста конкретных групп населения по этим образцам. Однако общая картина ясна. Жители Европы, Индии и Японии в древнейшие времена отличались не меньшим, если не большим ростом, чем в 1800 году. В частности, в европейском мезолите и неолите рост лю-

* Banks, 1962, p. 334. Распределение ростов в Англии вычислено исходя из предположения, что их отклонение от среднего значения было таким же, как в современной Великобритании.

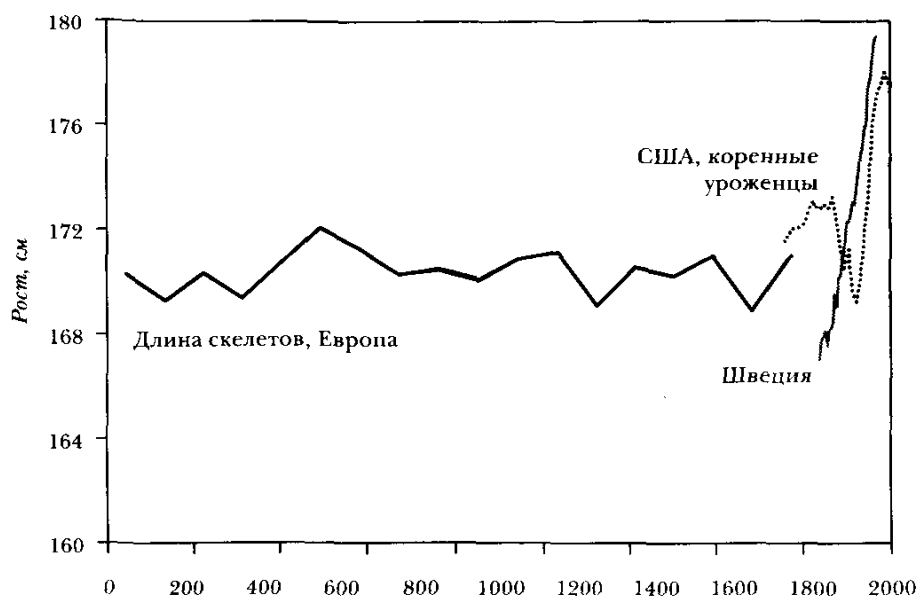


РИС. 3.6.

Длина скелетов мужчин-европеоидов, 1–2000 годы н. э.

дей даже немного превышал рост жителей Англии и Нидерландов — богатейших обществ мира в 1800 году.

Средний рост, а соответственно и уровень жизни, до 1800 года испытывал некоторые колебания. Но эти вариации, как и предсказывает мальтузианская модель, не были связаны с технологическими достижениями.

Так, европейцы в отдельные периоды Средневековья, по-видимому, имели более высокий рост, чем в Древней Греции и Риме, а также в XVIII и начале XIX века. Полинезийцы в эпоху до контактов с внешним миром также были высокими по доиндустриальным стандартам, что хорошо согласуется с выводами, сделанными нами выше из сообщения Банкаса. При этом нет сомнений в том, что технология полинезийцев далеко отставала от европейской. Полинезия по-прежнему представляла собой неолитическую экономику, не знавшую металлов. Рыболовные крючки искусно изготавливались из костей или кораллов. Излюбленным боевым оружием служила деревянная дубинка. Свои каноэ островитяне делали из древесных стволов, выжигая их сердцевину и выдалбливая каменными топорами. Иногда каноэ оснащались парусами, но их оснастка не позволяла ходить против ветра. Поэтому

3. УРОВЕНЬ ЖИЗНИ

ТАБЛИЦА 3.10.
Длина скелетов по периодам

Период	Регион	Число измерений	Рост, см
Мезолит ^a	Европа	82	168
Неолит ^{a, b}	Европа	190	167
	Дания	103	173
1600–1800 ^c	Нидерланды	143	167
1700–1800 ^c	Норвегия	1956	165
1700–1850 ^c	Лондон	211	170
Додинастический ^d	Египет	60	165
Династический ^d	Египет	126	166
2500 до н. э. ^e	Турция	72	166
1700 до н. э. ^f	Лерна (Греция)	42	166
2000–1000 до н. э. ^g	Хараппа (Индия)	—	169
300 до н. э. — 250 н. э. ^h	Япония (Яёй)	151	161
1200–1600 ^h	Япония (Средневековье)	20	159
1603–1867 ^h	Япония (Эдо)	36	158
1450 ⁱ	Марианские о-ва, Таумако	70	174
1650 ⁱ	о. Пасхи	14	173
1500–1750 ⁱ	Новая Зеландия	124	174
1400–1800 ⁱ	Гавайи	—	173

ИСТОЧНИКИ: ^aMeiklejohn and Zvelebil, 1991, p.133. ^bBennike, 1985, p. 51–52. ^cSteckel, 2001. ^dMasali, 1972. ^eMellink and Angel, 1970. ^fAngel, 1971. ^gHoughton, 1996, p. 43–45. ^hBoix and Rosenbluth, 2004, table 6. ⁱDutta, 1984.

дальние океанские плавания были крайне рискованным занятием. Полинезийцы практически или совершенно не знали глиняной посуды. У них не было письменности.

Одежда изготавливалась из древесной коры, впрочем, в экваториальном климате можно было и не одеваться.

Природные условия Полинезии благоприятствовали для жизни. Малярия — этот бич тропиков — была неизвестна на островах до тех пор, пока ее вместе с комарами не завезли белые моряки. Притом что команды британских и французских кораблей месяцами жили на полинезийских островах, смертность моряков от местных болезней была ничтожной. Однако там, где достаточная смертность не обеспечивалась природой, полинезийцы заботились об этом сами. Причиной для их высокого уровня жизни, как мы увидим в главе 5, возможно, была высокая смертность в результате детоубийств, междоусобных войн и человеческих жертвоприношений. Полинезия была раем для людей, но за этот рай приходилось платить свою цену.

РЕВОЛЮЦИЯ ТРУДОЛЮБИЯ

Изучение останков древнейших охотников и собирателей и наблюдения за подобными сообществами, дожившими до наших дней, наводят на мысль о том, что материальный уровень жизни в этих сообществах не мог не быть более высоким, чем в оседлых аграрных обществах накануне промышленной революции.

Но еще одним аспектом условий жизни является время, требуемое для того, чтобы заработать свое ежедневное пропитание, и преобладающие типы труда. В этом отношении переход к оседлым аграрным сообществам, скорее всего, привел к снижению благосостояния. Вместо мира досуга, которым вовсю наслаждались первобытные собиратели, накануне промышленной революции существовал мир непрерывного труда. И этот труд был не только более продолжительным, но еще и более монотонным, чем в сообществах собирателей. Однако такое изменение в количестве и качестве труда произошло намного раньше, чем были освоены современные технологии.

В Англии накануне промышленной революции типичный мужчина работал не менее десяти часов в день 300 с лишним дней в году, вследствие чего общее рабо-

чье время превышало 3000 часов в год. Мы знаем продолжительность типичного рабочего дня строительных рабочих благодаря тому, что с тех, кто пользовался их услугами, брали почасовую и поденную оплату. Соотношение между поденной и почасовой оплатой дает нам типичную длину рабочего дня. Эти данные приведены в табл. 3.11. В среднем за год число часов оплачиваемого труда этих рабочих составляло более восьми в день. Сельскохозяйственным рабочим, по-видимому, приходилось трудиться так же много. Из сравнения заработков поденных рабочих с заработками тех, кого нанимали на год, следует, что последние были заняты 300 дней в году*. Зимой они занимались тем, что вручную обмолачивали зерно, рыли канавы, строили изгороди, размешивали и разбрасывали по полям навоз.

Ханс-Иоахим Фот в своем любопытном исследовании об использовании времени в Англии периода промышленной революции, исходя из показаний свидетелей на уголовных процессах (которые нередко включали в себя показания о том, чем свидетели зарабатывали на жизнь), оценивает продолжительность рабочего времени за год в 1760, 1800 и 1830 годах. Результаты по Лондону, по которому имеется наиболее полная информация, приведены в табл. 3.12. Из них следует, что лондонские мужчины в 1800 году работали 9,1 часа в день**. Таким образом, 8–9 часов ежедневного труда в среднем за год (речь идет только об оплачиваемом труде), по-видимому, были нормой для Англии в 1800 году.

Для того чтобы оценить эти данные в соответствующем контексте, отметим, что в наше время британские взрослые мужчины (в возрасте от 16 до 64 лет) трудятся 3200 часов в год (8,8 часа в день), причем часть этого времени уходит на учебу, работу по дому, присмотр за детьми, личную гигиену, покупки и поездки на работу. К 1800 году продолжительность рабочего дня в Англии уже достигла современного уровня.

* Clark and van der Werf, 1998.

** Voth, 2001, p. 1074.

ТАБЛИЦА 3.11.
Продолжительность рабочего дня
английских строителей

Период	Число городов	Раб. день, ч
1720–1739	1	10,4
1740–1759	1	8,3
1760–1779	1	11,0
1780–1799	2	11,1
1800–1819	5	10,4
1820–1839	9	10,1
1840–1859	10	10,0
1860–1869	8	10,0

источник: Clark, 2005.

Термин «революция трудолюбия» был предложен Яном де Фрисом, считавшим, что длинный рабочий день в Англии времен промышленной революции был новым явлением, причина которого состояла в увеличении разнообразия доступных потребительских товаров*. Фот, соглашаясь с де Фрисом, приводит свидетельства того, что рабочий день в Лондоне в 1760 году был гораздо короче. Однако содержащиеся в табл. 3.11 цифры не дают никаких оснований полагать, что в XVIII веке рабочий день увеличивался. Данные по английскому сельскохозяйственному сектору свидетельствуют о гораздо более медленном и постепенном увеличении рабочего дня, который к 1770 году в сельском хозяйстве был уже достаточно длинным**. Несмотря на популярный образ промышленной революции, приговорившей прежде счастливых крестьян к нескончаемому труду на мрачных фабриках, этот процесс, по-видимому, начался задолго до промышленной революции, вовсе не будучи ее следствием.

* De Vries, 1994.

** Clark and van der Werf, 1998.

3. УРОВЕНЬ ЖИЗНИ

ТАБЛИЦА 3.12.
Продолжительность рабочего дня у мужчин

Группа или регион	Группа или род занятий	Рабочий день, ч
Татуйо ^a	Подсечно-огневое земл-е, охота	7,6
Микеа ^b	Подсечно-огневое земл-е, соб-ство	7,4
Аче ^c	Охота	6,9
Абелам ^d	Примитивное с/х, охота	6,5
Кунг ^e	Собирательство	6,4
Мачигуэнга ^f	Подсечно-огневое земл-е, охота, соб-ство	6,0
Шаванте ^g	Подсечно-огневое земл-е, охота	5,9
Аруни ^h	Примитивное с/х	5,2
Мекраноти ^g	Подсечно-огневое земл-е, охота, соб-ство	3,9
Шипибо ⁱ	Примитивное с/х, рыболовство	3,4
Бемба ^j	Подсечно-огневое земл-е, охота	3,4
Хиви ^k	Охота	3,0
Яномамо ^a	Подсечно-огневое земл-е, охота, соб-ство	2,8
МЕДИАННОЕ ЗНАЧЕНИЕ		5,9
Великобритания, 1800 ^{l,m}	С/х рабочие (наемный труд)	8,2
	Строительные рабочие (наемный труд)	8,2
Лондон, 1800 ⁿ	Все рабочие (наемный труд)	9,1
Великобритания, 2000 ^o	Все рабочие в возрасте 16–64 лет	8,8

ИСТОЧНИКИ: ^aLizot, 1977, p. 514 (только пропитание). ^bTucker, 2001, p. 183. ^cKaplan and Hill, 1992. ^dScaglion, 1986, p. 541. ^eGross, 1984, p. 526. ^fJohnson, 1975. ^gWerner et al., 1979, p. 311 (только пропитание). ^hWaddell, 1972, p. 101. ⁱBergman, 1980, p. 209. ^jMinge-Klevana, 1980. ^kHurtado and Hill, 1987, p. 178–179. ^lClark and van der Werf, 1998. ^mClark, 2005, p. 1322. ⁿVoth, 2001. ^oUnited Kingdom, Office of National Statistics, 2003.

Антропологи издавна дискутируют о том, сколько времени приходилось трудиться людям в доиндустриальных обществах, чтобы обеспечить себе пропитание*. До 1960 года антропологическая традиция предполагала, что жизнь охотников и собирателей представляла собой постоянную борьбу в поисках средств к выживанию и что неолитическая сельскохозяйственная революция, повысив производительность труда в сфере производства продовольствия, сократила объем времени, необходимого для того, чтобы прокормиться, тем самым создав возможности для досуга, ремесленного труда, религиозных церемоний и прочих форм культурного самовыражения.

Однако в ходе проводившихся после 1960 года систематических исследований того, как распределяется время у охотников и собирателей, а также групп, занятых примитивным земледелием, выяснилось, что объемы труда в этих обществах поразительно малы. Например, хиви — собиратели из Венесуэлы, — потребляя каких-то 1705 килокалорий в день, часто жалуются на голод. Тем не менее мужчины-хиви, как правило, заняты добычей пропитания менее двух часов в день, несмотря даже на высокую отдачу каждого рабочего часа**.

Вообще продолжительность рабочего времени в этих обществах весьма невелика по сравнению с оседлыми аграрными сообществами. В табл. 3.12 приведены оценки общих трудовых затрат у мужчин в современных обществах, в которых охота и собирательство по-прежнему играют важную роль. В этих обществах медианная продолжительность рабочего дня у мужчин, включая приготовление пищи и присмотр за детьми, составляет всего лишь 5,9 часа, или 2150 часов в год. Мужчины из этих остальных обществ имеют в год на 1000 часов досуга больше, чем жители современной богатой Европы.

Столь малые объемы трудовых затрат отнюдь не свидетельствуют о низкой приспособленности собирателей. Экологи определили, сколько часов в день «работают» —

* См., например: Gross, 1984.

** Hurtado and Hill, 1987, 1990.

добывают корм, передвигаются, охраняют свою территорию и даже общаются друг с другом — различные птицы и млекопитающие и сколько времени они отдыхают. Если мы возьмем только виды, наиболее близкие к человеку — обезьян, — то в среднем их рабочий день продолжается лишь 4,4 часа*.

Небольшие трудовые затраты в обществах, живущих примитивным хозяйством, помогают объяснить, почему Полинезия казалась европейским морякам таким идиллическим местом и почему капитан Блай с трудом заставил свою команду плыть дальше после пребывания на Таити. Главной пищей в Полинезии являются плоды хлебного дерева и кокосы, дополняемые свининой и рыбой. Однако весь уход за хлебными деревьями и кокосовыми пальмами заключается в том, чтобы посадить дерево, присматривать за ним, пока оно не вырастет, а затем собирать созревшие плоды. Полинезийцы подобно сообществам, перечисленным в табл. 3.12, явно не перегружали себя работой.

РЕВОЛЮЦИЯ ТРУДОЛЮБИЯ И БЛАГОСОСТОЯНИЕ

Предположим, что в мальтузианской экономике с продолжительностью трудового года в 2100 часов происходит революция трудолюбия, в результате которой трудовые затраты вырастут до 3000 часов в год — как правило, именно столько трудились английские рабочие в эпоху промышленной революции. Как это событие в долгосрочном плане скажется на уровне жизни? Снова обратимся к рис. 2.5, изображающему влияние технологических достижений в мальтузианскую эру. Возрастание трудовых затрат приведет к повышению ежегодной материальной выработки, в силу чего сложится ситуация, когда рождаемость превысит смертность и население начнет возрастать. В конце концов рост численности на-

* Winterhalter, 1993, p. 334. Впрочем, шимпанзе — наиболее трудолюбивые из всех обезьян — работают по девять часов в день, столько же, сколько современный человек.

селения вернет экономику в состояние равновесия при том же уровне ежегодного дохода, что и прежде, но теперь рабочим придется за ту же зарплату трудиться уже 3000 часов в год, а не 2100, как раньше.

Собственно, то сообщество, культурные нормы которого не позволяют людям работать более 2100 часов в год, будет жить лучше, чем то, в котором людям позволено работать 3000 часов в год. Принятый у католиков запрет на работу по воскресеньям и праздникам и запрет на работу по субботам в иудаизме способствовали росту благосостояния в доиндустриальную эпоху. Учреждение новых обязательных праздников вело к дальнейшему повышению уровня жизни.

Сравнивая уровень жизни собирателей с уровнем жизни накануне промышленной революции, мы должны делать поправку на это различие в продолжительности рабочего времени. Другой способ измерить реальный уровень жизни в 1800 году по отношению к уровню жизни в доисторическом прошлом — сравнить число килокалорий, производимых в этих обществах за час работы при выращивании основных продовольственных культур. Таким образом мы оценим потребительские возможности в противоположность реальному потреблению, также зависящему от продолжительности рабочего времени.

Самым удивительным при этом будет то, что при наличии колоссальных различий между теми или иными сообществами, живущими за счет собирательства и подсечно-огневого земледелия, многие из них создали такую систему производства продовольствия, которая позволяет получать за час труда намного больше калорий, чем это было возможно в 1800 году в английском сельском хозяйстве, которое в то время, по-видимому, отличалось наивысшей в Европе производительностью труда. В 1800 году общая стоимость произведенной продукции за один человеко-час в английском сельском хозяйстве составляла 6,6 пенса, что равнялось стоимости 3600 килокалорий, содержащихся в муке, но всего лишь 1800 килокалорий в жирах и 1300 килокалорий в мясе. В предположении, что половину английской сельско-

хозяйственной продукции тогда составляло зерно, четверть — жиры и четверть — мясо, мы получим в среднем 2600 килокалорий за один человеко-час*. Поскольку средний человек потребляет 2300 килокалорий в день (табл. 3.6), то каждый сельскохозяйственный работник кормил 11 человек, и, следовательно, производительность труда в Англии была очень высокой.

В табл. 3.13 приведены сравнительные данные по производительности труда в обществах, занимающихся собирательством и подсечно-огневым земледелием, в смысле количества калорий, произведенных за один рабочий час. Разброс в производительности труда очень велик, но минимальная средняя производительность труда — у парагвайских аче, — составляющая 1985 килокалорий в час, все же ненамного ниже, чем в Англии в 1800 году. Что же касается медианной производительности труда, 6042 килокалорий в час, то она более чем вдвое превышает производительность труда в Англии.

Обращают на себя внимание невероятно высокие значения производительности труда в некоторых сообществах — например, в мадагаскарском племени микеа, выращивающем кукурузу подсечно-огневым способом. Таким образом, эти сообщества, в большинстве своем использующие самые примитивные приемы земледелия, как правило, в потенциале обладают более серьезными производственными возможностями по крайней мере в том, что касается производства продовольствия, — чем обладала Англия накануне промышленной революции. Например, перуанские шипибо 80% калорий получают от бананов, которые выращиваются на клочках земли в джунглях чрезвычайно простым способом: участок леса выжигается, а самые большие деревья срубаются. Затем среди поваленных деревьев и пней высаживаются банановые саженцы. Участок периодически выпалывают, чтобы бананы не оказались заглушены сорняками. В условиях тропиков такой способ ведения хозяйства позволяет получить за один час работы более 60 фунтов ба-

* Clark, 2002b, tables 2, p. 12.

ЧАСТЬ I. МАЛЬТУЗИАНСКАЯ ЛОВУШКА

ТАБЛИЦА 3.13.

Количество калорий, производимых за час работы в обществах, занятых собирательством и подсечно-огневым земледелием, и в Англии в 1800 году

Группа	Регион	Основной вид продовольствия	Ккал/час
Микеа ^a	Мадагаскар	Кукуруза	110 000
		Сбор клубнеплодов	1770
Мекраноти ^b	Бразилия	Маниока, батат, бананы, кукуруза	17 600
Шипибо ^c	Перу	Бананы, кукуруза, бобы, маниока	7680
Шаванте ^b	Бразилия	Рис / маниока	7100
Мачигуэнга ^d	Перу	Маниока	4984
Канту ^e	Индонезия	Сухой рис	4500
Хиви ^f	Венесуэла	Дичь (мужчины)	3735
		Корнеплоды (женщины)	1125
Аче ^g	Парагвай	Пальмовое волокно, побеги (женщины)	2630
		Дичь (мужчины)	1340
Англия, 1800		Пшеница, молоко, мясо	2600

ИСТОЧНИКИ: ^aTucker, 2001, p.183. ^bWerner et al., 1979, p.307. ^cBergman, 1980, p.133. ^dJohnson, 1975. ^eDove, 1984, p.99. ^fHurtado and Hill, 1987, p.178. ^gKaplan and Hill, 1992.

нанов (15 тыс. килокалорий). Этот пример служит еще одной иллюстрацией к закону убывающей отдачи. Имея в своем распоряжении обширные земли, даже собиратели, обладающие примитивнейшими сельскохозяйственными технологиями, могут обеспечить очень большую выработку на одного работающего.

Если бы эти общества, занимающиеся собирательством и подсечно-огневым земледелием, работали столько же, сколько в Англии, они бы могли производить намного больше продукции на одного трудящегося, чем англичане.

Материальное процветание Англии в 1800 году было вырвано из земли тяжелым многочасовым трудом. По-видимому, Маршалл Салинз был по сути прав, когда выдвинул смелую идею о том, что собирательство и подсечно-огневое земледелие обеспечивают своего рода «первоначальное изобилие», выражающееся не в большом количестве доступных потребительских благ, а в изобилии досуга*.

Таким образом, если данные антропологов о малых трудовых затратах в сообществах охотников и собирателей верны, то при условии одинакового материального уровня жизни в период 10 тыс. лет до н. э. — 1800 год н. э. реальные условия жизни с переходом на оседлое сельское хозяйство, вероятно, ухудшились из-за увеличения рабочего дня в этих обществах. Неолитическая революция не дала людям больше досуга; она лишь заставила их больше трудиться, никак не увеличив материальное вознаграждение.

При этом мы так и не получили ответа на одну загадку. Почему с приближением промышленной революции настолько выросли трудовые затраты в некоторых обществах? Этот вопрос разбирается в главе 9.

АЗИЯ ПРОТИВ ЕВРОПЫ

Европейские путешественники XVII и XVIII веков традиционно отмечали, что люди в Китае и Индии живут хуже, чем в северо-западной Европе. Такой же точки зрения придерживались в своих работах Смит и Мальтус. И хотя недавно возникшая группа историков, несколько нелогично именуемая Калифорнийской школой, заявляет, что условия жизни в Азии были ничуть не хуже, чем в северо-западной Европе, вышеприведенные факты противоречат этому утверждению**. Если исходить из таких показателей, как заработная плата, рост, рацион и виды занятий, то мы получим, что Япония, Китай и Индия в 1800 году и ранее были намного беднее Европы. Этот вывод подтверждается сведениями о слу-

* Sahlins, 1972; Салинз, 1999.

** См., например: Pomeranz, 2000.

чаях голода в Англии и Японии. В последний раз серьезный голод общенационального масштаба поразил Англию в 1315–1317 годах, когда по всей Северной Европе зерновые не уродились два года подряд. После этого, несмотря на местные случаи голода, число смертей от голода в масштабах страны было ничтожным, хотя центральное правительство почти не делало запасов зерна на случай неурожая. Напротив, Япония в период Эдо (1603–1868) испытала по меньшей мере семь случаев общенационального голода. Голод 1783–1787 и 1833–1837 годов, по оценкам, привел к гибели более 4% населения страны*.

Генетические данные позволяют сделать вывод о том, что это различие в уровне жизни между Европой и Восточной Азией могло сохраняться на протяжении тысячелетий. Охотники и собиратели потребляют в пищу мясо, но не потребляют молока. Поэтому переход к оседлому сельскому хозяйству с разведением домашних животных впервые создал возможность крупномасштабного потребления молока, полученного от животных. Однако люди с очень низкими доходами, как правило, потребляют молочные продукты в крайне ограниченном количестве. Калории, содержащиеся в молоке, масле и сыре, очень дороги, и потому их потребление ограничено кругом богатых людей. Зерновые и крахмалосодержащие культуры — гораздо более дешевый источник калорий. Географические факторы, влияющие на относительную стоимость разведения животных и выращивания различных продовольственных культур, также играли известную роль, но в целом молоко регулярно потреблялось лишь в богатых доиндустриальных аграрных экономиках.

Соответственно, у популяций, так и не овладевших оседлым земледелием, например у австралийских аборигенов, почти начисто отсутствует генетическая мутация, позволяющая взрослым переваривать лактозу — сахар, содержащийся в молоке. Напротив, такая мутация

* Jannetta, 1992, p. 428–429.

3. УРОВЕНЬ ЖИЗНИ

есть у большинства жителей северо-западной Европы. Однако взрослые китайцы, несмотря на очень давнюю историю оседлого земледелия и разнообразие климатических зон в Китае, в целом лишены способности переваривать лактозу, а значит, молоко никогда не играло большой роли в рационе китайцев, из чего следует, что уровень их жизни в доиндустриальную эру в целом был низким*.

УСПЕХ МАЛЬТУЗИАНСКОЙ МОДЕЛИ

Ключевые положения мальтузианской модели подтверждаются многочисленными фактами, содержащимися в исторических источниках, а также данными, полученными в ходе измерения скелетов, найденных в захоронениях. Уровень жизни до 1800 года не зависел от уровня технологии в данном обществе. Однако он очень сильно различался от общества к обществу. Например, средневековая Западная Европа в период между вспышкой «черной смерти» в 1347 году и возобновлением роста населения в 1550 году отличалась необычайным богатством даже по стандартам современных беднейших экономик. Полинезия до контактов с европейцами также, по-видимому, была процветающим миром. Напротив, Китай, Индия и Япония в XVIII и XIX веках производят впечатление очень бедных обществ. В главах 4 и 5 мы рассмотрим причины таких различий, которые скрываются в факторах, определяющих фертильность и смертность.

* Stinson, 1992.

Фертильность

Почти во всех передовых странах современной Европы главным способом, позволяющим удержать численность населения на уровне, определяемом наличием средств к существованию, служит благоразумное ограничение браков.

*Томас Мальтус (1830 год)**

Поскольку до 1800 года все общества были мальтузианскими, человечество могло поднять уровень жизни лишь двумя способами — либо снижая фертильность, либо повышая уровень смертности. Снижение фертильности в мальтузианской экономике влекло за собой два последствия. Во-первых, оно повышало уровень жизни, а во-вторых, увеличивало ожидаемую продолжительность жизни. Если уровень рождаемости достигал биологического максимума, составляя 60 на 1000, то ожидаемая продолжительность жизни при рождении не превышала жалких 17 лет. Если же уровень рождаемости удавалось снизить до 25 на 1000, то ожидаемая продолжительность жизни возрастала до 40 лет.

Демография северо-западной Европы до 1800 года была предметом интенсивных исследований. Сохранившиеся в церковных приходах Англии и Франции записи о крещениях, похоронах и свадьбах позволяют проследить уровни фертильности и смертности начиная с 1540 года. Уже из самых старых записей видно, что уровень рождаемости в северо-западной Европе сильно неотягивал до биологического максимума. Например, в Англии в 1650-х годах, когда фертильность имела мини-

* Malthus, 1830, p. 254.

мальное значение для доиндустриальной эпохи, уровень рождаемости составлял 27 на 1000 — в два с лишним раза меньше биологического максимума. Средняя английская женщина рожала лишь 3,6 ребенка*.

Раньше считалось, что такое серьезное ограничение фертильности являлось уникальной особенностью северо-западной Европы, позволяя объяснить процветание этого региона по сравнению с другими доиндустриальными экономиками XVII и XVIII веков. Брачные практики северо-западной Европы были неизвестны в других обществах до 1800 года: женщины здесь выходили замуж поздно, а многие так и оставались незамужними**. Сам Мальтус во втором и последующих изданиях своего «Опыта о законе народонаселения» утверждал, что процветание северо-западной Европы основывалось на искусственном сдерживании роста населения посредством соответствующих брачных стратегий. Кроме того, считалось, что низкая фертильность в северо-западной Европе представляла собой одно из проявлений индивидуалистического, рационального общества, в котором и мужчины, и женщины осознавали все отрицательные последствия высокой фертильности и сознательно стремились ее избежать. Таким образом, за сотни лет до промышленной революции ее предвестьем стал переход Европы к современным брачным практикам и семейной структуре, основанной на личном выборе и самоограничении***.

Однако более свежие исследования говорят о том, что до 1800 года фертильность в большинстве обществ ограничивалась так же строго, как в северо-западной Европе, хотя и посредством совершенно иных механизмов. Кроме того, причины для ограничения фертильности в северо-западной Европе, по-видимому, не имели отношения к рациональному личному выбору, в гораздо большей степени определяясь социальными обычаями.

* Wrigley et al., 1997, p. 614.

** Hajnal, 1965.

*** Macfarlane, 1978, p. 1987.

ФЕРТИЛЬНОСТЬ В ЕВРОПЕ

Брачные практики, резко снижавшие фертильность в северо-западной Европе по сравнению с биологическим максимумом, довольно любопытны. Нет никаких свидетельств того, что до 1800 года в этих странах сознательно использовались методы контрацепции*. Уровень фертильности в браке здесь всегда был высоким. Например, в табл. 4.1 приведены данные по брачной фертильности в некоторых странах северо-западной Европы до 1790 года по сравнению с хаттеритскими стандартами**.

Уровень рождаемости у супружеских пар в Европе был ниже, чем у хаттеритов, при этом различаясь от страны к стране. Ниже всего была фертильность в Англии, выше всего — в Бельгии и во Франции. До 1790 года замужние английские женщины в возрасте от 20 до 44 лет в среднем рожали по 7,6 ребенка, а бельгийские и французские — 9,1. С другой стороны, хаттеритская женщина за эти же 25 лет в среднем рождает 10,6 ребенка. Однако отличия Европы от хаттеритов были в основном обусловлены иным уровнем здоровья и питания, а также приверженностью иным социальным практикам, нежели индивидуальный контроль за фертильностью.

Об отсутствии сознательных практик контрацепции свидетельствует такая возрастная структура фертильности, которой нельзя было бы ожидать в случае сознательного контроля за фертильностью. При наличии такого контроля уровень рождаемости для немолодых женщин был бы существенно ниже соответствующего хаттеритского стандарта, так как к тому возрасту большинство

* Возможным исключением является Франция накануне революции, хотя любые ограничения фертильности в конце XVIII века были здесь незначительны.

** Хаттеритами называются общины анабаптистов германского происхождения, существующие в основном в Канаде. Хотя хаттериты отличаются хорошим здоровьем, браки у них заключаются рано и фертильность в браке никак не ограничивается. Таким образом, хаттеритов можно считать эталонным обществом с неограниченной фертильностью.

4. ФЕРТИЛЬНОСТЬ

ТАБЛИЦА 4.1.
Среднегодовой уровень рождаемости у замужних
женщин в Европе до 1790 года

Страна или группа	Уровень рождаемости в возрасте					Всего детей (у женщин 20–44 лет)
	20–24	25–29	30–34	35–39	40–44	
Хаттериты	0,55	0,50	0,45	0,41	0,22	10,6
Бельгия	0,48	0,45	0,38	0,32	0,20	9,1
Франция	0,48	0,45	0,40	0,32	0,16	9,1
Германия	0,45	0,43	0,37	0,30	0,16	8,6
Швейцария	0,45	0,38	0,34	0,22	0,16	7,8
Скандинавия	0,43	0,39	0,32	0,26	0,14	7,7
Англия	0,43	0,39	0,32	0,24	0,15	7,6

ИСТОЧНИК: Flinn, 1981, p. 86.

женщин уже имели бы семью запланированного размера и перестали рожать. Однако, как видно из табл. 4.1, уровень рождаемости в старой Европе соотносится с хаттеритским примерно одинаково для всех возрастов.

Аналогичным образом, если бы количество детей планировалось заранее, мы могли бы ожидать, что у женщин, к данному возрасту родивших много детей, впоследствии фертильность бы снизилась*. Кроме того, смерть ребенка увеличила бы шансы на рождение нового в ближайшие годы, так как размер семьи сократился бы ниже запланированного. Тем не менее никаких подобных тенденций мы не наблюдаем в европейской семейной жизни до 1800 года.

* К сожалению, оба эти соображения несколько бездоказательны в силу того, что разные люди придерживаются разных мнений в отношении желательного размера семьи. Те, кто хочет иметь больше детей, могут рано создать семью и сохранить высокую фертильность в зрелом возрасте.

Другие свидетельства о контроле за фертильностью мы можем почерпнуть из дневников, писем и литературы. Например, дневники Сэмюэля Пеписа являются поразительным документом о привычках и нравах лондонских высших классов в 1660–1669 годах. Пепис имел внебрачные сексуальные связи и даже злоупотреблял своей должностью в военно-морском ведомстве для получения сексуальных услуг от жен флотских служащих и подрядчиков. Однако он не пользовался контрацептивами, несмотря на опасения, что его партнерши могут забеременеть. Поэтому он предпочитал вступать в связь с замужними женщинами, чью беременность можно было объяснить супружеской жизнью. Или же ему в своих любовных похождениях приходилось, к своей крайней досаде, воздерживаться от коитуса*.

Но, несмотря на явное отсутствие практик контрацепции, уровень рождаемости в большинстве доиндустриальных обществ Западной Европы был низким — от 30 до 40 рождений на 1000 человек — благодаря другим особенностям *европейских брачных стратегий*. Они заключались в следующем:

- Поздний средний возраст первого брака для женщин: как правило, 24–26 лет.
- Многие женщины (как правило, 10–25 %) так и оставались незамужними.
- Низкая доля незаконнорожденных: как правило, 3–4 %.

Низкая доля незаконнорожденных свидетельствует о массовом воздержании от внебрачного секса, поскольку

* См., например, его интрижку с некоей миссис Бегуэлл, женой корабельного плотника: Pepys, 2000, July 9, 1663, May 31, 1664, October 20, 1664, January 23, 1665, и May 16, 1666. Однажды, испугавшись, что от него забеременела жена военно-морского офицера, в то время находившегося в море, Пепис приложил отчаянные усилия к тому, чтобы поскорее отозвать его из плавания с тем, чтобы переложить на него ответственность за беременность жены.

4. ФЕРТИЛЬНОСТЬ

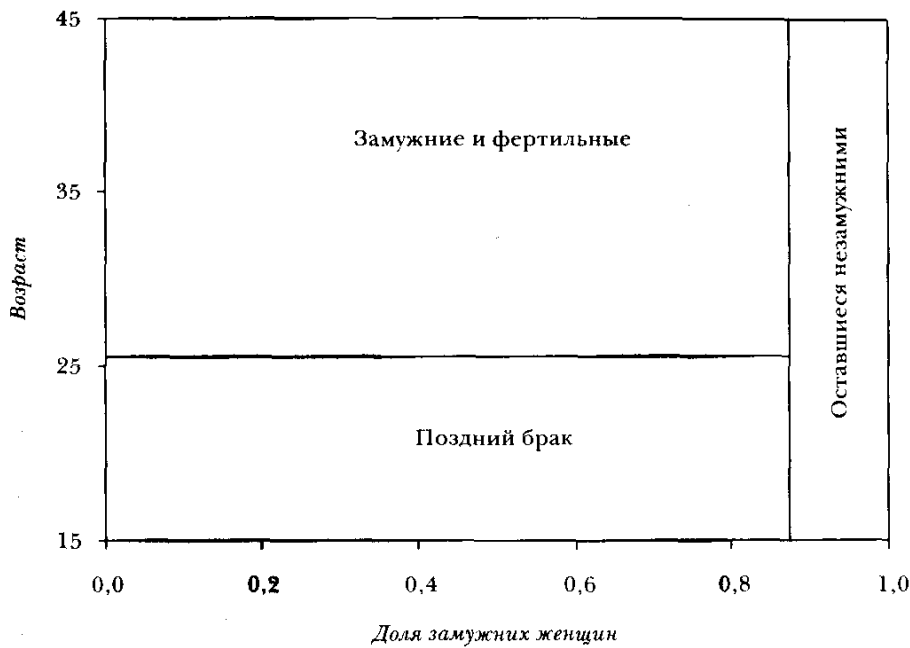


РИС. 4.1.

Европейские брачные стратегии и фертильность

ку большинство женщин репродуктивного возраста были незамужними.

Эти брачные стратегии сами по себе позволяли избежать более половины всех возможных рождений, как видно из рис. 4.1. По горизонтальной оси отложено число женщин, по вертикальной — их возраст. Площадь прямоугольника соответствует общему числу репродуктивных лет на 100 женщин, при условии что женщины сохраняют фертильность с 16 до 45 лет.

Поздний брак снижал рождаемость почти на треть. Еще на 10–25% она снижалась за счет женщин, избегавших брака. Таким образом, подобная брачная стратегия сокращала фертильность на треть или даже на половину. Кроме того, поскольку самая высокая фертильность наблюдается у женщин в возрасте от 16 до 25 лет, доля нерожденных была еще выше, чем можно заключить на основе этих выкладок.

В табл. 4.2 приведен средний возраст первого брака у женщин в различных европейских странах до 1790 года. Кроме того, приводится число детей, которое могло бы быть у женщины, впервые вышедшей замуж в этом воз-

ЧАСТЬ I. МАЛЬТУЗИАНСКАЯ ЛОВУШКА

ТАБЛИЦА 4.2.

Возраст вступления в брак для женщин
и фертильность в браке (Европа, до 1790 года)

Страна или группа	Средний возраст пер- вого брака	Число детей у замужней женщины	Доля не вышед- ших замуж	Общий уровень фертильности
Бельгия ^a	24,9	6,8	—	6,2*
Франция ^{a,b}	25,3	6,5	10	5,8
Германия ^a	26,6	5,6	—	5,1*
Англия ^a	25,2	5,4	12	4,9
Нидерланды ^c	26,5	5,4*	—	4,9*
Скандинавия ^a	26,1	5,1	14	4,5

* При проведении расчетов вместо недостающих данных использовались средние показатели по Европе.

источники: ^aFlinn, 1981, p. 84; ^bWeir, 1984, p. 33–34; ^cDe Vries, 1985, p. 665.

расте, если бы она дожила до 45 лет. Наконец, дается общий уровень фертильности — число детей, родившихся у средней женщины, дожившей до 50 лет, — приблизительно вычисленный с учетом доли незаконнорожденных и вероятной доли женщин, оставшихся незамужними. До 1790 года женщины в северо-западной Европе, доживавшие до 50 лет, в среднем рожали от 4,5 до 6,2 ребенка при медианном значении 4,9 ребенка, которое приблизительно соответствует уровню рождаемости в 32 на 1000. Соответственно, уровень рождаемости в Бельгии и Франции составлял около 40 на 1000.

ФЕРТИЛЬНОСТЬ В ВОСТОЧНОЙ АЗИИ

Во всех изданиях своего «Опыта о законе народонаселения» Мальтус полагал, что Китай представляет собой типичную мальтузианскую ловушку во всей ее неприглядности и что бедственное положение жителей Востока объясняется высокой фертильностью. Однако иссле-

дования последних тридцати лет свидетельствуют о том, что жители Китая и Японии, подобно населению доиндустриальной Европы и многим обществам собирателей, рожали гораздо меньше, чем могли. И действительно, уровень фертильности в Азии, скорее всего, был не менее низким, чем в северо-западной Европе, хотя достигалось это за счет совершенно иных механизмов.

В Азии, как было известно Мальтусу, нормой для женщины был ранний и практически обязательный брак. Из недавних исследований семейных родословных и местных актов гражданского состояния следует, что возраст первого брака у китайских женщин около 1800 года в среднем составлял 19 лет. Замуж выходили не менее 99% всех женщин в стране*. Мужчины тоже женились рано, впервые вступая в брак в среднем в 21 год. Однако доля женатых мужчин была гораздо ниже — по некоторым оценкам, она не превышала 84%. Китайские мужчины женились не чаще, чем мужчины северо-западной Европы. Это объяснялось обычаем убивать новорожденных девочек, создававшим избыток мужчин; кроме того, овдовевшие мужчины снова вступали в брак чаще, чем овдовевшие женщины**. У нас есть аналогичные данные о том, что в Японии в XIX веке браки заключались раньше, чем в доиндустриальной северо-западной Европе, и что замуж выходили почти все японские женщины.

Однако и в Японии, и в Китае уровень фертильности в браке был ниже, чем в северо-западной Европе. В табл. 4.3 приводятся оценки уровня рождаемости у замужних женщин по возрастам для различных групп китайского населения и для Японии в сравнении с аналогичными показателями для северо-западной Европы. Замужние китайские и японские женщины всех возрастов в среднем рожали в год меньше детей. В результате у китайской или японской женщины, вышедшей замуж в возрасте от 20 до 45 лет, в среднем было лишь около пяти детей, в противоположность восьми детям в северо-западной Европе. Средний возраст, в котором происходи-

* Lee and Feng, 1999, p. 67–68.

** Ibid., p. 70–73, 89.

ТАБЛИЦА 4.3.
Уровень фертильности в браке за пределами Европы
по возрастам

Страна или группа	Уровень фертильности в возрасте					Всего детей (у женщин 20–44 лет)
	20–24	25–29	30–34	35–39	40–44	
Хаттериты ^a	0,55	0,50	0,45	0,41	0,22	10,6
Северо-западная Европа ^a	0,45	0,42	0,35	0,28	0,16	8,3
Китай ^b	0,24	0,25	0,22	0,18	0,10	5,0
Япония ^b	0,29	0,25	0,22	0,15	0,12	5,2
Римский Египет ^c	0,38	0,35	—	—	—	7,4

ИСТОЧНИКИ: ^a Таблица 4.1; ^b Lee and Feng, 1999, p.87. ^c Bagnall and Frier, 1994, p.143–146.

ли последние роды, в Китае составлял около 34 лет и для высших, и для низших классов, а в Европе — почти 40 лет*.

Неизвестно, почему фертильность в браке была в Восточной Азии такой низкой. Как и в доиндустриальной северо-западной Европе, мы не видим здесь признаков раннего прекращения фертильности, которые бы четко свидетельствовали о наличии семейного планирования. Уровень фертильности в Китае и Японии для всех возрастов неизменно составляет около половины от соответствующего уровня у хаттеритов. Возможно, что по причинам, изложенным ниже, свою роль здесь играла крайняя бедность доиндустриальной Азии. С другой стороны, низкая фертильность могла объясняться приверженностью соответствующим социальным обычаям, а не сознательным индивидуальным контролем**.

* Из-за убийства новорожденных девочек некоторые оценки уровней рождаемости сделаны только для новорожденных мальчиков с соответствующей поправкой: Lee and Feng, 1999, p. 87.

** В качестве факторов, снижавших уровень фертильности в Китае, называются продолжительное кормление грудью и культурные

Все эти данные позволяют сделать вывод о том, что, несмотря на ранние браки и почти 100-процентную долю замужних женщин, средняя женщина в Китае и Японии около 1800 года рожала менее пяти детей, что в два с лишним раза ниже биологически возможного уровня, вследствие чего уровень рождаемости в этих странах был таким же, как и в Европе в XVIII веке.

Дополнительным фактором, снижавшим уровень рождаемости (а также, естественно, повышавшим уровень смертности), была китайская практика убийства новорожденных девочек. Например, судя по различию между зафиксированным числом новорожденных мальчиков и девочек, в Ляонине убивали 20–25 % новорожденных девочек. Доказательством того, что это различие вызывалось сознательным убийством девочек, служит связь между этим различием и прочими факторами. Оно увеличивалось в периоды высоких цен на зерно; доля девочек среди первенцев была выше, чем среди остальных детей; наконец, вероятность того, что рождение девочки будет зафиксировано в документах, также снижалась с увеличением числа зафиксированных рождений девочек в данной семье. Все это говорит о том, что убийство новорожденных девочек было сознательной и целенаправленной практикой*.

Убийство девочек вносило вклад в снижение общего уровня рождаемости у последующих поколений, изменяя соотношение между числом взрослых мужчин и женщин. Обычай убивать девочек приводил к тому, что замуж выходили почти все женщины, а примерно каждому пятому мужчине так и не удавалось найти себе невесту. Таким образом снижалось общее число рождений на одного человека, определяющее ожидаемую продолжительность жизни. У нас недостаточно данных для того, чтобы судить об общем уровне рождаемости в XVIII веке, но в 1860-х годах, когда численность населения в Китае была стабильной, он составлял около 35 на 1000 — при-

представления о том, что сексуальная активность вредна для здоровья: Lee and Feng, 1999, p. 90–91.

* Lee and Campbell, 1997, p. 64–75.

мерно столько же, сколько в доиндустриальной Европе, и меньше, чем сегодня во многих бедных странах мира. Более ранние и более частые браки, чем в северо-западной Европе, компенсировались более низкой фертильностью в браке и убийством новорожденных девочек, вследствие чего общий уровень фертильности был примерно одинаковым в обоих регионах.

Такой же «азиатский» тип контроля за фертильностью наблюдался и в Японии. Оценочный уровень рождаемости был здесь таким же низким, как в северо-западной Европе. Источником демографической информации о Японии служат записи о смертях из буддистских храмов. Из этих записей, фиксирующих заупокойные службы, проводившиеся в храмах, следует, что около 1800 года уровень рождаемости в деревнях региона Хида в центральной Японии составлял лишь 36 на 1000 — немногим выше, чем в доиндустриальной Англии*. Такой низкий уровень был результатом применения тех же стратегий брака и контроля за фертильностью, что практиковались в Ляонине.

ФЕРТИЛЬНОСТЬ В РИМСКОМ ЕГИПТЕ

Единственным более древним обществом, по которому у нас есть демографические данные, является римский Египет в первые три века н. э. Как и в доиндустриальных Китае и Японии, женщины здесь выходили замуж рано и почти поголовно. Средний возраст первого брака для египетских женщин, по оценкам, был еще ниже — 17,5 года**. Уровень фертильности в браке, однако, был здесь ниже, чем в северо-западной Европе, но выше, чем в Китае и Японии, составляя около $\frac{2}{3}$ от хаттеритского стандарта.

Раннее и почти 100-процентное замужество, а также относительно высокий уровень фертильности в браке, казалось бы, должны были давать общий высокий уровень фертильности. В конце концов, по этим оценкам, еги-

* Jannetta and Preston, 1991, p. 426.

** Bagnall and Frier, 1994, p. 114.

4. ФЕРТИЛЬНОСТЬ

петские женщины, вышедшие замуж в возрасте от 17,5 до 50 лет, рожали по восемь и больше детей. Но в реальности уровень рождаемости составлял 40–44 на 1000, что дает для ожидаемой продолжительности жизни при рождении цифру в 23–25 лет. Таким образом, уровень фертильности в римском Египте, несмотря на ранние браки, был лишь немногим выше, чем во Франции XVIII века, где уровень рождаемости в 1750 году составлял около 40 на 1000*.

Тем фактором, который снижал уровень рождаемости в Египте по сравнению с ожидаемым, опять-таки служили социальные обычаи. В отличие от северо-западной Европы, где молодые вдовы обычно снова выходили замуж, в римском Египте этого не происходило. Более того, в Египте были разрешены разводы. Но если разведенные мужья, как правило, снова женились на более молодых женщинах, то разведенные жены по большей части так и оставались незамужними. Получалось, что, хотя почти все египетские женщины выходили замуж, доля женщин, состоявших в браке, стабильно сокращалась начиная с 20-летнего возраста. Вследствие этого женщины, доживавшие до 50 лет, в среднем рожали лишь шесть детей, а не восемь**. Итак, во всех существовавших до 1800 года оседлых аграрных обществах, по которым у нас есть надежные демографические данные, уровень фертильности сильно недотягивал до биологически возможного.

ФЕРТИЛЬНОСТЬ В ОБЩЕСТВАХ СОБИРАТЕЛЕЙ

Общества собирателей, как правило, также принимают меры к ограничению фертильности, хотя их методы в целом более близки к азиатским, чем к западно-европейским. В табл. 4.4 приведены некоторые показатели фертильности для современных групп собирателей: среднее число рождений на женщину в год, средний возраст первых родов у женщины, средний возраст последних родов и общий уровень фертильности (число рождений по от-

* Weir, 1984, p. 32–33.

** Среднее число рождений на одну взрослую женщину будет еще ниже, потому что не все женщины доживали до 50 лет.

ЧАСТЬ I. МАЛЬТУЗИАНСКАЯ ЛОВУШКА

ТАБЛИЦА 4.4.
Фертильность в современных обществах
собирателей

Группа	Число рождений на 1 жен- щину в год	Средний возраст родов		Общий уровень фертиль- ности
		первых	последних	
Аче ^a	0,32	20	42	8,0
Яномамо ^a	0,34	18	38	6,9
Кри из залива Джеймс ^b	0,37	22	39	6,3*
Куива (Хиви) ^c	—	—	—	5,1
Аборигены Арнемленда (моногамные) ^b	0,30	19	34	4,5*
Кучины, до 1900 г. ^b	0,30	23	35	4,4
Кунг ^b	0,31	20	36	4,4
Батаки ^b	0,44	18	26	3,8
Аборигены Арнемленда (полигамные) ^b	0,18	19	34	2,8*
Медиана	0,32	20	36	4,5

* Оценка на основании данных из столбцов 2–4.

ИСТОЧНИКИ: ^a Hill and Hurtado, 1996, p. 262. ^b Kelly, 1995, p. 246. ^c Hurtado and Hill, 1987, p. 180.

ношению к числу женщин, доживших до конца репродуктивного периода). Для групп, фигурирующих в табл. 4.4, медианный общий уровень фертильности составляет 4,5. Таким образом, в этих обществах охотников и собирателей число рождений в год опять оказывается намного ниже биологически возможного. Уровень рождаемости в этих обществах не менее, а скорее даже более низок, чем в доиндустриальной северо-западной Европе. Например, в Англии до 1790 года средняя женщина за всю свою репродуктивную жизнь рожала 4,9 ребенка. Соответственно, уровень фертильности в Англии накануне промышленной революции был, скорее всего, не ниже, чем в древнейших группах собирателей. Это одна из причин,

по которым уровень жизни до промышленной революции не обнаруживает тенденции к повышению. В мальтузианских обществах тот или иной вид контроля над фертильностью был скорее нормой, чем исключением. Различия заключались лишь в методах этого контроля.

ПРИЧИНЫ ПОНИЖЕННОЙ ФЕРТИЛЬНОСТИ В ДОИНДУСТРИАЛЬНЫХ ОБЩЕСТВАХ

Меры к снижению фертильности принимались почти во всех доиндустриальных обществах. Однако за такими редкими исключениями, как Франция накануне революции, нет никаких фактов, которые бы свидетельствовали о том, что причиной этого были сознательные личные решения. Отсутствуют и какие-либо признаки контроля за фертильностью на уровне общин. Индивидуальное поведение людей вело к снижению фертильности, но лишь в отдельных случаях мы можем утверждать, что такая цель ставилась сознательно. Такой неожиданный вывод вызовет возражения со стороны специалистов по исторической демографии, но его подтверждают многочисленные примеры поведения людей в соответствующих обстоятельствах*.

В доиндустриальной северо-западной Европе отсутствовал контроль за фертильностью в браке. Но решалась ли поздними браками или уклонением от брака — на индивидуальном или общинном уровне — задача по снижению фертильности? В поздних изданиях своего «Опыта о законе народонаселения» Мальтус, похоже, приходит к выводу о том, что поздний брак или отказ от него — единственный способ ограничить фертильность (сам он женился лишь в 38 лет, причем на 27-летней женщине, которая родила ему всего троих детей)**.

* Так, некоторые исследователи (Macfarlane, 1987) утверждают, что брачные решения в доиндустриальной Англии носили индивидуалистический, расчетливый и обдуманный характер.

** По иронии судьбы, лишь двое из детей Мальтуса дожили до брака, и ни у кого из них не было детей. Поэтому сам Мальтус не оставил потомков.

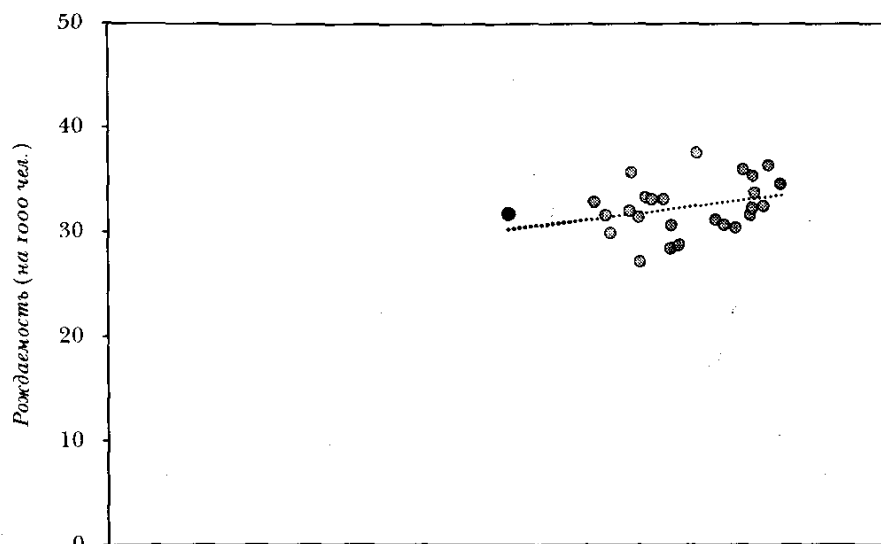


РИС. 4.2.

Доход и фертильность в Англии, 1540–1799 годы

То, что причиной такого брачного поведения служило стремление ограничить фертильность, подтверждается разной распространенностью европейских брачных стратегий в различные эпохи. Например, в Англии эти стратегии наиболее характерны для XVII века; фертильность в то время контролировалась так жестко, что численность населения порой снижалась. В XVIII веке средний возраст первого брака у женщин несколько снизился; в 1800–1850 годах он составлял 23,4 года по сравнению с почти 26 годами в XVII веке. Доля женщин, остававшихся незамужними, также уменьшилась — до 7%. Может быть, к моменту промышленной революции фертильность выросла из-за того, что в стране стало лучше с работой?

Однако увеличение рождаемости в XVIII веке происходило в 1730–1790-е годы, когда реальная заработная плата и реальный доход не возрастали или даже снижались. На рис. 4.2 изображено соотношение между уровнем рождаемости и реальным доходом на душу населения в Англии по десятилетиям с 1540-х по 1790-е годы. В доиндустриальной Англии в лучшем случае существовала слабая корреляция по времени между уровнем рождаемости и агрегированными уровнями жизни. В колебаниях ро-

ждаемости по десятилетиям более важную роль играли иные факторы, нежели уровень дохода.

Кроме того, повышение фертильности в XVIII веке происходило не только там, где возрастало число рабочих мест в промышленности, а по всей Англии: в сельских, заводских, городских приходах. Более того, если поздние браки представляли собой сознательную попытку со стороны индивидов уменьшить число детей в семье, то некоторые особенности этих браков не поддаются объяснению. Во-первых, одинокая жизнь, по-видимому, означала, по крайней мере для женщин, пожизненное сексуальное воздержание, поскольку доля незаконнорожденных была крайне низка. С учетом того что большое число женщин было готово навсегда отказаться от радостей секса или отложить их лет на десять, а то и больше, трудно поверить в то, что, вступив в брак, они тут же начинали предаваться необузданным сексуальным страстям*.

Как только женщина выходила замуж, она уже больше себя не контролировала, сколько бы детей у нее ни родилось и сколько бы из них ни осталось в живых. Случайный характер рождений и смертей в доиндустриальном мире означал, что число выживших детей резко различалось от семьи к семье. Например, изучение выборки из 2300 завещаний женатых англичан, живших в начале XVII века, дает следующие цифры: у 15% умерших не осталось живых детей, в то время как у 4% осталось не менее восьми живых детей. Если люди сознательно откладывали вступление в брак с целью контроля за фертильностью, то почему же супруги, родившие много детей, не пытались воздержаться от половой жизни в поздние годы брака подобно их менее плодовитым соотечественникам?

Другая проблема встает при рассмотрении «брачного рынка». Тем, кто искал себе пару, была нужна не только любовь, но и партнер как носитель тех или иных

* Выборочное воздержание практикуется во многих обществах собирателей; например, существуют социальные обычаи, запрещающие сексуальные отношения между супругами в течение какого-то времени после рождения очередного ребенка.

экономических активов. Например, и женам, и мужьям из беднейших классов приходилось работать, и хороший работник мог бы существенно увеличить благополучие своего партнера по браку. Дошедшие до нас описания ухаживаний в XVII и XVIII веке носят откровенно неромантичный характер; претенденты на руку и сердце упирали не столько на свою внешнюю привлекательность, сколько на свой характер и энергичность. Считалось, что молодые женщины менее желательны в качестве брачных партнеров вследствие своей повышенной способности к деторождению. Именно поэтому женщины, как правило, поздно выходили замуж.

Но из этого должно следовать, что в таком обществе женщины вступали в брак позже мужчин. Возраст, в котором мужчины женились, никак не отражался на числе детей, которых им пришлось бы содержать. Однако мужчины всегда были на два-три года старше своих жен, как и в современных западных странах. Когда в Англии в XVIII веке браки стали заключаться раньше, возраст первого брака снизился в равной мере и для мужчин, и для женщин.

Наконец, если женщина вступала в брак лишь в 30–35-летнем возрасте, то ожидавшееся число детей, которые бы у нее родились, становилось по доиндустриальным меркам очень низким. В Англии средняя женщина, вышедшая замуж в 35 лет, рожала менее 1,9 ребенка, и даже та, что выходила замуж в 30 лет, рожала не более чем 3,5 ребенка*. Соответственно, ожидаемое число детей, доживших до взрослого возраста, приближалось бы у 30-летней женщины к двум. Поэтому не было причин для того, чтобы откладывать брак до наступления 30 лет, если это делалось с целью ограничить фертильность. Тем не менее многие женщины оставались незамужними в течение всей жизни, а многие выходили замуж в возрасте 35 лет или даже позднее.

* С учетом значений фертильности, приведенных в табл. 4.2, число детей равнялось бы 1,9 и 3,5 соответственно, *если бы женщина дожила до 45 лет*. До этого возраста доживали не все женщины, вследствие чего эти цифры указывают верхний предел.

Нет у нас и фактов, которые говорили бы о том, что брачные стратегии в северо-западной Европе складывались под воздействием контроля со стороны общины, так как в распоряжении последней имелись лишь крайне ограниченные средства для предотвращения браков. Например, в доиндустриальной Англии дети по достижении 21 года могли заключать брак без согласия родителей. Английские власти во многих местах пытались повысить брачный возраст, например, запрещая подмастерьям жениться и требуя от них сначала завершить длительный период ученичества (достигавший семи лет). Но, поскольку обучение начиналось в 14 лет, подобные меры не могут объяснить, почему мужчины женились так поздно — в среднем в 26–28 лет.

Священники и прихожане иногда также откровенно пытались помешать заключению браков, отказываясь зачитывать требовавшиеся по закону заявления о намерении жениться, оглашавшиеся за три недели до даты свадьбы, или проводить брачную церемонию*.

Но подобная тактика, в любом случае имевшая сомнительную законность как по каноническому, так и по обычному праву, способна была предотвратить или отсрочить относительно немногие браки, и то лишь в отдаленных сельских приходах. В таком большом городе, как Лондон, где к XVII веку проживало более полумиллиона человек — каждый десятый житель Англии, — такая тактика была бы тщетной. Ведь если пару отказывались венчать в местном приходе, всегда имелась дешевая и доступная альтернатива. В доиндустриальной Англии до 1753 года существовали свои эквиваленты свадебных часовен Лас-Вегаса.

Таинственное и запутанное устройство церковной власти позволяло в ряде мест Лондона независимым священникам, жившим на гонорар, выплачиваемый им новобрачными, производить венчание без формального оглашения заявлений и публичной свадебной церемонии. Эти браки считались законными, если они не на-

* Ingram, 1985, p. 145.

рушали других церковных правил, связанных с супружеством. Самым популярным из таких мест была Флитская тюрьма и ее «округа»*. В 1694–1754 годах в среднем ежегодно заключалось по 4000 таких браков**. Поскольку в те же самые годы в Лондоне ежегодно происходило лишь по 6000 свадеб, то Флитская тюрьма служила основным поставщиком новобрачных. Из брачных документов следует, что во Флитскую тюрьму приезжали венчаться даже из ближайших к Лондону графств. В Лондоне существовали и другие центры брачной индустрии, такие как монетный двор Саутуарк и округа тюрьмы Кингс-Бенч. Таким образом, в Лондоне не существовало эффективного контроля за браками со стороны местных приходов. Тем не менее средний возраст вступающих в брак и доля холостого населения в Лондоне и его окрестностях были, по-видимому, ничуть не ниже, чем в отдаленных сельских регионах, где у общин имелось больше возможностей для неформального контроля.

Соответственно, наличие социального контроля нельзя признать правдоподобным объяснением поздних браков и их невысокой частоты до 1700 года. Определяющим элементом служил личный выбор. Но, как уже отмечалось, в основе такого выбора, вероятно, лежали иные факторы, нежели сознательный контроль за фертильностью.

РОЖДАЕМОСТЬ И ДОХОД

В среде специалистов по исторической демографии ведутся обширные дискуссии о том, что было главным механизмом мальтузианской эры, приводившим чис-

* «Округой» (rules) тюрьмы назывался район, окружавший тюремное здание, в котором позволялось селиться и по возможности заниматься своей обычной деятельностью тем заключенным, осужденным за долги, которые были в состоянии внести залог, достаточный для покрытия их долгов в случае бегства.

** Тюрьму окружали здания, в которых священники содержали свадебные часовни и где новобрачные могли отпраздновать заключение своего союза: Brown, 1981.

ленность населения в соответствие с ресурсами, — изменение смертности или изменение рождаемости? Например, когда население становилось настолько большим, что доход сокращался, то снижалось ли население благодаря увеличению смертности или благодаря снижению фертильности? Мир, в котором численность населения изменялась путем изменения фертильности, почему-то представляется более «добрым и милосердным» мальтузианским миром, чем такой мир, в котором людей становится больше или меньше из-за изменения уровня смертности.

Как же выглядела кривая зависимости между рождаемостью и уровнем дохода в доиндустриальном мире? Из совокупных данных для Англии по десятилетиям с 1540-х по 1790-е годы мы уже видели, что эта зависимость могла выражаться горизонтальной линией. Но если функции рождаемости и смертности колебались от десятилетия к десятилетию, то точки, которые мы видим на рис. 4.2, могут не отражать истинных взаимоотношений между доходом и фертильностью.

Возможно, мы сможем лучше представить себе связь между доходом и фертильностью, если сравним фертильность у богатых и бедных семей, живших в одну эпоху. Поскольку в приходских книгах, по которым мы можем вычислить уровень фертильности в доиндустриальной северо-западной Европе, ничего не говорится о доходах и даже о занятиях родителей, этой теме было посвящено очень небольшое число исследований, выполненных на крайне ограниченном материале*.

Однако мы можем с достаточной точностью оценить экономическое положение англичан, изучая их завещания. По крайней мере начиная с XVII века завещания писали самые разные люди — от богатых до бедных. Вот пример завещания, типичного во всех отношениях, кроме его лаконичности:

* См., например, работу о французской деревне Нюи в период 1744–1792 годы: Hadeishi, 2003.

ДЖОН УАЙЗМЕН из Торингтона, плотник [подписался крестом], 31 января 1623 года

Младшему сыну Томасу Уайзмену выплатить 15 фунтов по достижении им 22 лет. Эту выплату поручаю душеприказчице, коей назначаю жену Джоан, которой надлежит вышеназванного Томаса воспитывать честно и добросовестно, заботясь о его здоровье и обучении, а по достижении 14 лет отдать его в подмастерья. Старшему сыну Джону Уайзмену выплатить 5 фунтов. Сыну Роберту Уайзмену выплатить 5 фунтов, когда ему будет 22 года. Дочери Марджерии выплатить 2 фунта и дочери Элизабет — 2 фунта. Сыну Мэтью Уайзмену выплатить 0,25 фунта. Прочие вещи, наличные деньги, долговые расписки, арендуемый дом, в котором проживает завещатель, и земли оставляю жене Джоан. Заверено 15 мая 1623 года*.

В завещаниях могли фигурировать и очень маленькие суммы, как в этом документе:

УИЛЬЯМ СТАРТЕН из Толлесхант-Мэйджор, арендатор, 14 ноября 1598 года

Фрэнсису, моему сыну, оставляю 10 шиллингов. Томасу Стонард, моему зятю, оставляю 1 корову в счет денег, которые я ему должен. Уильяму и Генри, его сыновьям, и Мэри, его дочери, оставляю по оловянному блюду. Остальные мои вещи завещаю моей жене Элизабет. Заверено 3 февраля 1599 года**.

Завещания чаще составляли не все подряд, а лишь те, кому было что завещать. Однако в доиндустриальной Англии обычай составлять завещания, похоже, распространился далеко вниз по социальной иерархии. В Суффолке в 1620-х годах заверенные завещания составляли до 39% мужчин в возрасте старше 16 лет***. Лица с более высокими доходами были более склонны составлять завещания,

* Allen, 1989, p. 266.

** Emmison, 2000, p. 171.

*** Под заверенным завещанием понималось завещание, зарегистрированное в соответствующем суде. Поскольку это стоило денег, многие завещания могли так и оставаться незаверенными.

но у нас есть масса завещаний, оставшихся от представителей низших социальных слоев, будь то рабочие, матросы, пастухи и арендаторы.

Оценка имущественного положения завещателей производилась исходя из информации, содержащейся в завещаниях, путем суммирования фигурирующих в них денежных сумм с оценочной стоимостью домов, земли, скота и зерна, упоминаемых завещателем. Состояние среднего завещателя в ценах 1630-х годов равнялось 235 фунтам*. Но медиана составляет лишь 100 фунтов. Ежегодный доход с этой суммы при типичной для того периода норме прибыли был равен примерно 6 фунтам. Ежегодный заработок плотника в те годы составлял около 18 фунтов, а заработок рабочего — 12 фунтов. Таким образом, завещания содержат информацию о людях с самым разным уровнем доходов.

Эти оценки хорошо коррелируют с уровнем грамотности, о котором можно судить по наличию или отсутствию подписи завещателя, а также с профессией завещателя и его социальным статусом. Это иллюстрирует табл. 4.5, в которой завещатели распределены по семи широким категориям в зависимости от профессии. Наиболее грамотными были представители дворянства, стоявшие на верхних ступенях иерархии и в среднем завещавшие более 1200 фунтов. Напротив, рабочие, находившиеся в самом низу социальной иерархии, по большей части были неграмотны и завещали в среднем по 42 фунта. Однако внутри каждого социального слоя наблюдаются колоссальные различия в размерах состояния. Некоторые рабочие были богаче некоторых дворян. Вообще различия между завещателями в смысле их имущественного положения объясняются их профессией не более чем на 1/5.

Примерно для пятой части от этих 3000 человек мы на основании записей о крещениях в церковно-приходских книгах знаем, сколько детей родили им жены. На рис. 4.3. изображена зависимость числа детей от сум-

* В эту сумму входят: 1,1 дома по цене в 44 фунта; 9,9 акра земли по цене в 99 фунтов; вещи стоимостью в 4 фунта и 88 фунтов наличными.

ТАБЛИЦА 4.5.
Завещатели по социальному положению, 1585–1638 годы

Социальная группа	Число завещаний	Доля грамотных завещателей	Стоимость завещаемого имущества, ф. ст.	
			средняя	максимальная
Дворяне	94	0,94	1267	8040
Купцы / лица свободных профессий	116	0,88	267	1540
Землевладельцы	824	0,53	376	6352
Торговцы	116	0,46	124	1226
Ремесленники	340	0,42	78	600
Крестьяне	377	0,26	82	1898
Рабочие	111	0,17	42	210

ИСТОЧНИК: Clark and Hamilton, 2006.

мы завещанного имущества для 645 англичан, умерших в основном в период 1620–1638 годов. На диаграмме прослеживается явная и четкая связь между размером состояния и числом детей. У более богатой половины мужчин-завещателей было на 40 % больше детей, чем у более бедной.

Мы получим некоторое представление о причинах этой связи, если разделим завещателей на «богатых», чье состояние на момент смерти превышало 100 фунтов, и «бедных», оставивших менее 100 фунтов. Это сопоставление производится в табл. 4.6. Богатые люди женились чаще и жили несколько дольше, чем бедные. Но главной причиной, по которой у богатых было больше детей, являлось то, что у них рождалось больше детей за один год супружеской жизни. Богатый человек, проживший в браке не менее 20 лет, становился отцом 9,2 ребенка, а бедный человек за этот срок заводил лишь 6,4 ребенка, то есть богатый имел в этом плане преимущество над бедным более чем на 40 %. Таким образом, уровень фертильности в браке у богатых жителей доиндустриальной Англии вполне соответствовал уровню фертильно-

4. ФЕРТИЛЬНОСТЬ

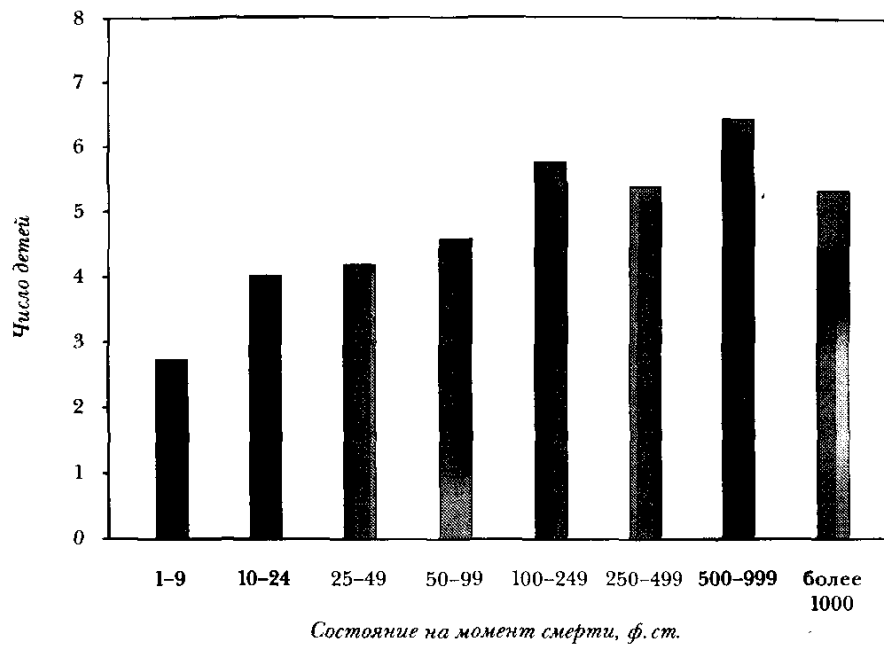


РИС. 4.3.
Число детей у жителей Англии в зависимости
от их состояния на момент смерти

ТАБЛИЦА 4.6.
Фертильность и богатство в Англии, 1620–6138 годы

Показатель	Бедные	Богатые	Число примеров
Среднее число детей	4,2	5,8	642
Средний размер завещания, ф. ст.	44	534	642
Доля оставшихся холостыми, %	9	5	642
Средняя продолжительность жизни, лет	53,6	56,1	499
Возраст первого брака, лет	27,5	27,4	128
Возраст жены в момент брака, лет	25,0	23,6	51
Число детей при продолжительности брака не менее 20 лет	6,4	9,2	304

сти у хаттеритов*. Это снова говорит нам об отсутствии контроля за фертильностью замужних женщин в доиндустриальной северо-западной Европе. У тех завещателей, чье имущество на момент смерти составляло менее 25 фунтов и которые были женаты не менее 20 лет, рождалось лишь по 5,4 ребенка.

ЕВРОПА И АЗИЯ

Но если общий уровень фертильности был примерно одинаковым и в северо-западной Европе, и в Восточной Азии, то почему же уровень жизни в Азии был таким низким? Из вышеприведенного замечания о том, что в Англии фертильность в браке повышалась при увеличении дохода, следует, что наблюдавшаяся в Азии низкая фертильность в браке отчасти могла быть результатом плохого питания. На рис. 4.4 показано, как сильно отличалось друг от друга мальтузианское равновесие в доиндустриальной Англии и в Восточной Азии. Если в Японии и в Китае фертильность в браке тоже возрастала с увеличением дохода, то из наблюдаемого совпадения уровней рождаемости следует, что при одном и том же доходе фертильность в Японии и Китае была выше. Поэтому Европа явно отличалась низким режимом фертильности по сравнению с Азией, и в этом отношении предположения Мальтуса выглядят справедливыми**.

Однако если единственное различие между северо-западной Европой и Азией заключалось в уровне фертильности при данном доходе, то уровень рождаемости в Японии должен был быть выше (при наличии убываю-

* Точное сопоставление невозможно, поскольку не все жены доживали до 45 лет, тем самым снижая наблюдаемый уровень фертильности. Некоторые из их мужей, овдовев, женились снова, и если их женами становились молодые женщины, это повышало наблюдаемый уровень фертильности.

** Однако в доиндустриальном Китае общая фертильность у высокопоставленной пекинской знати была ниже, чем у ляонинских крестьян. Общая фертильность в браке, как и доля женщин, вышедших замуж, в общинах, члены которых имели более низкий статус, была выше: Lee and Feng, 1999, p. 68, 85.

4. ФЕРТИЛЬНОСТЬ

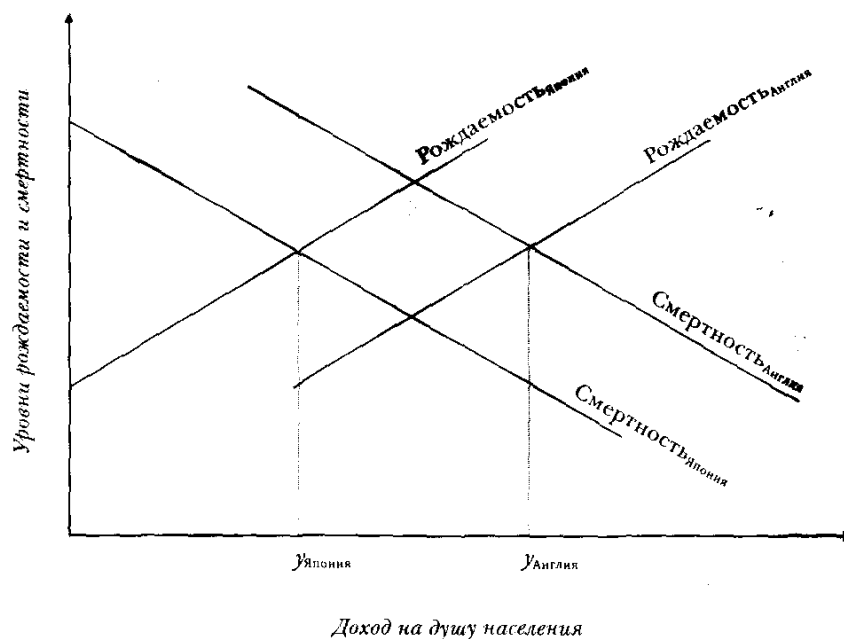


РИС. 4.4.

Фертильность и смертность: Англия и Япония

щей функции уровня смертности), а ожидаемая продолжительность жизни соответственно, ниже. Из совпадения совокупных уровней рождаемости при более низких уровнях дохода также, по-видимому, следует, что уровень смертности при данном доходе в Азии был ниже. Выходит, что Европа выигрывала дважды: фертильность там была ниже, а смертность — выше.

Таким образом, уровень жизни в доиндустриальном мире намного превышал минимум, необходимый для физического выживания, поскольку обычаи и социальные нравы во многих обществах сдерживали фертильность, не позволяя ей подниматься до биологически возможных значений. Однако такие обычаи сильно различались от общества к обществу. В той мере, в какой мы можем судить о далеком прошлом исходя из образа жизни современных собирателей, наши предки из саванн, вероятно, прилагали не меньше усилий к ограничению фертильности, чем оседлые аграрные общества около 1800 года.

Приведенные в предыдущей главе эмпирические данные, свидетельствующие об отсутствии каких-либо признаков улучшения жизненных условий до 1800 года даже

ЧАСТЬ I. МАЛЬТУЗИАНСКАЯ ЛОВУШКА

в технологически развитых обществах, отчасти объясняются вероятным отсутствием снижения фертильности в этот период истории. Однако в мальтузианскую эру не меньшую роль в определении уровня жизни играла смертность. Что же произошло со смертностью, когда человек отказался от собирательства, перейдя к жизни в оседлых аграрных сообществах? Этот вопрос рассматривается в главе 5.

Продолжительность жизни

О счастливые люди будущего,
не ведающие сих бедствий и, быть
может, считающие наши рассказы
побасенками! Эти и еще более
великие кары, без всякого сомне-
ния, заслужены нами, как заслужи-
ны они и нашими предками;
да будут же ограждены от сей уча-
сти наши потомки!

Письмо Петрарки брату, сочинен-
ное в разгар «черной смерти»
в Италии (1348)*

В данной главе мы рассмотрим два важных вопроса. Первый из них — действительно ли, как предполагается в мальтузианской модели, смертность в доиндустриальном мире была убывающей функцией от дохода. Например, в Англии в 1540–1800 годах вопреки постулатам мальтузианской модели не прослеживается никакой связи между уровнем национального дохода и общенациональным уровнем смертности (равно как и уровнем рождаемости). Быть может, Англия, а возможно и Нидерланды, задолго до 1800 года сумела вырваться из оков мальтузианской экономики?

Второй вопрос связан с возможным влиянием различий в уровне смертности (при данном уровне дохода) на различия между обществами по уровню дохода до 1800 года. Между доиндустриальными обществами существовала серьезная разница в доходах. Например, Англия и Нидерланды в XVIII веке имели относительно высокий доход, а в Японии доход был очень низким. От-

* Deaux, 1969, p. 94.

части эту разницу можно объяснить различиями в уровне фертильности. Но, как отмечалось выше, свою роль здесь могли сыграть и различия в уровне смертности. Удастся ли нам подтвердить существование таких различий?

ОЖИДАЕМАЯ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЖИЗНИ

Поскольку в доиндустриальном мире даже при наличии всевозможных механизмов ограничения рождаемости уровень фертильности по современным стандартам был высоким, уровень смертности там тоже должен был быть высоким. Как мы уже видели, при стабильной численности населения, типичной для доиндустриального мира, ожидаемая продолжительность жизни при рождении представляла собой величину, обратную уровню рождаемости. В Англии ожидаемая продолжительность жизни при рождении в 1540–1800 годах составляла в среднем лишь 37 лет. Еще ниже — всего 28 лет во второй половине XVIII века — она была в доиндустриальной Франции (где одновременно наблюдался более высокий уровень рождаемости)*.

В популярной литературе такая низкая ожидаемая продолжительность жизни часто неверно интерпретируется в том смысле, что лишь немногие доживали до 40 лет. Но, хотя вероятность дожить до библейских 70 лет в то время была гораздо ниже, чем сегодня, в доиндустриальном мире пожилые люди отнюдь не были редкостью. Не менее 15 % английских мужчин XVII века, оставивших завещания, умерли в возрасте 70 лет и старше. Те, кто при жизни успевал прославиться, имели еще больше шансов прожить срок, отпущенный Библией. Средняя продолжительность жизни у 1064 знаменитых ученых и философов, родившихся между 1500 и 1750 годом, составляла 66 лет: Беркли умер в 67 лет, Гете — в 83, Юм — в 65, Кант — в 80, Лейбниц — в 70, Локк — в 72, Мольер — в 51, Ньютон — в 85, Адам Смит — в 68 и Вольтер — в 83 года**.

* Weir, 1984, p. 32.

** Mokyr, 2006.

5. ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЖИЗНИ

ТАБЛИЦА 5.1.
Ожидаемая продолжительность жизни
в современных обществах собирателей

Группа	Ожидаемая продолжительность жизни, лет		Смертность, %	
	при рождении (e_0)	в 20 лет (e_{20})	младенческая	в возрасте 0–15 лет
Аче, Парагвай ^a	37	37	12	34
Кучины, Юкон ^b	35 *	—	17	35
Хадза, Танзания ^b	33	39	21	46
Кунг, Нгамиленд (Ботсвана) ^b	32 *	—	12	42
Кунг, Добе (Ботсвана) ^b	30	40	26	44
Агта, Филиппины ^b	24	47	37	49

* Оценка, исходящая из того, какая доля населения не дожила до 15 лет.
ИСТОЧНИКИ: ^aHill and Hurtado, 1996, p.196. ^bPennington, 2001, p.192.

Столь долгая жизнь известных людей служит отражением того факта, что ожидаемая продолжительность жизни в 20-летнем возрасте была не менее, а может быть и более, высока, чем при рождении. Ожидаемая продолжительность жизни при рождении была очень низкой из-за очень высокого уровня младенческой и детской смертности. В Англии с 1580 по 1800 год 18% младенцев умирали на первом году жизни. Лишь 69% новорожденных доживали до своего пятнадцатого дня рождения. Но те, кому повезло отпраздновать свое 15-летие, могли рассчитывать на то, что они отметят свой день рождения еще 37 раз.

В табл.5.1–5.3 приводятся различные показатели смертности и ожидаемой продолжительности жизни для различных обществ: ожидаемая продолжительность жизни при рождении и в 20-летнем возрасте, а также доля людей, не доживших до своего первого и до пятнадца-

того дней рождения. Табл. 5.1 содержит эти показатели для обществ современных собирателей. Поскольку речь здесь идет о небольших популяциях людей, незнакомых со счетом, то в отдельные оценки ожидаемой продолжительности жизни для этих групп могут вкрасться серьезные ошибки. Ожидаемая продолжительность жизни при рождении в этих группах колеблется в диапазоне от 24 до 37 лет при медиане в 32,5 года: это меньше, чем в Англии XVIII века, но ничуть не хуже или даже лучше, чем во всех прочих аграрных обществах, фигурирующих в табл. 5.2.

В табл. 5.2 приведены значения ожидаемой продолжительности жизни для оседлых аграрных сообществ в мальтузианскую эру. Доиндустриальная Англия выделяется как страна с относительно высокой ожидаемой продолжительностью жизни. Однако в Англии с 1550 по 1800 год не прослеживается никакой тенденции к ее увеличению. В других оседлых аграрных обществах — в Китае, Египте, Франции, Италии и Японии — до 1800 года ожидаемая продолжительность жизни, как правило, была ниже. Таким образом, в среднем ожидаемая продолжительность жизни в оседлых аграрных обществах была не выше, а возможно и несколько ниже, чем в обществах современных собирателей.

Уровень смертности, как правило, был намного выше в городах, чем в деревне. Вообще городская смертность была настолько высока, что, если бы не постоянный приток населения из деревни, города бы исчезли с лица Земли. Например, в Лондоне с 1580 по 1650 год на каждого умершего приходилось лишь 0,87 родившегося. При отсутствии миграции городское население ежегодно сокращалось бы на 0,5%.

Старые города, как правило, отличались перенаселенностью и антисанитарией, что способствовало быстрому распространению таких инфекционных заболеваний, как чума, тиф, дизентерия и оспа. Вследствие этого ожидаемая продолжительность жизни при рождении составляла в Лондоне в конце XVIII века лишь 23 года, то есть была ниже, чем в большинстве доиндустриальных обществ, хотя Лондон, возможно, был богатейшим горо-

5. ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЖИЗНИ

ТАБЛИЦА 5.2.
Ожидаемая продолжительность жизни в аграрных
экономиках

Группа	Ожидаемая продолжи- тельность жизни, лет		Смертность, %	
	при рож- дении (e_0)	в 20 лет (e_{20})	младен- ческая	в возрасте 0–15 лет
Италия (средневековая Пистоя) ^a	29	25	21	56
Англия, 1550–1599 ^b	38	33	18	30
Англия, 1650–1699 ^b	35	31	18	32
Франция, 1750–1789 ^c	28	—	21	—
Англия, 1750–1799 ^b	38	34	17	30
ВОСТОЧНАЯ АЗИЯ И АФРИКА				
Египет (сельский), 11–257 гг. ^d	28	21	—	45
Китай (Аньхой), 1300–1880 ^e	28	33	—	—
Китай (Пекин), 1644–1739 ^e	26	30	—	—
Китай (Ляонин), 1792–1867 ^e	26	35	—	—
Сельская Япония, 1776–1815 ^f	33	37	25	50
Город				
Египет (городской), 11–257 гг. ^d	24	17	—	48
Лондон, 1750–1799 ^g	23	—	30	—

Предполагается, что ожидаемая продолжительность жизни при рождении на три года меньше, чем ожидаемая продолжительность жизни в возрасте шести месяцев, а также что четверть всех девочек убивалась сразу после рождения. Ожидаемая продолжительность жизни в 20 лет оценивается исходя из ожидаемой продолжительности жизни в 15 лет.

ИСТОЧНИКИ: ^aHerlihy, 1967, p. 283–288. ^bWrigley et al., 1997, p. 224, 256, 614. ^cWeir, 1984; Flinn, 1981, p. 92. ^dBagnall and Frier, 1994, p. 334–336. ^eLee and Feng, 1999, p. 54–55. ^fJannetta and Preston, 1991, p. 427–28. ^gLanders, 1993, p. 136, 158, 170–171.

дом мира. Еще в 1800 году лондонцы были неспособны к поддержанию своей численности: на первом году жизни умирало 30 % детей. Даже у горожан римского Египта ожидаемая продолжительность жизни была выше, чем у лондонцев XVIII века.

Более высокий уровень смертности в городах мы получим и из изучения завещаний мужчин-англичан, хотя здесь у нас есть данные только по небольшим городам, таким как Бери-Сент-Эдмундс, Колчестер, Ипсвич, но не по самому Лондону. Ожидаемая продолжительность жизни в 26-летнем возрасте составляла в деревне 56 лет, а в городах — лишь 50 лет. И если из числа детей, рожденных в деревне, выживало и фигурировало в завещаниях их отцов 67 %, то в городах эта цифра составляла лишь 64 %. Тем не менее, как ни странно, более низкий репродуктивный уровень горожан был обусловлен главным образом различиями в фертильности. Средний завещатель в деревне был отцом 5,1 ребенка, а у среднего завещателя-горожанина насчитывалось лишь 4,3 ребенка.

Для периода до 1540 года в целом возможно оценить лишь ожидаемую продолжительность жизни у взрослых. Эти оценки приводятся в табл. 5.3. По Римской империи за пределами Египта у нас есть лишь два надежных источника данных. Первый — это список сотни городских советников из южно-италийского города Канузия, относящийся к 223 году н. э. Исходя из продолжительности пребывания в должности можно оценить ожидаемую продолжительность жизни городских советников в 25-летнем возрасте в 32–34 года. Это ожидаемая продолжительность жизни мужчин из высших классов. Второй источник представляет собой таблицу, составленную юристом Ульпианом. В ней указывалась продолжительность времени, в течение которого выплата пожизненного содержания, обычно завещавшегося освобожденным рабам, будет обременять состояние, оставленное завещателем. Ожидаемая продолжительность жизни, согласно таблице Ульпиана, в 22-летнем возрасте составляла 28 лет. Если эти данные верны, то они дают нам ожидаемую продолжительность жизни у низших классов.

5. ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЖИЗНИ

ТАБЛИЦА 5.3.

Ожидаемая продолжительность жизни в 20-летнем возрасте для различных доиндустриальных обществ

Группа	Возраст	Ожидаемая продолжительность жизни
Чиновники, Канузий (Италия), 223 н. э. ^a	25	33
Вольноотпущенники, Италия, ок. 200 н. э. ^a	22,5	28
Англия		
1300–1348 (арендаторы) ^b	Более 20	28
1350–1400 (арендаторы) ^b	Более 20	32
1440–1540 (монахи) ^c	20	27
1600–1638 (завещатели)	20	35
Англия, 1750–1799 ^d	20	34
Сельская Япония, 1776–1815 ^d	20	37
Сельский Китай (Ляонин), 1792–1867 ^d	20	35
Современные собиратели ^d	20	40

ИСТОЧНИКИ: ^aDuncan-Jones, 1990, p. 94–97. ^bRazi, 1980. ^cHarvey, 1993, p. 128. ^dТабл. 5.1 и 5.2.

В средневековой Англии ожидаемая продолжительность жизни может быть оценена для мужчин — арендаторов земли и жилья в феодальных поместьях и для представителей монашеских общин. Цви Рази на основе судебных документов из Хейлсоуэна вычислил временной интервал между моментом, когда мужчины-арендаторы вступали во владение арендуемой собственностью, и их смертью. Поскольку по закону арендатору не могло быть меньше 20 лет, то средний возраст вступления в обладание собственностью должен был превышать 20 лет. Согласно этим оценкам, ожидаемая продолжительность жизни у мужчин в возрасте 20 с небольшим лет составляла 28 лет до эпохи «черной смерти» и 32 года через 50 лет после ее первой вспышки. Эти оценки настолько близки к ожидаемой продолжительности жизни 20-летних

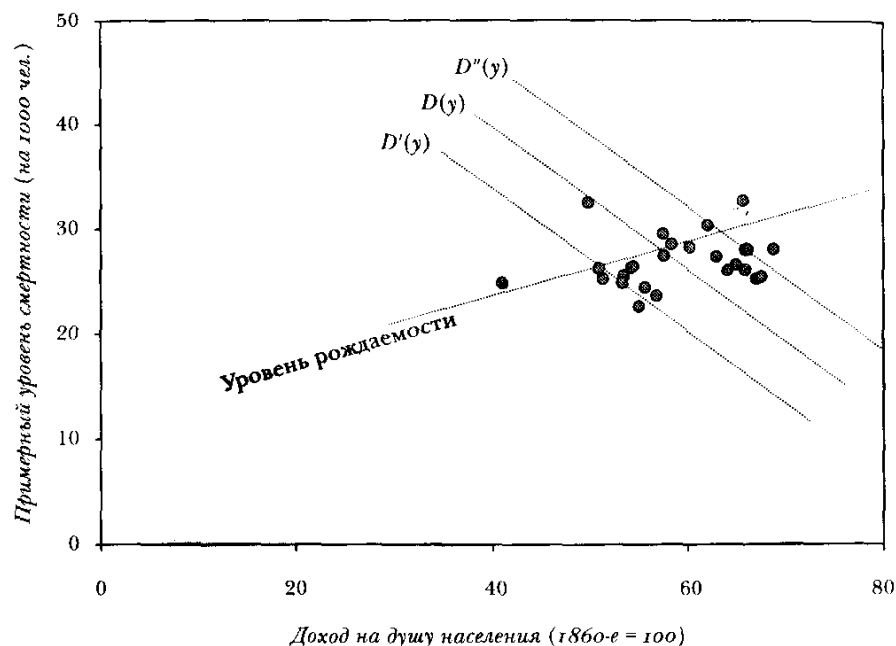
англичан в 1580–1800 годы, что мы при отсутствии дополнительных данных о младенческой и детской смертности в Средние века не можем утверждать, что ожидаемая продолжительность жизни в Англии в 1300 году была ниже, чем в 1800 году.

И в Китае, и в Японии ожидаемая продолжительность жизни у 20-летних была не менее, если не более высокой, чем в Англии в 1800 году. Эти общества имели иную структуру смертности — младенческая смертность там была выше, чем в Европе (возможно, вследствие практики детоубийств), а смертность во взрослом возрасте, соответственно, ниже.

Было бы неплохо напрямую сравнить ожидаемую продолжительность жизни в Европе после 1300 года и в различных обществах до 1300 года для дополнительной проверки сделанного выше утверждения о том, что уровень жизни с неолита до 1800 года нисколько не повысился. К сожалению, хотя по останкам из погребений можно определить, в каком возрасте умерли те, кому эти останки принадлежат, никто до сих пор не разработал надежного метода, позволявшего бы вывести из этих оценок оценки ожидаемой продолжительности жизни в данном возрасте. Скелеты малолетних и очень старых людей сохраняются в земле гораздо хуже, чем скелеты людей зрелого возраста, и поэтому дошедшие до нас останки являются нерепрезентативными.

Однако современные собиратели имеют более высокую ожидаемую продолжительность жизни в 20-летнем возрасте, чем какая-либо другая группа из табл. 5.3, и это позволяет предположить, что в каменном веке 20-летние могли рассчитывать на более долгую жизнь, чем их сверстники из намного более технологически развитых европейских и азиатских обществ в 1800 года. Таким образом, ожидаемая продолжительность жизни в доиндустриальном мире за весь срок, отделявший древнейшие племена собирателей от 1800 года, вероятно, изменилась не больше, чем материальный уровень жизни и фертильность. Поскольку последняя, скорее всего, была примерно одинаковой и у собирателей, и в оседлых аграрных обществах, уровень смертности тоже должен был быть одинаковым.

5. ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЖИЗНИ



ИСТОЧНИКИ: Данные об уровне смертности взяты из: Wrigley et al., 1997, p. 614.

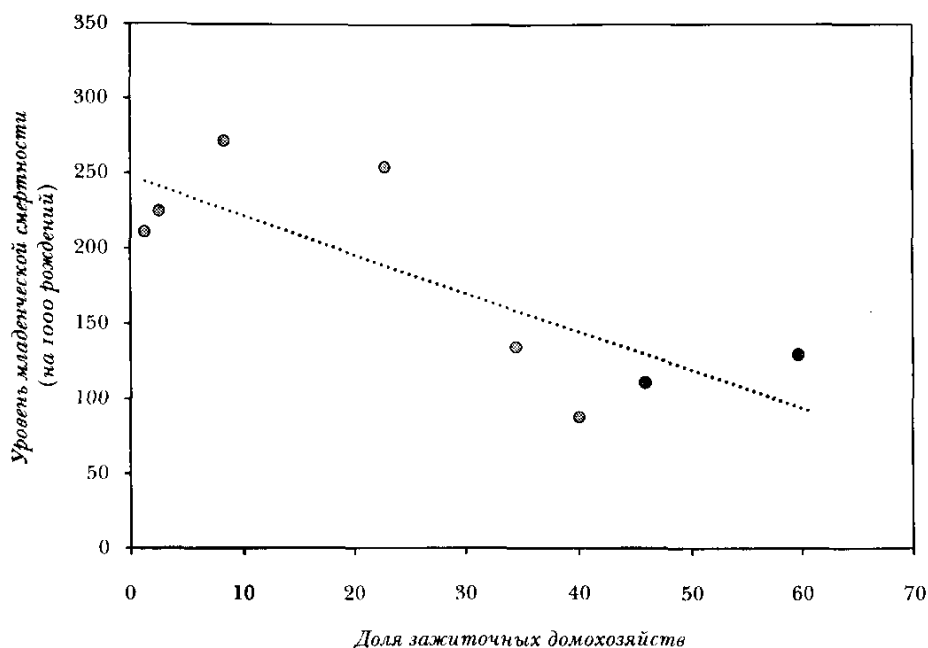
РИС. 5.1.

Уровень смертности и реальный доход в Англии по десятилетиям с 1540 по 1800 год

ДОХОД И СМЕРТНОСТЬ

За весь период с 1540 по 1800 год мы не видим в Англии никакой корреляции между уровнем дохода и уровнем смертности. Например, на рис. 5.1 показана зависимость уровня младенческой смертности от уровня дохода по десятилетиям. Мы видим, что в декады с высокими доходами младенческая смертность, пожалуй, лишь возрастала. Временное падение доходов, причиной которого становились, например, неурожаи, после 1540 года также почти не сказывалось на смертности, из чего иногда делается вывод о том, что Англия задолго до 1800 года вырвалась из тисков мальтузианской экономики*. Однако, как видно

* «Результаты ставят под сомнение применимость мальтузианских моделей к объяснению раннемодерной европейской экономической истории» (Weir, 1984, p. 27).



источник: Landers, 1993, p. 186–188.

РИС. 5.2.

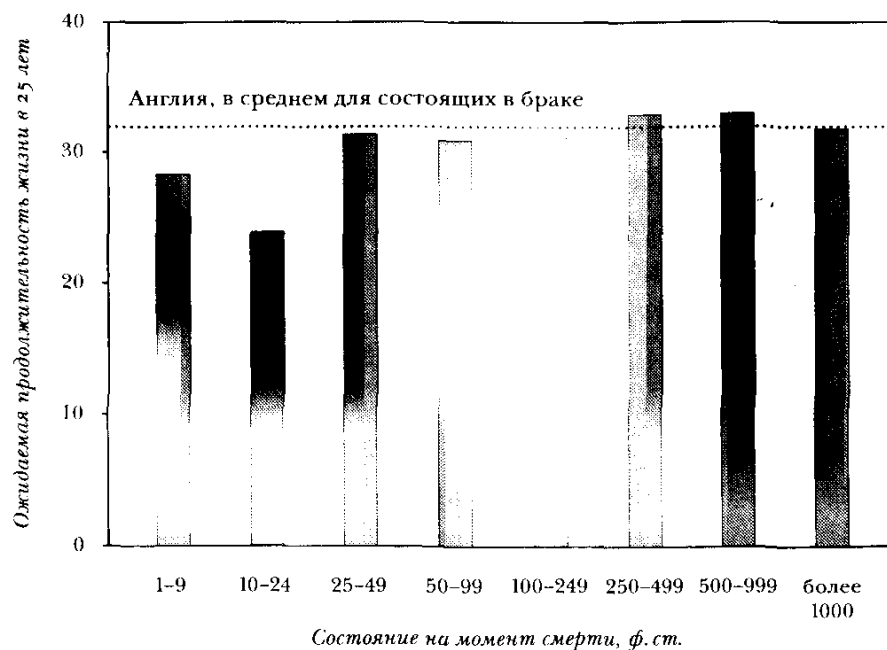
Доход домохозяйств и младенческая смертность
в Англии, 1538–1653 годы

из рисунка, эти закономерности, возможно, лишь отражают изменения функции смертности с течением времени.

Уровень младенческой смертности по восьми лондонским приходам в 1538–1653 годах можно сравнить с долей «зажиточных» домохозяйств в каждом приходе согласно налоговым ведомостям за 1638 год. На рис. 5.2 мы видим, что дети богатых родителей имели намного более высокие шансы на выживание. Собственно, используемая здесь грубая оценка дохода домохозяйств объясняет 62% колебаний уровня младенческой смертности в Лондоне. Более того, хотя Лондон был печально знаменит высоким уровнем смертности и численность его населения поддерживалась лишь за счет постоянного притока людей из деревни, уровень младенческой смертности в богатых приходах Лондона был за все эти годы ниже, чем по стране в целом*.

* Общий уровень младенческой смертности в Англии в 1580–1649 годах составлял 169 на 1000: Wrigley et al., 1997, p. 219.

5. ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЖИЗНИ



ИСТОЧНИК: Данные об уровне смертности взяты из: Wrigley et al., 1997, 614-615.

РИС. 5.3.

Ожидаемая продолжительность жизни в 25-летнем возрасте для английских мужчин-завещателей, 1620-1638 годы

Те завещания, которые использовались нами для оценки связи между доходом и рождаемостью, могут дать некоторое представление и о том, как доход был связан с уровнем смертности. На рис. 5.3 показана ожидаемая продолжительность жизни в 25-летнем возрасте для английских мужчин-завещателей, живших в начале XVII века. Влияние дохода на ожидаемую продолжительность жизни у взрослых не столь велико, но все равно заметно. Ожидаемая продолжительность жизни у завещателей с состоянием не менее 500 фунтов составляла от 25 до 32 лет по сравнению с 26 годами у тех, кто завещал 25 фунтов или меньше.

На рис. 5.4. показана доля детей, проживших достаточно долго для того, чтобы быть упомянутыми в завещаниях, у завещателей в зависимости от их принадлежности к разным имущественным классам. Мы снова видим скромное, но очевидное влияние величины до-

ЧАСТЬ I. МАЛЬТУЗИАНСКАЯ ЛОВУШКА

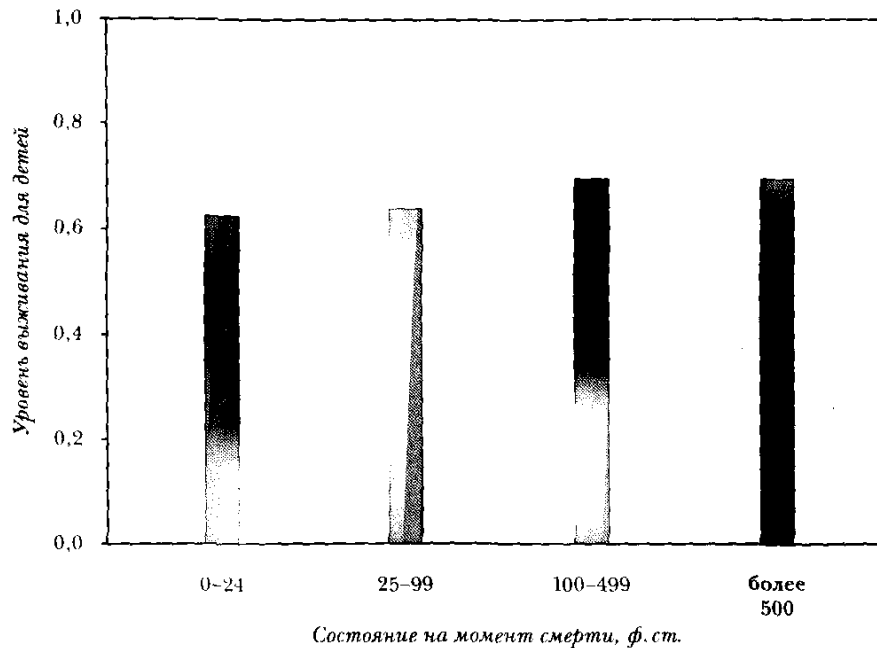


РИС. 5.4.

Уровень выживания для детей богатых и бедных завещателей

хода. У бедных завещателей выживало лишь 63% детей по сравнению с 69% у богатых завещателей.

Таким образом, представляется, что отсутствие в совокупных данных по Англии какой-либо связи между доходом или заработной платой и уровнем смертности вызвано всего лишь изменением функции смертности с течением времени вследствие изменения эпидемиологической ситуации, уровня урбанизации (которая повышает уровень смертности) и улучшения санитарно-гигиенических условий. Вероятно, в целом можно заключить, что вплоть до 1800 года любым обществам был присущ тот или иной баланс между доходом и уровнем смертности, связывавший долгосрочный доход с уровнем, на котором фертильность уравнивала смертность.

СМЕРТНОСТЬ И УРОВЕНЬ ЖИЗНИ

Уровень фертильности, по-видимому, был более-менее одинаковым во всем доиндустриальном мире, по крайней мере судя по имеющимся у нас данным о фертиль-

ности. Уровень фертильности в Англии в 1800 году был не ниже, чем в Японии в XVIII веке или в обществах собирателей. Однако доиндустриальные общества очень сильно отличались друг от друга по уровню жизни. Например, на рис. 3.1 мы видим, что уровень жизни английских рабочих в 1450 году был втрое выше, чем в 1300 году, и почти вдвое превышал уровень 1800 года. Такие различия в уровне жизни, по-видимому, могут быть объяснены главным образом различиями в уровне смертности при данном уровне дохода.

Таким образом, очень высокий уровень жизни европейцев в 1350–1600 годах, несомненно, объясняется «черной смертью», пришедшей в Европу в 1347 году. Первая вспышка «черной смерти» в 1347–1349 годах унесла 30–50% европейского населения. Но и после этого чума периодически возвращалась в течение следующих 300 лет. В Англии между 1351 и 1485 годом зафиксировано 30 вспышек чумы. Например, город Йорк за один год чумы лишился не менее четверти своего населения — и это случилось уже в 1604 году. В Париже с 1348 по 1596 год произошло 22 эпидемии чумы*.

Частота и смертоносность эпидемий чумы в Западной Европе таинственным образом снижаются с конца XVII века. Последними большими европейскими эпидемиями чумы были эпидемии 1657 года в Италии, 1660-х годов во Франции, 1663 года в Голландии, 1665 года в Лондоне и 1670-х годов в Австрии и Германии. Но и после этого чума сохранилась в других регионах мира, оставаясь эндемичной во многих частях Азии. Чума присутствовала в китайской провинции Хунань по крайней мере начиная с 1792 года, в конце XIX века распространившись оттуда в другие провинции Китая и попав в Бомбей, где в 1890-е годы от нее погибло 6 млн человек**.

* Cipolla, 1993, p.132; Galley, 1995, p. 452.

** Benedict, 1988. Крысы, обитавшие на кораблях, перевозивших зерно, перенесли чуму из Бомбея в Англию, но там ее жертвами стали лишь шесть человек. Во время совсем недавней вспышки чумы в Индии, произошедшей в 1994 году, было заражено не менее 700 человек.

Чумная бактерия *Yersinia pestis*, по-видимому, нисколько не утрачивает своей вирулентности с течением времени. В XIX веке в Индии от чумы умирало от 60 до 90% заразившегося населения. Во время поздней вспышки чумы 1721 года в Марселе умерли 78% заразившихся, а во время небольшой вспышки чумы 1815 года в итальянском городе Ноя — 80% заразившихся. Лондонская эпидемия чумы 1665 года убила, возможно, до 16% жителей города. Во время итальянской эпидемии чумы 1657 года погибли 44% жителей городов, пораженных болезнью*.

Высокая вирулентность болезни во время ее последних вспышек служит одной из причин того, почему исчезновение чумы в Европе настолько загадочно с точки зрения медицины.

Мы знаем достаточно много о доиндустриальных эпидемиях чумы благодаря ее поздним азиатским вспышкам. Во время одной из таких вспышек в конце XIX века французские и японские исследователи независимо друг от друга открыли и бактерию чумы, и способ ее распространения. Если средневековая чума была аналогична этим поздним вспышкам, то она передавалась не напрямую от человека к человеку, а посредством укусов блох — носителей бактерии. Блохи предпочитали жить на крысах, но, когда те умирали от болезни, перебирались на людей, распространяя бактерию чумы**.

Бубонная чума получила такое название из-за «бубонов», или нарывов, причиной которых является распухание лимфатических узлов в паху и под мышками у больного. Чума вызывала особое отвращение из-за внешнего вида больных и из-за того, что от них исходило невыносимое зловоние. Заболевшие обычно умирают в течение четырех–семи дней после появления симптомов, страдая от боли, причиняемой нарывами.

* Cipolla, 1993, p. 133.

** Англичане проводили различные эксперименты, в том числе помещали морских свинок на различной высоте над зараженными блохами, чтобы проверить, насколько высоко может прыгнуть блоха.

В соответствии с современными представлениями о том, как передается чума, иногда эпидемиям предшествовало массовое появление умирающих крыс. Поскольку крысы не перемещаются на большие расстояния, скорость распространения чумы из одного городского квартала в другой была небольшой.

Однако в доиндустриальной Европе никто не догадывался о связи между крысами и чумой. Вместо этого выдвигались всевозможные абсурдные теории о причинах болезни и методах ее передачи, имевшие хождение даже во время лондонской эпидемии 1665 года. Было распространено убеждение в том, что зараза передается от человека к человеку и что чума вызывается ядовитыми испарениями — «миазмами», — вырывающимися в некоторых местах из земных глубин*. В силу этого ужас болезни состоял еще и в том, что зараженных часто бросали на произвол судьбы. Иногда по городу или по общине отдавался приказ запечатать все дома, в которых находились больные. Во время эпидемии 1665 года лондонцы в попытках обуздать распространение болезни убивали всех собак и кошек, запирали заболевших в их домах, спасались от зловония с помощью травяных понюшек, жгли на улицах костры, чтобы разогнать якобы зараженный воздух, и прибегали к прочим бесполезным мерам.

Историки обычно считают эпоху с 1347 по 1660-е годы периодом, когда Европа сильно пострадала от чумы. Но если придерживаться мальтузианской логики, то мы поймем, что чума была не суровым наказанием, которое мстительный Бог Ветхого завета обрушил на грешную Европу, а всего лишь легким укором милосердного божества в стиле нью-эйдж. Мы уже видели, что чума, повышая уровень смертности при данном материальном уровне жизни, в эти годы повысила уровень жизни по всей Европе. Поскольку уровень рождаемости был функцией от дохода, в чумные годы он должен был повыситься вме-

* Для тех, кто ухаживал за больными и умирающими, делали специальную плотно облегающую одежду, призванную защитить их от «миазмов».

сте с повышением дохода, тем самым снижая ожидаемую продолжительность жизни.

Однако из табл. 5.3 следует, что снижение ожидаемой продолжительности жизни у взрослых после прихода чумы носило весьма скромный характер. Ожидаемая продолжительность жизни у 20-летних арендаторов и монахов в чумные годы была не меньше, чем у арендаторов до появления чумы. После первой вспышки чума обеспечила европейцам резкое возрастание материального уровня жизни, достигнутое за счет небольшого сокращения средней продолжительности жизни. В мальтузианском мире небесные дары принимают поразительную форму!

СМЕРТНОСТЬ В ГОЛЛАНДИИ И АНГЛИИ

Чумой объясняется высокий доход многих европейских обществ в средневековый период. Постепенное исчезновение чумы из Европы вследствие того, что передача этой болезни не могла происходить при отсутствии достаточно крупных крысиных популяций, обитающих рядом с человеком, вероятно, было обусловлено повышением гигиенических стандартов в Европе в течение XVII века. В результате во многих европейских обществах, естественно, произошло снижение дохода. Однако доход и в Англии, и в Нидерландах оставался высоким по сравнению с доходом большинства доиндустриальных обществ, особенно в Южной и Восточной Азии. В чем же заключалась причина относительного богатства Англии и Нидерландов в XVIII веке?

Существует мнение, что этим странам удалось вырваться из мальтузианской ловушки — и впервые это сделали Нидерланды около 1600 года*. Однако, несмотря на то что и в Англии, и в Нидерландах производительность экономики в XVII веке возрастала по доиндустриальным стандартам невиданно быстрыми темпами, их все равно не хватало для того, чтобы повысить доход существенно выше прожиточного минимума, поскольку

* См., например: de Vries and van der Woude, 1997, p. 687–89.

5. ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЖИЗНИ

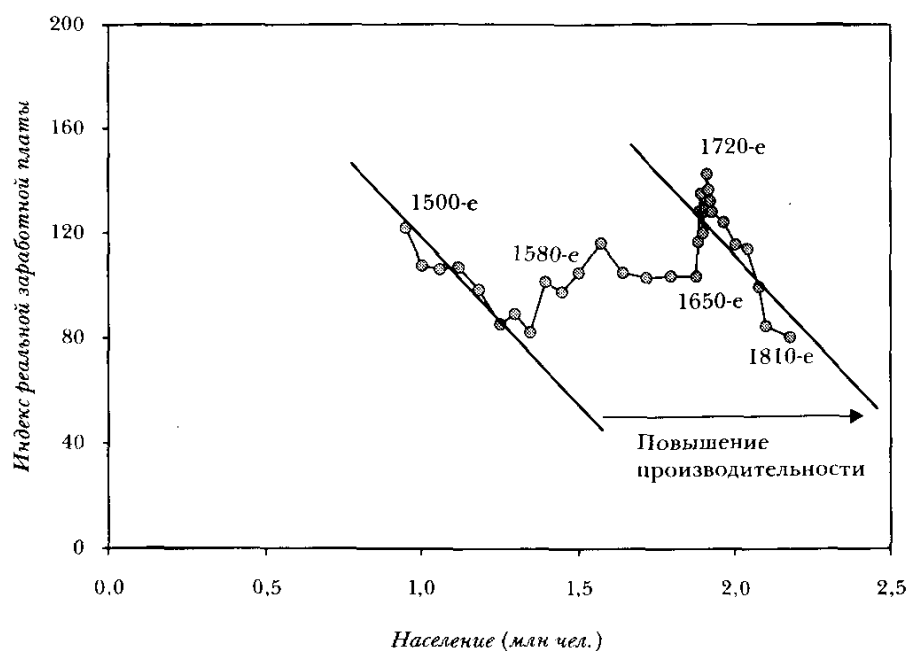


РИС. 5.5.

Реальная заработная плата и численность населения
в Нидерландах, 1500–1810-е годы

численность населения по-прежнему была напрямую связана с доходом.

Так, на рис. 5.5 изображена зависимость реальной заработной платы в Нидерландах от численности населения по десятилетиям с 1500-х по 1810-е годы. В начале XVI века Нидерланды, как и вся Европа, вследствие повсеместного роста населения испытали снижение реальной заработной платы. Однако с 1570-х по 1670-е годы голландцы сумели увеличить свои производственные возможности, благодаря чему рост населения сопровождался ростом реальной заработной платы. Тем не менее за периодом повышения экономической эффективности, приходящимся на 1570–1670-е годы, — так называемый золотой век Голландии — последовал период технологической стагнации, характерной для мальтузианских экономик, который продолжался до 1810-х годов. В течение этого 140-летнего застоя, которого более чем хватило для того, чтобы численность населения пришла в соответствие с прожиточным минимумом, реальная заработная плата в Нидерландах

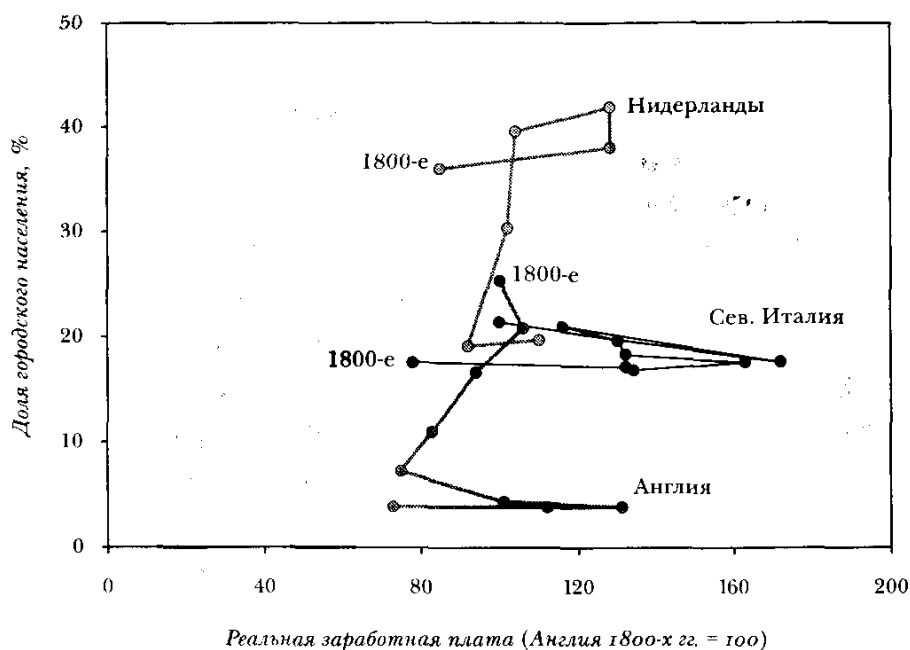
оставалась по доиндустриальным стандартам высокой (см. рис. 3.2 и табл. 3.4).

Высокий уровень реальной заработной платы в Голландии, по-видимому, был обусловлен плохим состоянием здоровья, воздействие которого проявлялось двояко. Во-первых, с учетом того как в Англии доход был связан с общей фертильностью, фертильность в Голландии оставалась удивительно невысокой, несмотря на высокий уровень заработной платы. Можно было бы ожидать, что следствием хороших заработков будет переизбыток детей у голландцев, но этого не произошло. Несмотря на высокий реальный уровень жизни, уровень фертильности в Голландии, по-видимому, был не более высоким, чем в Восточной Азии. Во-вторых, высокий уровень заработной платы в Нидерландах вопреки ожиданиям отнюдь не снижал уровня смертности.

В Англии, где повышение экономической эффективности в 1700–1790-х годах было незначительным или нулевым, сохранение относительно высокого уровня реальной заработной платы опять же было обусловлено необычно низкой фертильностью и высокой смертностью.

Одним из тех факторов, которые в течение XVIII века позволяли сохранять высокий доход в Англии и Нидерландах, была нарастающая урбанизация этих обществ. На рис. 5.6 показана доля городского населения в северной Италии, Англии и Нидерландах для периода с 1500 по 1800 год по пятидесятилетним (а для более раннего периода — по столетним) интервалам в зависимости от уровня реальной заработной платы. Линии, соединяющие точки, показывают изменение этой зависимости для каждого региона с течением времени. Этот график позволяет сделать два вывода. Во-первых, в Европе до 1800 года реальная заработная плата и урбанизация были слабо связаны друг с другом даже на национальном уровне. В северной Италии урбанизация всегда находилась на уровне около 20%, даже несмотря на двукратное изменение уровня реальной заработной платы. В Англии в 1400 году уровень урбанизации составлял менее 5%, несмотря на то что уровень заработной платы был

5. ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЖИЗНИ



ИСТОЧНИКИ: Уровень урбанизации для северной Италии: Federico and Malanima, 2004, table 1. Уровень урбанизации для Нидерландов и Англии: de Vries, 1984, p. 39 (с поправкой в сторону увеличения ради возможности сопоставления с урбанизацией в северной Италии).

РИС. 5.6.

Уровень урбанизации в 1300–1800-х годах

существенно выше, чем в 1800 году, когда уровень урбанизации превышал 25 %. Движущей силой урбанизации служили иные факторы, нежели реальная заработная плата.

Во-вторых, из графика видно, что к 1800 году Нидерланды и Англия были самыми урбанизированными странами Европы. Изучение завещаний и церковно-приходских книг приводит нас к выводу о том, что высокий уровень урбанизации способствовал снижению фертильности и повышал уровень смертности, позволяя сохранить высокий доход. Например, в Англии в конце XVIII века уровень смертности в деревне составлял около 23 человек на 1000 по сравнению с 43 на 1000 в Лондоне. Одно лишь наличие Лондона повышало функцию уровня смертности в Англии примерно на 10 %. Таким образом, развитие торговли в 1600–1800-е годы, способ-

ствовавшее росту крупных столичных городов в Англии и Нидерландах, вело также к повышению уровня жизни, но лишь за счет чисто мальтузианских механизмов.

В случае Голландии еще одним фактором, повышавшим смертность, служили колониальные предприятия. С 1602 по 1795 год голландская Ост-Индская компания наняла около миллиона человек, из которых половина умерли на службе. Эта ежегодная убыль населения компенсировалась тем, что в Нидерланды за те же годы прибыло полмиллиона иммигрантов из других стран Европы, привлеченных высокими заработками. В обществе, где мужское население каждый год увеличивалось примерно на 35 тыс. человек, включая иммигрантов, Ост-Индская компания ежегодно забирала около 5000 из их числа! Но поскольку страна таким образом теряла почти исключительно мужчин, это приводило еще и к тому, что в Нидерландах изменялось соотношение полов. В Амстердаме в 1795 году соотношение взрослых мужчин и взрослых женщин составляло 1:1,3. В Делфте в 1749 году этот показатель равнялся 1,5. Переизбыток женщин имел своим следствием снижение доли замужних женщин в голландских городах. Так, согласно переписи 1829 года, 24% амстердамских женщин в возрасте 40–55 лет никогда не были замужем*.

Другим фактором, обеспечивавшим высокий уровень жизни в Европе по сравнению с Азией, служило то, что в течение всей доиндустриальной эры европейцы — как по современным меркам, так и по меркам доиндустриальных Китая и Японии — были неряхами, жившими в грязи и убожестве. Низкий уровень личной и общественной гигиены наблюдался в доиндустриальной Европе повсеместно. В дневниках европейских путешественников, посещавших Японию в 1543–1811 годах, нередко подчеркивается исключительная чистота этой страны по европейским стандартам того времени**. На это обращает внимание даже голландец Энгельберт Кемпфер,

* De Vries and van der Woude, 1997, p. 72–75.

** Alam, 1987, p. 238.

живший в Японии в 1690–1692 годах, несмотря на то что в XVII веке голландцы считались самым чистоплотным из всех народов Европы*.

Ключевой экономической проблемой, определявшей уровень гигиены в доиндустриальной Европе, служило то, что людские нечистоты практически не имели рыночной ценности, поскольку их использование в качестве ценного удобрения для садов и полей было социально неприемлемо. Как отмечает Алан Макфарлейн, «...если в Японии нечистоты приносили доход, то в Англии за их вывоз приходилось платить»**. В результате избавление от нечистот являлось в Европе серьезной социальной проблемой. Например, Сэмюель Пепис в октябре 1660 года жаловался в своем дневнике: «Спустившись в погреб... я увяз обеими ногами в куче дерьма, узнав таким образом, что переполненная уборная мистера Тернера затопила мой погреб»***. Очевидно, нечистоты, протекавшие из соседней уборной, в Лондоне XVII веке были банальной бытовой неприятностью!

Напротив, в Китае и в Японии людские нечистоты — как моча, так и фекалии — представляли собой ценный продукт, который хозяева продавали крестьянам и который служил объектом борьбы для различных группировок, соперничавших между собой за право его вывоза. Нечистоты не выливали в выгребные ямы, канализацию и реки, загрязняя источники воды. Вместо этого в таких городах, как Осака, подрядчики в XVIII веке даже находили выгодным устраивать на углах улиц уборные с целью продажи собранных таким образом нечистот****. Кроме того, в Китае и Японии нечистоты, по-видимому, вывозились ежедневно, а не скапливались под домами в выгребных ямах, которые опустошались лишь периодически.

* Schama, 1987, p. 375–397.

** Macfarlane, 2003, p. 173.

*** Pepys, 2000, October 20, 1660. После того как Пепис пожаловался соседу, чистка переполненной уборной заняла пять дней.

**** Hanley, 1997, p. 104–129.

Использование людских нечистот в качестве удобрений небезопасно, но по крайней мере японцы, понимая это, несколько месяцев предварительно выдерживали нечистоты в ямах или бочках, с тем чтобы большая часть болезнетворных микроорганизмов погибла в процессе брожения.

Кроме того, японцы и китайцы отличались намного более высоким уровнем личной гигиены. Мытье было непопулярно в Англии; более того, в эпоху раннего Нового времени оно считалось греховным удовольствием. Даже в романах Джейн Остин 1811–1817 годов, в которых очень большое внимание уделяется описанию быта, мы не найдем ни одного упоминания о мытье*. Напротив, у японцев был широко распространен обычай часто мыться в горячей воде. Китайцы также мылись при всякой возможности и тратили много мыла**. Японцы после удовлетворения естественных надобностей мыли руки и содержали уборные в чистоте. Что же касается Пеписа, то он всего лишь раз на протяжении десяти лет упоминает в своем дневнике о том, что его жена мылась: «Моя жена вместе с другой женщиной собирается сходить в баню, чтобы вымыться... она заявляет, что хочет быть чистой. Долго ли она таковой пробудет, можно только гадать». Поход в баню, очевидно, стал эпохальным событием, поскольку на следующий день он пишет: «Прошлую ночь провел в одиночестве, моя жена после бани легла одна в другую кровать». По-видимому, помывшаяся жена не желала, чтобы муж ложился в постель грязным, потому что три дня спустя он записывает: «...пришел домой поздно, помылся теплой водой; теперь моя жена пустит меня к себе в постель, поскольку она сама помылась»***. Но, как и ожидал Пепис, мытье не вошло

* Доктор Роберт Уиллан, знаменитый лондонский дерматолог, в 1801 году отмечал, что «хотя большинство живущих в Лондоне мужчин и многие дамы привыкли каждый день умывать руки и лицо, они не снисходят до того, чтобы ежегодно мыть свое тело».

** Lee and Feng, 1999, p. 45.

*** Pepys, 2000, February 21, 22, 25, 1665.

в привычку, и на следующие четыре года эта тема исчезает из его дневника.

Данные о производстве мыла в Англии в XVIII веке также подтверждают тезис о том, что мытье и стирка не были в то время повседневным занятием. В 1710-е годы, когда население Англии составляло 5,7 млн человек, производство мыла составляло 25 млн фунтов, то есть на одного человека в день приходилось менее 0,2 унции мыла вне зависимости от того, как оно использовалось*. Для того чтобы оценить, насколько скромными были объемы потребления мыла, можно отметить, что целью операции «Продовольственная безопасность Южной Африки» в настоящее время является обеспечение всех ее обездоленных клиентов 0,4 унции мыла в день, что рацион каторжников, перевозившихся в Австралию в середине XIX века, включал в себя 0,5 унции мыла в день; и что рацион мыла и в армии северян, и в армии южан в начале Гражданской войны в США составлял 0,64 унции в день**.

Слабое внимание, уделявшееся англичанами личной гигиене, проявлялось и в примитивном устройстве туалетов. Если в Японии туалеты строились на некотором расстоянии от жилых помещений, то английские высшие классы, похоже, предпочитали, чтобы туалет находился поблизости, хотя при этом возникала проблема борьбы со зловонием***. Или же сооружением туалетов вообще не утруждались. В театре «Глобус», построенном в 1599 году в Лондоне на южном берегу Темзы, не было предусмотрено ни одного туалета для всех 1500 зрителей, которых мог вместить театр. Зрители, даже те, что занимали пятипенсовые ложи над сценой (эта цена была лишь немногим меньше дневной зарплаты рабочего), вместо туалета ходили на двор за театром, а скорее всего, использовали лестницы и коридоры в самом театре.

Более того, в Японии и жилые помещения содержались в намного большей чистоте. В домах настилались

* Deane and Cole, 1967, p. 72.

** См., например: Shannon, 1927, p. 479.

*** Hanley, 1997, p. 19.

деревянные полы, а уличная обувь снималась при входе в дом. Японцы поливали водой улицу рядом с домом, чтобы было не так пыльно. И наоборот, в Англии почти до самого 1800 года большинство людей обитало в домах, где пол представлял собой утрамбованную землю, покрытую соломой, которую меняли лишь изредка. В эту солому плевали, мочились, бросали объедки. Вообще на полу в результате повседневной жизнедеятельности накапливался такой мощный слой отходов, что когда ямчужные мастера в конце XVI — начале XVII века получили право снимать верхний слой земли под постройками, являвшийся богатым источником селитры (нитрата калия), то они якобы выкапывали землю не только в амбарах, но и в жилых домах. Кроме того, у англичан имелось намного больше кошек и собак, также обильно удобрявших своим пометом жилые помещения и улицы.

Таким образом, относительное богатство англичан, выражавшееся также в их относительно более высоком росте, чем в наше время, по сравнению с ростом японцев и китайцев в 1800 году, вероятно, имело своим источником главным образом относительную грязь, в которой они обитали. Ведь в мальтузианской экономике такие традиционные добродетели, как чистота и трудолюбие, не идут на пользу обществу в целом, только делая жизнь труднее, а доход — ниже.

ДЕТОУБИЙСТВА

Полинезия до прибытия европейцев была очень здоровым регионом. Она отличалась мягким климатом, здесь не было комаров — разносчиков малярии, а изолированное положение островов защищало их от многих болезней, таких как чума. О том, насколько здоровой была жизнь на островах, можно судить по участи жен и детей моряков — участников произошедшего в 1789 году бунта на корабле «Баунти». Участники бунта — Флетчер Кристиан и восемь других моряков, — а также шестеро таитян и 12 таитянок (вероятно, некоторых из них похитили) поселились в 1790 году на крохотном, неверно отмеченном на картах островке Питкэрн, имевшем две мили

в длину и одну милю в ширину. К 1800 году 14 из 15 мужчин умерли (в том числе 12 были убиты своими товарищами, а один совершил самоубийство)*, но к 1808 году женщины родили 23 детей, и все они выжили. Благодаря этому, несмотря на кровавые распри между мужчинами, население острова, составлявшее в 1790 году 27 человек, выросло до 34. К 1823 году на Питкэрне проживало 66 человек. Таким образом, за одно поколение население острова удвоилось. К 1856 году население Питкэрна составляло уже 196 человек, и на острове, имевшем всего 88 акров ровной земли, возникла серьезная проблема перенаселенности.

Представление о здоровом климате на тихоокеанских островах подтверждается и данными об уровне смертности европейских войск, расквартированных в начале XIX века в колониях. Эти данные приведены в табл. 5.4, из которой видно, что уровень смертности британских и французских войск на тихоокеанских островах был ниже, чем в метрополии. Отметим также, что смертность европейских войск в Африке и карибском бассейне была чрезвычайно высокой по сравнению с тихоокеанским бассейном. Ежегодно умирала почти половина британских войск, расквартированных в Сьерра-Леоне (Западная Африка).

Фертильность у полинезийцев до появления европейцев также, вероятно, была высокой. Женщины рано начинали половую жизнь, и воздержание было им несвойственно. Почему же в таком случае Таити казался английским морякам раем, а не обществом вроде Японии, где материальный доход едва превышал прожиточный уровень? Вероятно, ответ заключается в практике детоубийств, широко распространенной до того, как европейские миссионеры, прибывшие на остров в 1797 году, изменили привычки его коренных обитателей**. К сожалению, поскольку источником сведе-

* После того как между поселенцами начались раздоры, никто из них не мог спастись бегством и никто не мог спокойно спать, пока не расправится со врагами: Nordhoff, 1934.

** Oliver, 1974, p. 424–426.

ЧАСТЬ I. МАЛЬТУЗИАНСКАЯ ЛОВУШКА

ТАБЛИЦА 5.4.
Уровень смертности войск в различных
регионах ок. 1800 года

Регион	Националь- ность войск	Период	Уровень смертности (на 1000 чел.)
Новая Зеландия	Английские	1846–1855	9
Таити	Французские	1845–1849	10
Капская колония	Английские	1818–1836	16
Канада	Английские	1817–1836	16
Гибралтар	Английские	1817–1836	21
Бомбей	Английские	1830–1838	37
Бенгалия	Английские	1830–1838	71
Мартиника	Французские	1819–1836	112
Ямайка	Английские	1817–1836	130
Сенегал	Французские	1819–1838	165
Ост-Индия	Голландские	1819–1828	170
Сьерра-Леоне	Английские	1819–1836	483

ИСТОЧНИК: Curtin, 1989, table 1.1.

ний об этой практике служат лишь сами миссионеры, с омерзением относившиеся к любым дохристианским традициям, мы не можем быть уверены в достоверности их сообщений*.

По оценкам, на Таити в начале XIX века немедленно убивалось от $\frac{2}{3}$ до $\frac{3}{4}$ всех новорожденных**. Младенцев

* Первая христианская миссия на Таити потерпела крах, и миссионеры пользовались на острове ограниченным влиянием вплоть до 1809 года, когда распад общества, вызванный контактами с европейцами, вынудил многих таитян перейти в христианство.

** Эти цифры выглядят невероятными, но именно они фигурируют в сообщениях миссионеров. Капитан Джеймс Кук упоминает

якобы душили руками или удавкой или ломали им шею. Все наблюдатели сходились на том, что убийство совершалось сразу же после родов. Если ребенку удавалось прожить хоть сколько-нибудь времени, то с ним начинали обращаться с большой заботой и нежностью. Существование практики детоубийств подтверждается тем, что, по сообщениям большинства путешественников, на островах было больше мужчин, чем женщин. Причины, по которым таитяне практиковали детоубийства, остаются совершенно неясными. Похоже, у рая благородных дикарей имелась по-настоящему дикая изнанка*.

Пусть европейцы были грязнулями, но детоубийство ужасало их, и у нас нет никаких свидетельств того, что такая практика — либо как сознательная стратегия, либо как результат разного отношения к мальчикам и девочкам — существовала в доиндустриальной Европе.

Однако детоубийство настолько часто встречалось в других мальтузианских экономиках, что воздержание европейцев от этой практики можно считать отклонением. И в римской Италии, и в римском Египте родители оставляли нежеланных детей на рынках и на улицах, хотя по крайней мере некоторых из этих несчастных спасали и выращивали в качестве рабов. Половой состав населения в доиндустриальных Китае и Японии демонстрирует, что там был широко распространен обычай убивать новорожденных девочек. В этих мальтузианских экономиках детоубийство реально повышало уровень жизни.

практику детоубийства в своем дневнике, но не приводит оценок ее распространенности. В дневниках капитана Уильяма Блая, сэра Джозефа Бэнкса и других моряков почти нет упоминаний о детоубийстве.

* «Казалось, что я попал в Эдем... <...> Многочисленное население острова наслаждается щедрыми дарами природы... Повсюду царили гостеприимство, покой, радость, веселье — все признаки полного благополучия», — так писал о своем пребывании на Таити в 1768 году Бугенвиль, Bougainville, 1772, p. 228–229; Бугенвиль, 1961, с. 165.

«БЕЛАЯ СМЕРТЬ»

Как мы уже видели, в 1347 году в Европу с Востока проникла бактерия, ставшая причиной «черной смерти», которая увеличила уровень смертности, тем самым повысив жизненный уровень европейцев на последующие 300 лет. Когда в 1492 году Колумб, возможно, самый везучий человек в истории, наткнулся на континент, существования которого он никак не мог ожидать, к местным народам пришла смерть из стран Запада, принявшая облик многочисленных новых болезней. Четырьмя главными болезнями, ответственными за эту «белую смерть», были холера, корь, оспа и тиф. Все эти болезни возникли сравнительно недавно в перенаселенных условиях евразийского материка и оказались совершенно новыми для коренных американцев, тысячелетиями не имевших никаких контактов с Евразией. Жители Австралии, Новой Зеландии и тихоокеанских островов тоже познакомились с этими четырьмя и прочими болезнями лишь после прибытия европейцев*.

По аналогии с тем, что испытали европейцы в годы «черной смерти», начавшееся в 1492 году распространение «белой смерти» по Новому Свету должно было сократить численность коренного населения Америки и существенно повысить его уровень жизни. У нас действительно есть факты, указывающие на то, что знакомство с европейскими болезнями могло благотворно сказаться на уровне жизни у некоторых групп жителей Нового Света. Так, Боас, в 1892 году обследовавший индейцев Великих равнин, родившихся в основном в период с 1830-х по 1860-е годы, указывает, что, несмотря на большой ущерб, причиненный им такими европейскими болезнями, как оспа, эти индейцы по меркам доиндустриального мира были очень высокими людьми**. Однако основной массе коренного американского населения контакт с европейскими болезнями, по-видимому,

* McNeill, 1976.

** Steckel and Prince, 2001.

5. ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЖИЗНИ

не принес никаких материальных выгод. В рамках мальтузианской модели такую аномалию объяснить затруднительно, но, с другой стороны, вместе с «белой смертью» обычно приходили европейцы, экспроприировавшие земли и ресурсы, тем самым препятствуя работе нормальных мальтузианских механизмов.

СТО ТЫСЯЧ ЛЕТ ЗАСТОЯ?

Ни одному обществу до 1800 года не удавалось вырваться из железной хватки мальтузианского равновесия. Можно подумать, что в течение всего этого времени в мире царил полный экономический застой, по крайней мере с момента произошедшей 8000 лет назад неолитической революции, породившей оседлые аграрные общества. Однако в следующей главе мы увидим, что в этом мальтузианском мире существовал поразительный источник динамизма. По крайней мере в некоторых доиндустриальных экономиках, застрявших в мальтузианской ловушке, население претерпевало изменения, на которые прежде никто не обращал внимания. Эти изменения рассматриваются в главе 6.

Мальтус и Дарвин: выживание богатых

Человек наживает себе собственность и оставляет ее детям. Таким образом, дети одной и той же страны выходят на жизненную дорогу с далеко не одинаковыми залогами на успех.

*Чарльз Дарвин (1871)**

Как уже подчеркивалось выше, в течение мальтузианской эры обществом людей управляли те же самые экономические законы, которые действуют в сообществах любых животных. Сам Чарльз Дарвин заявлял в своей автобиографии, что при написании «Происхождения видов» вдохновлялся «Опытом о законе народонаселения» Мальтуса**. В более поздней работе «Происхождение человека» Дарвин с помощью своей теории естественного отбора объяснял, каким образом люди произошли от своих древних предков. Он дошел до того, что в заключительной части этой работы с одобрением отзывался о теории, получившей известность как социал-дарвинизм: «Человек, подобно всякому другому животному, очевидно поднялся до своего настоящего высокого уровня путем борьбы за существование, протекающей из его быстрого размножения: если ему суждено подвигаться еще далее вперед, то ему необходимо оставаться под влиянием жестокой борьбы»***.

Однако если Дарвин ошибался, поддерживая социал-дарвинизм, то идея о том, что пока в социуме действуют

* Darwin, 1998, p. 139; Дарвин, 1896, с. 94–95.

** Darwin, 1969; Дарвин, 1959.

*** Darwin, 1998, p. 642; Дарвин, 1896, с. 413.

мальтузианские механизмы, человечество будет подчинено естественному отбору, в основе своей была совершенно верной.

В мальтузианскую эру у каждой женщины в среднем могли выжить лишь двое детей. Однако какой-то механизм должен был отобрать этих двух из числа четырех или пяти детей, рождавшихся у каждой женщины в доиндустриальную эпоху. И пока матери и отцы отличались друг от друга в различных отношениях, этот процесс выживания давал одним индивидуумам преимущество над другими. Таким образом, дарвиновская борьба, формировавшая человеческую натуру, не завершилась во время неолитической революции, а продолжалась вплоть до 1800 года.

В данной главе мы познакомимся с фактами, наглядно свидетельствующими о наличии разных возможностей для выживания в 1250–1800 годах в доиндустриальной Англии. В частности, экономический успех самым непосредственным образом отражался на репродуктивном успехе: у самых богатых людей на момент их смерти было более чем вдвое больше выживших детей, чем у самых бедных.

Вообще факты говорят о том, что в мальтузианскую эру самые бедные, как правило, были не в состоянии оставить потомство. Вследствие этого доиндустриальная Англия представляла собой мир постоянной нисходящей мобильности. С учетом статичной природы экономики и тех возможностей, которые она предоставляла, многочисленным детям богатых родителей в большинстве случаев приходилось спускаться вниз по социальной лестнице. Род ремесленника в следующем поколении продолжали несколько рабочих, сыновья купцов становились мелкими торговцами, дети крупных землевладельцев превращались в мелких землевладельцев.

Нисходящая природа социальной мобильности в мальтузианскую эру резко контрастирует с современным миром, в котором пониженная фертильность богатых слоев на протяжении почти всего периода после 1870 года и постоянное расширение экономических возможностей более высокого уровня обеспечивают непрерыв-

ную восходящую мобильность, при которой дети в среднем поднимаются на более высокие ступени социальной иерархии по сравнению с родителями.

ВЫЖИВАНИЕ БОГАТЫХ

Из первых двух фундаментальных мальтузианских постулатов, графически представленных на рис. 6.1, следует, что репродуктивный успех, то есть численность потомства данного человека на момент его смерти, возрастает вместе с доходом. Изображенная на рисунке кривая относится к обществу в целом. Однако в рамках любого оседлого аграрного общества в каждый момент наблюдаются огромные различия между семьями в размере дохода. Наличие земли и капитала в качестве активов, приносящих прибыль, позволяет некоторым людям распоряжаться намного большей долей продукции, чем приходится в среднем на каждого члена общества. Из этой же мальтузианской логики вытекает и то, что репродуктивный успех будет сопутствовать тем представителям оседлых аграрных обществ, которые добились успеха в экономической конкуренции, то есть тем, кто накопил много собственности либо приобрел навыки, обеспечивающие более высокий заработок.

В завещаниях англичан, уже рассматривавшихся в главе 4, по-видимому, по крайней мере начиная с 1585 года, упоминаются почти все выжившие дети. Это подтверждается, в частности, соотношением сыновей и дочерей. По сравнению с сыновьями у дочерей было гораздо меньше шансов быть упомянутыми в завещаниях, поскольку они выходили замуж и получали свою долю наследства в виде приданого или же просто оставались без наследства. Например, Джон Хинсон из Фордэма (Кембридж) оставил двум своим незамужним дочерям Маргарет и Мэри по 30 фунтов. Что касается его трех замужних дочерей, чьи имена не упоминаются, то о них говорится следующее: «Моим трем дочерям, вышедшим замуж, по 10 шиллингов [0,5 фунта] каждой». Даже незамужние дочери, как правило, получали меньшую долю наследства по сравнению с сыновьями. Например, Джон

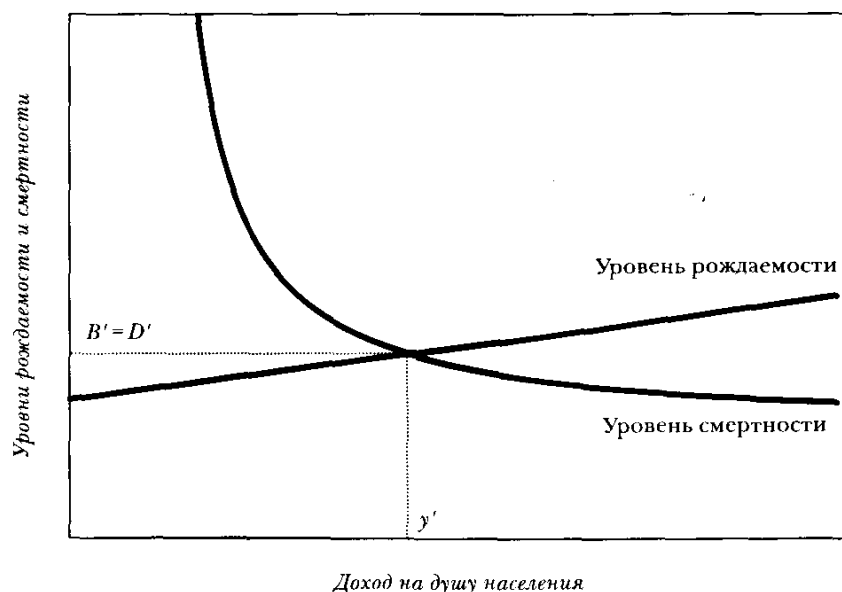


РИС. 6.1.

Графики уровня рождаемости и уровня смертности

Пратт из Чевли (Кембридж) завещал сыновьям по 5 фунтов, а дочерям оставил лишь по 2 фунта*.

Поэтому соотношение сыновей и дочерей, упомянутых в завещаниях, позволяет нам судить о том, сколько дочерей оставалось не упомянуто. Если бы сыновья и дочери имели равные шансы быть упомянутыми в завещаниях, то это соотношение равнялось бы 1,03**. Реальное же соотношение, как видно из табл. 6.1, составляло 1,04. Вероятно, неупомянутых дочерей было лишь на 1% больше, чем неупомянутых сыновей. Но с учетом того, что дочери имели намного большую вероятность не попасть в завещание, общая доля детей, не упомянутых в завещании, по-видимому, была очень мала.

Таким образом, с помощью завещаний мы можем изучить взаимосвязь между богатством и репродуктивным успехом в доиндустриальной Англии. Поскольку нас интересует репродуктивный успех завещателей, то умершие дети

* Evans, 1993, p. 108, 217.

** Вычислено на основе относительного уровня смертности мужчин и женщин по возрастам в 1580–1649 годах: Wrigley et al., 1997, p. 296, 303.

ЧАСТЬ I. МАЛЬТУЗИАНСКАЯ ЛОВУШКА

ТАБЛИЦА 6.1.

Число выживших детей на одного мужчину-завещателя в Англии, 1585–1638 годы

Местоположение	Число завещаний, упоминающих детей	Число детей на одного завещателя	Число сыновей на одного завещателя	Соотношение между сыновьями и дочерьми
Лондон	177	1,96	0,83	0,77
Города	344	2,39	1,19	1,02
Сельская местность	2210	2,92	1,50	1,06
Итого	2731	2,79	1,42	1,04

источник: Clark and Hamilton, 2006.

будут считаться выжившими потомками, если у них самих останется выжившее потомство. Так, у Уильяма Кука из Грейт-Ливермера в Суффолке, умершего приблизительно в 74-летнем возрасте, осталось четверо живых детей, а также по двое живых внуков от двух умерших сыновей*. Соответственно, будем считать, что он имел шестерых детей.

Как видно из табл. 6.1, среднее число детей у одного завещателя было скромным. Для того чтобы население всего лишь поддерживало постоянную численность, нужно, чтобы у каждого мужчины в момент его смерти было больше двух выживших детей, в силу того что в числе этих детей окажутся и малолетние, которые умрут, прежде чем достигнут возраста (не менее 16 лет), в котором теоретически смогут оставить завещание. Для того чтобы у среднего завещателя из нашей выборки осталось двое детей, доживших по крайней мере до 16-летия, нужно, чтобы на момент смерти у него было 2,07 ребенка. Поэтому лондонские завещатели около 1620 года определенно имели недостаточный уровень воспроизводства. В небольших

* Evans, 1987, p. 359.

6. МАЛЬТУС И ДАРВИН: ВЫЖИВАНИЕ БОГАТЫХ

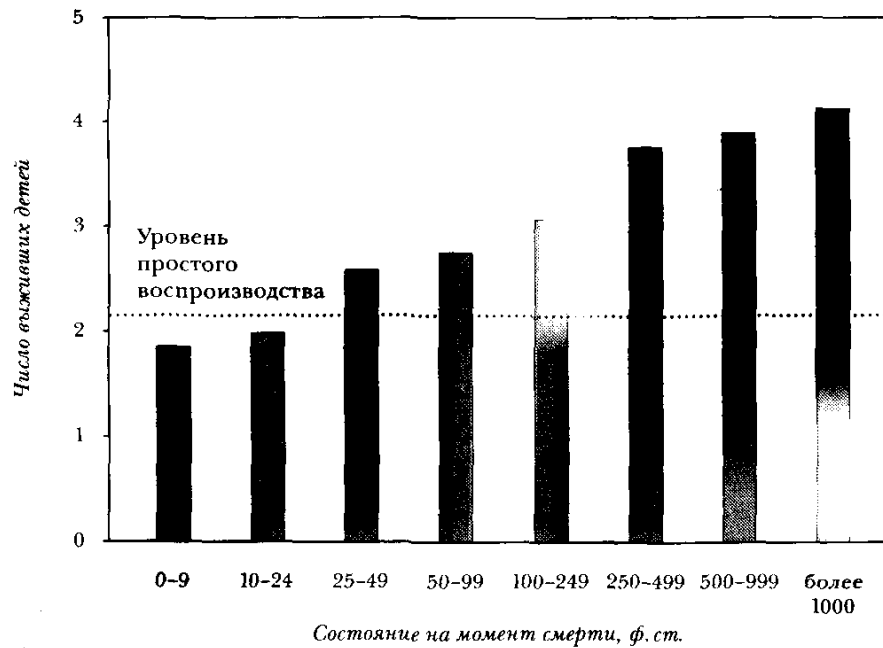


РИС. 6.2.

Число выживших детей в зависимости от величины капитала завещателей

городах за пределами Лондона, где на одного завещателя приходилось 2,39 выжившего ребенка, наблюдался рост населения, составлявший менее 15% за поколение. Однако рост населения среди сельских завещателей достигал 40% за поколение.

На рис.6.2 показано приблизительное число детей на одного мужчину в каждом из восьми классов, по которым завещатели распределены в зависимости от суммы завещанного. Четыре нижних группы включают в себя нижнюю половину завещателей по величине их дохода. У тех, кто завещал менее 25 фунтов, как правило, было менее двух детей; у тех же, чье состояние превышало 1000 фунтов, обычно было более четырех детей. Таким образом, мы видим наличие чрезвычайно сильной зависимости между богатством и числом выживших детей*.

* С учетом того что завещание может дать ошибочное представление о богатстве завещателей, реальная взаимосвязь между богатством и числом детей, скорее всего, была еще более сильной, чем показано на рисунке.

Показанная здесь связь между богатством и числом детей не может быть методологической ошибкой, обусловленной тем, что бедные завещатели просто не упоминали в завещаниях часть своих детей, потому что не могли им ничего оставить. Это очевидно по ряду причин. Например, из работы Энтони Ригли и его соавторов мы знаем, что у типичного английского мужчины-завещателя в эти годы было 2,58 выжившего ребенка*. Поэтому самые богатые завещатели, в семье у которых было по четверо с лишним детей, должны были иметь намного больше выживших детей, чем у населения в среднем, а соответственно, и намного больше, чем у беднейших завещателей. Кроме того, бедные завещатели чаще, чем богатые, либо вообще не назначали наследников, либо не назначали наследников мужского пола. Даже если беднейшие завещатели не упоминали в своих завещаниях некоторых детей из-за незначительности завещаемого имущества или предпочитали, чтобы все досталось лишь одному из детей, они, несомненно, не стали бы по этой причине вычеркивать из завещания всех своих детей. Более того, с учетом предпочтения, отдаваемого сыновьям при выборе наследников, завещатели вполне могли оставить все свое имущество только старшему сыну, но не стали бы лишать наследства всех своих сыновей**. У бедных людей на момент их смерти просто было мало выживших детей.

Любопытно, что размер состояния был связан с репродуктивным успехом гораздо сильнее, чем социальный статус или уровень грамотности. Для репродуктивного успеха в Англии того времени экономическое положение было более важно, чем принадлежность к социальному классу. По-видимому, так происходило из-за того, что род занятий был очень неточным критерием для зачисления людей в тот или иной класс. Иные арендаторы были грамотнее и богаче мелких землевладельцев. Одни плотники трудились на других и ничего

* Wrigley et al., 1997, p. 614.

** Факты, доказывающие это утверждение: Clark and Hamilton, 2006.

не имели, а другие сами нанимали рабочих, занимались строительством и сдавали недвижимость в аренду.

Вполне возможно, что экономический успех определялся исключительно удачей либо ненаследуемыми личными качествами. А в этом случае если выживание богатейших и приводило к описываемым ниже социальным последствиям, то в долговременном плане оно никак не сказывалось на качествах населения в целом.

Однако у детей богатых имелось одно существенное преимущество перед детьми бедных: крупное состояние, унаследованное от родителей. Во всех завещаниях обращает на себя внимание ярко выраженное стремление завещателей передать наследство биологическим детям, ничего не оставляя прочим родственникам: племянникам, братьям, сестрам, кузенам. Если жена завещателя была достаточно молода для того, чтобы родить детей от нового мужа, возникало опасение, что завещаемое наследство может достаться детям другого человека. Поэтому женам иногда запрещалось снова выходить замуж или же от них требовалось при повторном браке отказаться от наследства. Несмотря на то что в начале XVII века английскому обществу была свойственна относительно высокая религиозность, а рассматриваемые завещания составлялись в том регионе, из которого вышли многие первые пуританские поселенцы Новой Англии, суммы, завещавшиеся бедным, были совершенно незначительными. Богатые почти ничего не завещали и своим многочисленным слугам. Из рис. 6.3 видно, что наследство доставалось по большей части лишь генетическим потомкам завещателей*. Доля наследства, предназначавшаяся для бедных, как правило, составляла менее 0,5% от состояния завещателя. От 1 до 12% приходилось на долю лиц, не являющихся генетическими потомками. Подобные наследники чаще фигурируют в завещаниях малоимущих, и это, вероятно, объясняет

* Жены также зачисляются в разряд генетических потомков, потому что оставлявшееся им наследство, как правило, предназначалось для воспитания детей или переходило к детям после смерти матери.

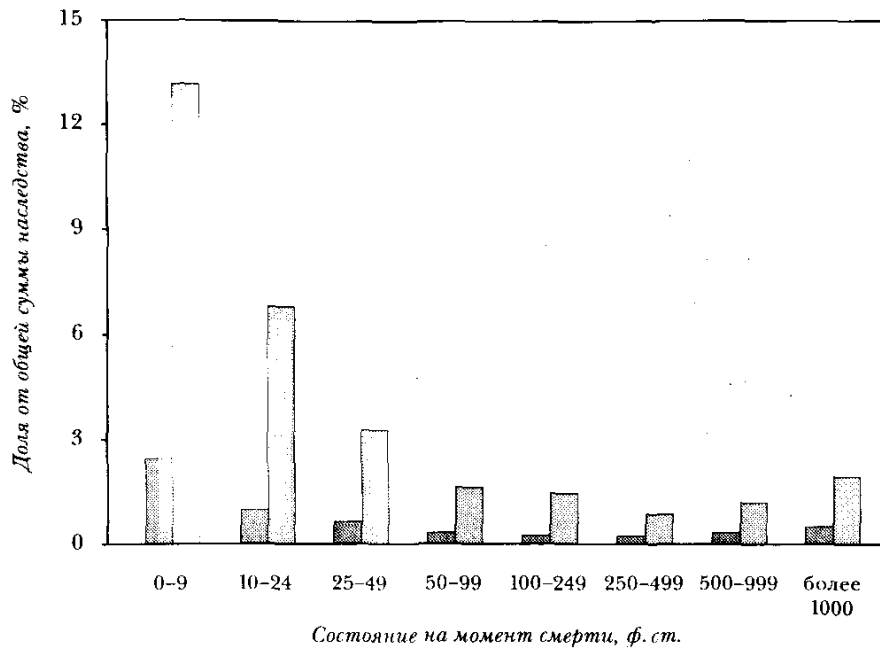


РИС. 6.3.

Доля сумм, завещанных бедным и лицам, не являвшимся генетическими потомками, в зависимости от размера наследства

ся тем, что у таких завещателей чаще не имелось генетических потомков, которым могло бы отойти наследство.

Таким образом, сыновьям богатым обычно доставалось — с учетом приданого, приносимого невестами, — около половины отцовского состояния, и они вступали в жизнь, имея преимущество перед детьми бедных. Помимо этого факты говорят о том, что они чаще достигали репродуктивного успеха.

Одним из таких фактов является число внуков, фигурирующих в завещаниях богатых и бедных завещателей. В этих завещаниях упоминались далеко не все внуки. Но если вероятность того, что они обделались наследством, была одинаковой и в богатых, и в бедных семьях, то в том случае, если репродуктивный успех родителей частично наследовался детьми, отношение числа внуков к числу детей должно было быть более высоким у детей богатых родителей. Если же репродуктивный успех никак не наследовался, это отношение было бы одинаковым как для детей из богатых семей, так и для

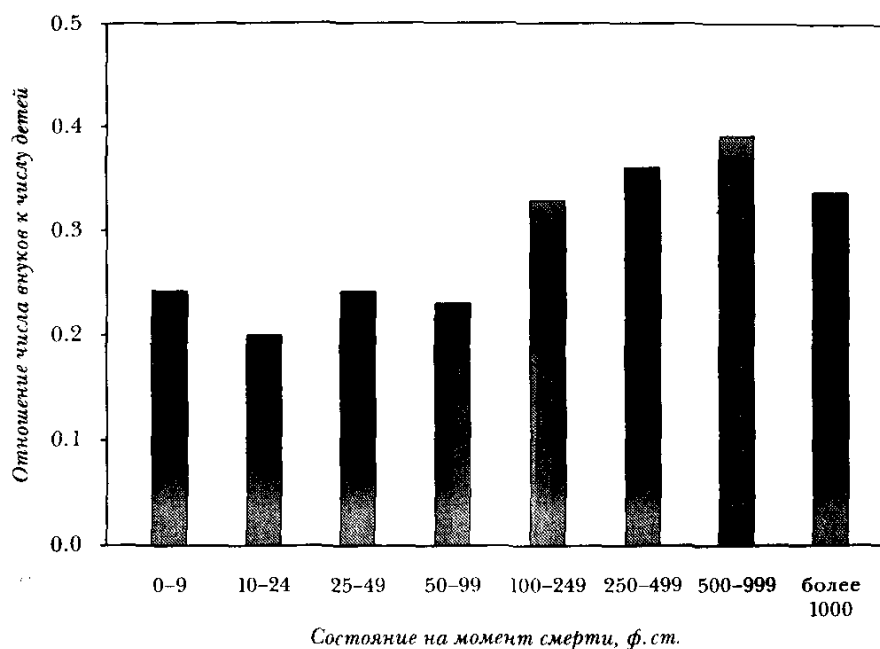


РИС. 6.4.

Отношение числа внуков к числу детей
в зависимости от классовой принадлежности
завещателя

детей из бедных семей. На рис. 6.4 показано это отношение, вычисленное на основе выборки из общего массива завещаний. Мы видим, что оно явно было более высоким у детей богатых родителей. Однако для детей из двух групп богатейших завещателей оно всего лишь примерно на 50% выше, чем для детей беднейших завещателей. Следовательно, репродуктивный успех являлся не вполне наследуемым свойством, иначе это отношение для данных групп приближалось бы к двум.

О том, что репродуктивный успех передавался по наследству, свидетельствует и корреляция между размерами состояния у отцов и сыновей, поскольку величина состояния тесно связана с репродуктивным успехом. На рис. 6.5 показано это отношение для 147 пар отцов и сыновей, разделенных по размерам состояния примерно на те же группы, что и на рис. 6.2 и 6.3. Мы видим очевидную корреляцию между состоянием отца и сына в том случае, когда оба они оставляли завещание. Как правило, у богатых отцов были богатые сыновья

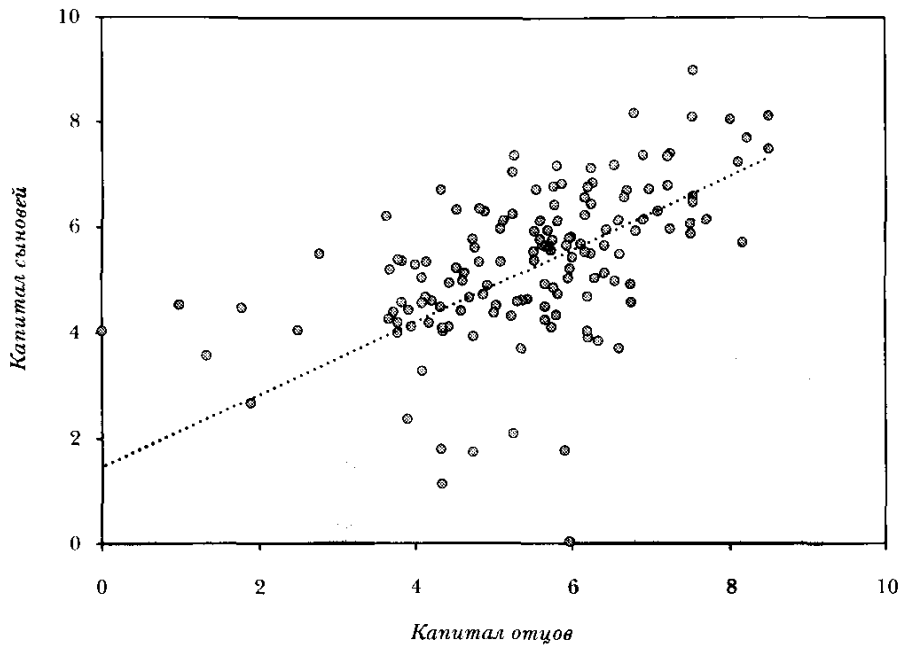


РИС. 6.5.
Наследство отцов и сыновей. Размер наследства
выражен в виде $\ln(1 + \text{сумма наследства})$

и наоборот. Пунктирная линия соответствует величине этой корреляции.

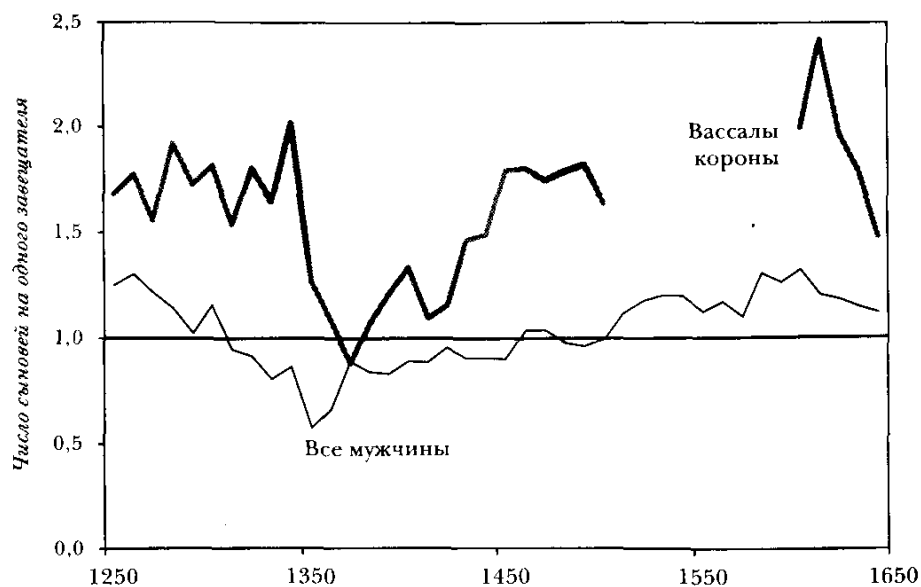
Имеющиеся у нас данные не могут считаться вполне репрезентативными, поскольку человек с гораздо большей вероятностью оставлял завещание в том случае, если ему было что завещать. Но если бы дело ограничивалось только этим, мы бы могли ожидать, что, например, в тех случаях, когда сыновья бедных отцов, завещавших менее 100 фунтов, тоже оставляли завещание, эти сыновья были бы гораздо богаче своих отцов. На практике же сыновья 20 беднейших отцов из этой группы, в среднем завещавших всего по 51 фунту, были лишь несколько богаче, обладая средним состоянием в 123 фунта. Корреляцию между отцами и сыновьями невозможно вывести исключительно из этой выборки. Экономический статус, несомненно, наследовался.

Изучение этих пар отец–сын также позволяет сделать вывод о том, что преимущества, получаемые сыновьями при накоплении богатства, не сводились исключительно — или хотя бы главным образом — к наличию унасле-

дованного состояния. У 72 отцов на момент их смерти насчитывалось от 1 до 11 детей. Если бы все преимущество их сыновей заключалось исключительно в полученном наследстве, то сыновья из больших семей жили бы гораздо хуже, чем их отцы, так как в этом случае состояние было бы разделено между многочисленными детьми. В реальности же число братьев и сестер мало влияло на богатство сыновей в момент их смерти. Сыновья отцов, богатых на момент смерти, как правило, тоже были богатыми на момент смерти — даже тогда, когда сыновьям доставалась небольшая доля отцовского наследства, разделенного между множеством выживших детей. Таким образом, основные преимущества, передававшиеся отцами сыновьям, носили либо культурный (сын обучался у отца секретам экономического успеха), либо даже генетический характер (сын наследовал от отца врожденные черты, обеспечивающие экономический успех).

Некоторые факты говорят о том, что выявленная нами закономерность — высокая чистая фертильность у богатых групп и низкая у бедных — существовала в Англии по меньшей мере начиная с 1250 года. Средневековые короли были финансово заинтересованы в смерти своих вассалов, при феодальной системе получавших в пользование землю непосредственно от короны. Те по большей части представляли собой экономически привилегированную группу, имея в своих рядах крупнейшую землевладельческую знать. Соответственно, с 1250 года королевские чиновники проводили *inquisitiones post-mortem* (посмертные расследования) обстоятельств смерти этих феодалов, сохранившиеся в государственном архиве. Однако в ходе расследований фиксировалась лишь информация о старшем выжившем сыне либо его наследниках или, при отсутствии наследника мужского пола, обо всех дочерях либо их наследниках.

Изучение завещаний, составленных в 1585–1638 годах, позволяет оценить общее число выживших детей исходя из таких показателей, как частота наличия наследников или частота наличия наследников мужского пола, для богатых групп, таких как вассалы короны, до 1500 года. На рис. 6.6 показано изменение двух величин по деся-



ИСТОЧНИК: Clark and Hamilton, 2006, p. 733.

РИС. 6.6.

Число сыновей, приходящихся
на одного завещателя, 1250–1650 годы

тилетиям с 1250-х по 1640-е годы. Первая из этих величин — среднее число детей мужского пола, приходящихся на одного взрослого, вычисленное для всего населения Англии по десятилетиям на основе совокупных данных о численности населения. Как можно видеть, за исключением фазы роста населения, продолжавшейся до 1315 года, это число до 1500 года не превышало единицы. Вторая величина — предполагаемое среднее число взрослых детей мужского пола у вассалов короны. Оно было оценено исходя из рассчитанных для 1585–1638 годов соотношений между общим числом выживших детей мужского пола и долей завещателей, у которых остался сын или какой-либо ребенок.

В течение двух периодов, когда население средневековой Англии сохраняло стабильную численность или возрастало — в 1250–1349 и 1450–1500 годах, — у вассалов короны в среднем насчитывалось по 1,8 выжившего сына, что почти вдвое больше, чем у населения в целом. Даже в годы сокращения численности населения (1350–1450), когда предполагаемое число выживших сыновей, приходящихся

6. МАЛЬТУС И ДАРВИН: ВЫЖИВАНИЕ БОГАТЫХ

ТАБЛИЦА 6.2.
Демография английской аристократии,
1330–1829 годы

Период	Чистый коэффици- циент воспр-ва	Ожидаемая продолжи- тельность жизни мужчин		Доля насилъ- ственных смертей
		при рождении	в 20 лет	
1330–1479	—	24,0	21,7	26
1480–1679	1,04	27,0	26,3	11
1680–1729	0,80	33,0	30,0	7
1730–1779	1,51	44,8	39,9	3
1780–1829	1,52	47,8	42,7	4

ИСТОЧНИК: Hollingsworth, 1965, p. 8–11.

Холлингсворт учитывает только законных детей, но указывает, что доля незаконных детей была невелика, составляя менее 10% от общего числа.

на одного вассала короны, снизилось, оно все равно оставалось не ниже уровня замещения для большинства десятилетий. Таким образом, еще в средневековой Англии богатые, по-видимому, размножались быстрее, чем бедные.

Английская аристократия — класс, в доиндустриальную эпоху принимавший массовое участие в войнах, — с точки зрения репродуктивного успеха далеко отставала от экономически успешных простолюдинов, возможно, не достигая даже среднего по стране уровня. В табл. 6.2 приведены цифры чистого уровня воспроизводства для английской аристократии (короли, герцоги и герцогини), а также ожидаемая продолжительность жизни мужчин при рождении начиная с 1330 года (когда появились первые герцоги). Например, ожидаемая продолжительность жизни у 20-летних арендаторов земли в Средневековье составляла приблизительно 30 лет, а у аристократии — около 22 лет*.

* Razi, 1980, p. 130.

ЧАСТЬ I. МАЛЬТУЗИАНСКАЯ ЛОВУШКА

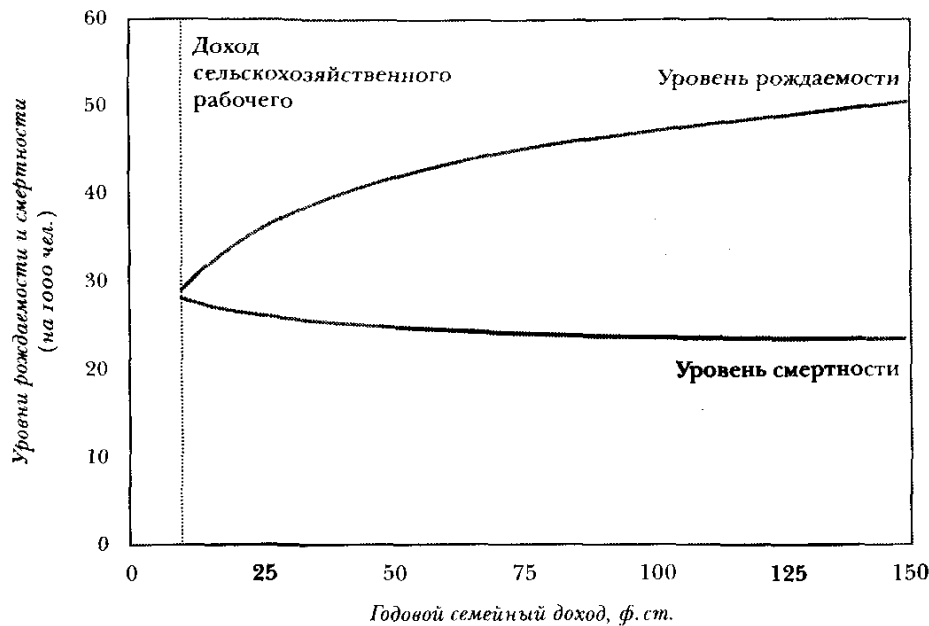


РИС. 6.7.
 Функции уровня рождаемости и уровня смертности
 в Англии около 1630 года

Такая чрезмерная смертность в относительно молодом возрасте была одной из причин низкой чистой фертильности аристократов. Так, в самый ранний период, по которому мы можем оценить фертильность, — в 1480–1679 годах — аристократия, несмотря на свое привилегированное социальное положение, была едва в состоянии поддерживать свою численность. Лишь после 1730 года, когда доля насильственных смертей снизилась до уровня, несильно превышавшего аналогичный уровень для населения в целом, ожидаемая продолжительность жизни у аристократов превысила ожидаемую продолжительность жизни среднего англичанина. И лишь в этот поздний период аристократы наконец добились более значительного репродуктивного успеха, чем в среднем по стране.

Итак, мы видим, что в таких оседлых аграрных экономиках доиндустриальной эпохи, как Англия, наибольшего репродуктивного успеха с древнейших времен, по-видимому, добивались те, кто наиболее преуспевал в экономической сфере и избегал занятий, связанных с риском насильственной смерти. С тех пор как возник-

ли институционально стабильные аграрные общества с частной собственностью на землю и на капитал и безопасной передачей состояния от одного поколения к другому, репродуктивный успех в первую очередь выпадал на долю тех, кому сопутствовал и экономический успех, и в частности тех, кому удавалось накопить значительное состояние.

МАЛЬТУЗИАНСКИЕ НОЖНИЦЫ

Содержащиеся в завещаниях сведения о размере состояния и роде занятий в сочетании со сведениями из приходских книг позволяют установить зависимость уровня рождаемости и уровня смертности в Англии в XVII веке от величины дохода в широком диапазоне доходов, за исключением беднейших семей. Доход каждого завещателя вычислялся сложением дохода от активов с величиной вероятного заработка, зависящего от рода занятий. На рис. 6.7 изображены эти кривые для Англии около 1630 года. Наличие «мальтузианских ножниц» очевидно. При уровне дохода, равном доходу сельскохозяйственного рабочего, рождаемость едва превышала смертность. Предполагаемый уровень рождаемости, составлявший 29 человек на 1000, был весьма низок для доиндустриальной эры. У тех же, кто входил в группу с самыми высокими доходами — со средним предполагаемым доходом примерно в 150 фунтов на семью в год, что более чем пятикратно превышало средний доход по стране, — предполагаемый уровень рождаемости приближался к 50 на 1000, что близко к максимальным значениям рождаемости для доиндустриальной эпохи. Поскольку предполагаемый уровень смертности в этой группе с наибольшими доходами составлял лишь 24 на 1000, то предполагаемые темпы роста численности этой группы достигали 2,6% в год.

Таким образом, нет никаких признаков того, что даже доиндустриальная Англия в период 1600–1800 годов сумела вырваться из мальтузианской ловушки. Из кривых, изображенных на рис. 6.3, следует, что любое существенное повышение среднего дохода незамедлительно приводило к быстрому росту населения.

ПРИЧИНЫ СМЕРТНОСТИ

Предположение о том, что в институционально стабильных оседлых обществах репродуктивный успех определялся совершенно иными факторами, чем в сообществах, занятых охотой, собирательством и подсечно-огневым земледелием, подтверждается изучением смертности в современных нерыночных обществах и в сообществах собирателей. Смерть в результате несчастных случаев и убийств составляет в этих обществах поразительно большую долю от общего числа смертей по сравнению с оседлыми аграрными обществами и с современными обществами.

Отчасти такая ситуация обусловлена образом жизни в древнейших обществах. Члены кочевых сообществ собирателей всегда подвергались повышенному риску смерти в результате столкновений с опасными животными, жажды, падений и т. п. Однако еще больше людей погибало не от несчастных случаев, а от рук других людей. Вопреки романтическим представлениям о благородных дикарях кровавые конфликты между племенами собирателей и внутри этих племен, по-видимому, происходили очень часто.

В табл. 6.3 приведены данные как по общему уровню смертности среди мужчин в современных сообществах охотников и собирателей (на 1000 мужчин в год), так и по уровню смертности, вызванной несчастными случаями и убийствами. Полные сведения по всем причинам смерти имеются у нас лишь для немногих сообществ собирателей, а небольшой размер этих групп предполагает сильные случайные колебания причин смерти за период наблюдения. Тем не менее из этих наблюдений следует, что убийства (включая межгрупповые конфликты) служат причиной смерти 7–55% мужчин из этих общин, давая в среднем 21% смертей. Чем вызван такой высокий уровень насильственной смертности мужчин из сообществ собирателей, не вполне ясно. Возможно, отчасти такая ситуация объясняется отсутствием юридических институтов, которые бы позволяли улаживать конфликты, не прибегая к насилию. Однако ниже мы убедимся

6. МАЛЬТУС И ДАРВИН: ВЫЖИВАНИЕ БОГАТЫХ

ТАБЛИЦА 6.3.

Причины смерти мужчин в сообществах, занимающихся собирательством и примитивным сельским хозяйством (смертность на 1000 чел.)

	Общий	Несчаст- ные случаи	Убийства
Неолитическая Франция, 5500–2200 гг. до н. э. ^a	—	—	1,4
Аче, лесной период, 1900–1970 ^b	27	3,5	15,0
Яномамо, 1970–1974 ^b	—	2,1	3,6
Кунг, до 1973 ^b	32	4,4	
Новая Гвинея (джебузи) ^c	—	0,6	6,9
Новая Гвинея (гойлала, хева) ^c	—	—	6,6*
Агта ^c	42	—	3,3*
Великобритания, 1999 ^d	12	—	0,01
США, 1999 ^d	12	—	0,07

* Данные и для мужчин, и для женщин.

ИСТОЧНИКИ: ^aGuilaine and Zammit, 2005, p.133, 241–249 (очень грубая оценка). ^bHill and Hurtado, 1996, p.174.

^cKnauff, 1987. ^dWorld Health Organization, 2002, table A. 8.

в наличии возможности того, что члены давно существующих сообществ собирателей по своей природе — может быть, даже генетически — более склонны к насилию.

В работе Жана Гилена и Жана Замми на основе изучения человеческих останков приводится оценка уровня смертности от насилия для неолитической Франции. Рис. 6.8 дает пример того, какие свидетельства насильственной смерти можно найти в погребениях. Хотя подобные оценки не могут не быть крайне неточными, из них следует, что было убито или получило ранения 3% всех умерших. В предположении (на основе данных из приложения к этой же работе) о том, что отношение

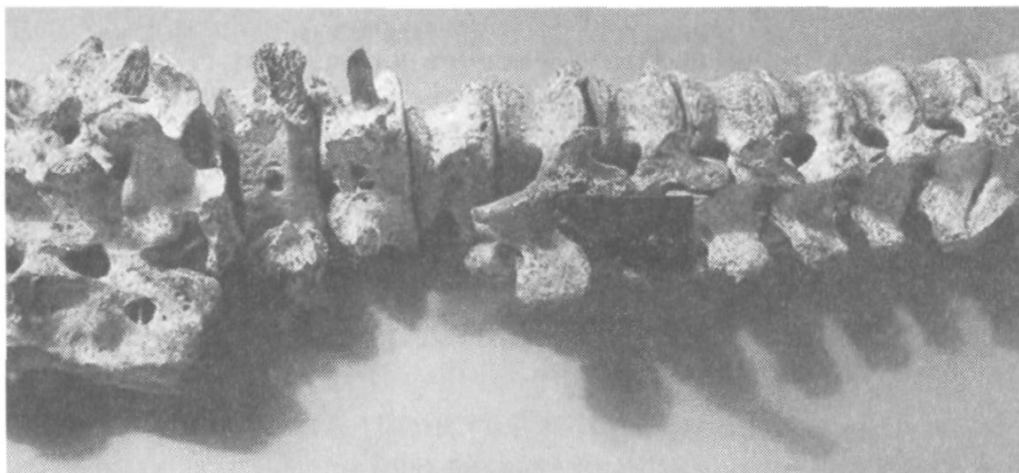


РИС. 6.8.

Обломок медного клинка, застрявший
в позвоночнике. III тысячелетие до н. э.

числа убитых к числу раненых составляло 2:1, что все они были мужчинами и что ожидаемая продолжительность жизни при рождении составляла 35 лет, мы получаем приведенную в таблице цифру смертности в результате убийств — 1,4 на 1000. Это намного ниже, чем в современных обществах собирателей, но в то же время намного выше, чем в современных богатых обществах.

В большинстве современных обществ наблюдается низкий уровень смертей от насилия. В таком типичном современном западноевропейском обществе, как Великобритания, уровень насильственной смертности для мужчин составляет лишь 0,01—0,02 на 1000 человек в год. Это позволяет предположить существование перехода от древнейших обществ, в которых насилие было одной из важнейших причин смертности, к современным обществам, в которых насилие вносит незначительный вклад в смертность. Когда же осуществился этот переход?

В Англии мы можем проследить причины смертности за весь период с конца XII века до настоящего времени. Поскольку в средневековой Англии собственность всех незаконно убитых отходила к королю, у того возникал стимул к расследованию всех убийств. Соответственно, в английском королевстве рано сложился институт коронеров, изучавших обстоятельства всех смертей, про-

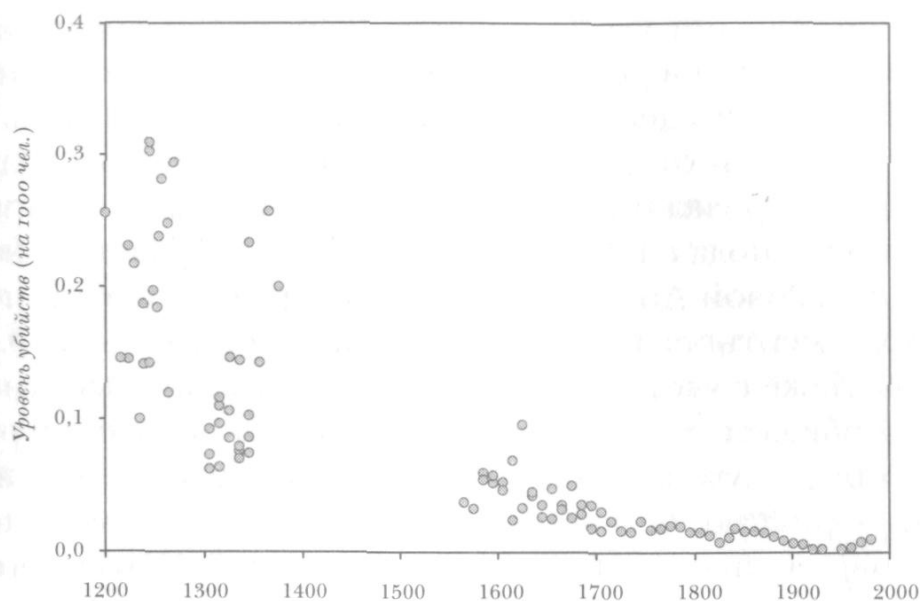


РИС. 6.9.

Уровень убийств мужчин в Англии, 1190–2000-е годы

изошедших в результате насилия и несчастных случаев. Эти расследования дают нам ежегодное число убийств и смертей, вызванных несчастными случаями, для различных английских графств начиная с конца XII века*.

На рис. 6.9 показана тенденция изменения в ранних оценках уровня убийств на 1000 человек в отдельных местностях, а также более поздних оценках в масштабе всей страны с течением времени. Несмотря на то что уровень убийств стабильно снижался с 1200 по 1800 год, средневековая Англия была уже очень мирной страной по сравнению с современными обществами собирателей. Уровень ежегодной смертности от неорганизованного насилия в Англии около 1200 года в среднем составлял лишь 0,2 на 1000. Однако на рисунке приведены лишь данные по неорганизованному насилию. Для определения общего уровня насильственной смертности необходимо учитывать также военные потери — итог организованного насилия.

* Hair, 1971; Hanawalt, 1976, 1979; Cockburn, 1977, 1991; Given, 1977.

На рис. 6.10 показаны оценки смертности среди английских мужчин в результате различных внешних и внутренних войн по десятилетиям с 1170-х по 1900-е годы*. Средние потери от военных действий были поразительно малы — порядка 0,12–0,15 на 1000 — почти на всем протяжении периода с 1150 по 1800 год. Таким образом, даже в средневековой Англии до 1350 года среднегодовой показатель смертности от всех видов насилия составлял 0,4 на 1000. Даже с учетом того, что оценки уровня смертности в сообществах собирателей учитывают только смертность среди мужчин, мы все равно получаем величину в разы меньшую, чем уровень насильственной смертности в современных сообществах собирателей. Кроме того, она ниже, чем оценки уровня смертности в эпоху неолита.

Ранние европейские войны не сопровождались большими потерями из-за того, что размер армий до 1700 года обычно был невелик. В 1290-е годы, когда Эдвард I, еще не столкнувшийся с серьезными финансовыми проблемами, собирал крупнейшие за все свое долгое правление армии, его войско, отправленное на подавление восстания 1294–1295 годов в Уэльсе, насчитывало не более 31 тыс. человек, что составляло около 0,6% от всего населения Англии. Когда же во время Столетней войны местом основных сражений стала Франция, армии даже сократились в размерах вследствие создания более профессиональных и лучше оснащенных вооруженных сил, а также из-за того, что переброска войск во Францию обходилась дорого. На момент вторжения Генриха V во Францию в 1415 году у него было лишь около 10 тыс. воинов. Кроме того, потери, вызванные боевыми действиями, не достигали больших величин, потому что сражения происходили редко и не всегда сопровождались большими потерями. Эдвард I, находившийся на престоле 35 лет, с 1272 по 1307 год, и возглавлявший боевые походы

* Все сражения и кампании, в которых участвовала Англия, хорошо освещены в исторических источниках, во многих случаях — с оценкой потерь. Число потерь в древнейших сражениях было оценено исходя из тех вооруженных конфликтов, по которым имеются сведения о потерях.

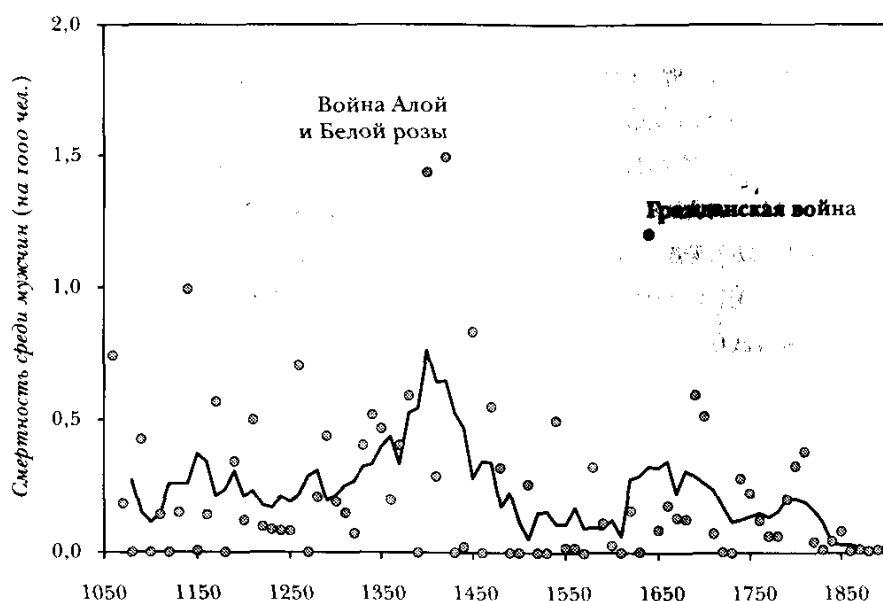


РИС. 6.10.

Уровень смертности в результате военных конфликтов в Англии с 1170-х по 1900-е года.
Сплошная линия — пятидесятилетняя скользящая средняя английских боевых потерь

в Уэльс, Шотландию, Фландрию и Святую землю, участвовал лишь в одной крупномасштабной битве — под Фолкерком в Шотландии в 1298 году*. Таким образом, одна из причин, по которой уровень жизни в сообществах собирателей, вероятно, был не менее высок, чем в Европе в конце XVIII века, заключалась в относительно низком уровне смертности от насилия в этих оседлых аграрных экономиках, хотя Англия представляла собой особенно стабильное и мирное доиндустриальное общество.

РЕПРОДУКТИВНЫЙ УСПЕХ В ДРЕВНЕЙШИХ ОБЩЕСТВАХ

Из мальтузианских постулатов следует, что наибольший репродуктивный успех в любых обществах будет сопутствовать тем, кто получает наибольший доход. Изучая доиндустриальные Китай и Японию, мы вскоре убедим-

* Prestwich, 1996, p. 116–118, 305–311.

ся в том, что в Англии эта закономерность, по-видимому, проявлялась особенно сильно. Тем не менее в условиях мальтузианской модели представляется вероятным, что такая связь существовала до 1800 года во всех оседлых, институционально стабильных аграрных экономиках. В подобном окружении люди могли более эффективно обращать доход в репродуктивные преимущества.

Так, антропологи продемонстрировали, что у скотоводческих племен современной Кении существует тесная корреляция между обладанием скотом и репродуктивным успехом, выражающаяся в том, что у владельцев скота больше жен и они моложе*. Парагвайские аче, занимающиеся охотой и собирательством, в поисках добычи ежедневно передвигаются с места на место, из-за чего их собственность ограничена тем, что один человек может унести на себе. Тем не менее репродуктивный успех в этой группе все равно связан с экономическим успехом — но в данном случае он выпадает на долю тех мужчин, которые способны каждый день приносить в лагерь мясо. У аче охотятся все взрослые мужчины, и те охотники, которые добывают больше мяса, отличаются более высокой фертильностью. У наиболее удачливых охотников при среднем возрасте в 32 года в среднем рождается 0,31 ребенка в год по сравнению с 0,20 у наименее удачливых. Что касается уровня выживания, то он у детей удачливых и неудачливых охотников примерно один и тот же**.

Однако в сообществах охотников и собирателей, по-видимому, действует ряд совершенно иных механизмов, обеспечивающих неравномерное распределение доходов, по сравнению с оседлыми аграрными экономиками, предшествовавшими промышленной революции.

Как мы видели на примере английских высших классов, для них насилие не являлось удачной репродуктивной стратегией. Уровень насильственной смертности был очень низок. Эта ситуация резко контрастирует

* Borgerhoff-Mulder, 1987; Cronk, 1991.

** Hill and Hurtado, 1996, p. 316–317.

6. МАЛЬТУС И ДАРВИН: ВЫЖИВАНИЕ БОГАТЫХ

ТАБЛИЦА 6.4.
Репродуктивный успех у мужчин-яномамо, 1987 год

Возраст	Убийцы		Неубийцы	
	Число	Ср. размер потомства	Число	Ср. размер потомства
20–24	5	1,00	78	0,18
25–30	14	1,57	58	0,86
31–40	43	2,83	61	2,02
41 и старше	75	6,99	46	4,19

ИСТОЧНИК: Chagnon, 1988.

с состоянием современных сообществ, занимающихся охотой, собирательством или подсечно-огневым земледелием, у которых несчастные случаи и насилие служат намного более важной причиной смертности. В таких сообществах уровень мужской смертности от несчастных случаев и насилия обычно составляет от 3 до 18 на 1000 мужчин в год. В исключительных случаях — например, среди аче — насилие служит причиной смерти большинства мужчин.

В этих сообществах насилие позволяло завладеть большей долей ресурсов и, соответственно, обеспечивало репродуктивный успех. Так, Наполеон Шаньон в своем знаменитом исследовании воинственного племени яномамо обнаружил, что репродуктивный успех в этом племени почти неизменно сопутствовал убийцам. Мужчины-яномамо, убившие кого-либо, имели больше детей, чем их сверстники, никого не убивавшие*. В табл. 6.4 приводится число детей у мужчин-яномамо в зависимости от их возраста и от того, имеются ли на их счету убийства или нет.

* Разумеется, возникает вопрос о том, является ли убийство удачной репродуктивной стратегией для мужчин, поскольку те, кто пытается кого-то убить, иногда гибнут сами.

СОЦИАЛЬНАЯ МОБИЛЬНОСТЬ
И ВЫЖИВАНИЕ БОГАТЫХ

Англия в 1585–1638 годах оставалась относительно статичным обществом с незначительными изменениями дохода на душу населения. Как уже отмечалось, в то время она еще не вырвалась из мальтузианской ловушки и экономические изменения происходили в стране медленно, если происходили вообще. Соответственно, мало изменялись относительное число профессий, уровень заработков в различных профессиях и размер жилого фонда на душу населения. Площадь земли, приходящейся на душу населения, снижалась, но вместе с ростом населения повышалась и стоимость земли, поэтому стоимость земельного участка, приходящегося на одного жителя Англии, также почти не изменялась. В силу этого повышенный репродуктивный успех богатых завещателей имел своим следствием то, что их дети, как правило, спускались по социальной лестнице в смысле профессии и размера состояния, причем спускались достаточно быстро.

В табл. 6.5 этот процесс иллюстрируется на примере Суффолка в 1620–1638 годах. Во втором столбце таблицы приводится численность выборки мужчин-завещателей из Суффолка, распределенных по классам в зависимости от размера состояния. Эта выборка дополнена соответствующим числом мужчин, не оставивших завещаний и потому зачисленных нами в разряд неимущих, а также соответствующим числом завещателей, чьи завещания были заверены в судах более высокого уровня, — будем считать, что состояние таких завещателей превышает 1000 фунтов. В следующем столбце показана доля каждого из этих классов в первом поколении популяции. В следующем столбце приводится известное число детей мужского пола, проживших не менее 16 лет, у родителей из каждого класса. Предполагается, что у тех, кто не оставил завещаний, детей было столько же, сколько у тех, чье состояние составляло от 0 до 9 фунтов. Кроме того, будем считать, что у тех, чьи завещания были заверены судами более высокого уровня, детей было столько же,

6. МАЛЬТУС И ДАРВИН: ВЫЖИВАНИЕ БОГАТЫХ

ТАБЛИЦА 6.5.
Межпоколенческая мобильность в Суффолке,
1620–1638 годы

Размер капитала, ф. ст.	Первое поколение (мужчины)		Второе поколение (взрослые сыновья)	
	Число	Доля, %	Число	Доля, %
0 (нет завещания)	2204	61,0	(2125) *	49,8
0–10	140	3,9	135	3,2
500–999	116	3,2	220	5,2
Более 1000	168	4,7	338	7,9
Всего	3613	100	4266	100

* Оценка, рассчитанная на основе наблюдаемого репродуктивного успеха в высшей и низшей группах среди тех, кто заверял завещания в архидьяконских судах.

источник: Clark and Hamilton, 2006.

сколько у представителей наиболее зажиточного класса. Таким образом, в популяции, насчитывающей 3613 завещателей в первом поколении, мы получим 4266 взрослых наследников мужского пола во втором поколении, что дает прибавку в 18 %. Эта величина близка к 21 % — оценке прироста населения от поколения к поколению в Англии той эпохи, предложенной Ригли и соавторами.

В последнем столбце таблицы показано, какую долю занимают в следующем поколении дети представителей каждого из имущественных классов. В первом поколении на долю тех, кто владел менее чем 10 фунтами и не оставил завещания, приходится 65 %. Однако доля их сыновей в следующем поколении составляет лишь 53 %. Завещатели, обладавшие состоянием более чем в 500 фунтов, имеют в первом поколении долю в 8 %, а их сыновья в следующем поколении — 13 %. С учетом того что богатство на душу населения в этот период времени, вероятно, оставалось неизменным, в стране наверняка наблюдалась значительная чистая нисходящая мобильность

населения. Почти половина сыновей богатых завещателей на момент смерти принадлежали к более низкому имущественному классу. Собственно, во всех группах, включающих лиц, обладающих состоянием не менее чем в 25 фунтов, чистая мобильность была нисходящей.

Свидетельства, найденные Цви Рази в судебных протоколах Хейлсоуэна за 1270–1348 годы, не противоречат основной идее *inquisitiones post-mortem* о том, что в средневековой Англии репродуктивный успех был на стороне богатых. В табл. 6.6 показана доля семей, фигурирующих в судебных протоколах за 1270–1282 годы, у которых имелись прямые наследники, в 1348 году владевшие землей. У всех семей, обладавших в 1270–1282 годах крупнейшими земельными владениями, оставались прямые наследники-землевладельцы, притом что в среде самых мелких землевладельцев наследники, владеющие землей, остались лишь у 25 из 70 семей.

Однако распределение этих земельных владений не стало более неравным. Семьи, обладавшие в 1270–1282 годах самыми крупными владениями, в целом приобрели еще больше земель. Но помимо этого у них зачастую было больше наследников, вследствие чего земельные владения чаще делились между многочисленными наследниками, и общая неравномерность распределения земель в результате оставалась на том же уровне. Поскольку данные, приведенные у Рази, не позволяют сделать вывод о том, действительно ли мелкие землевладельцы пали жертвой демографического коллапса или они просто исчезли из судебных протоколов либо покинули поместье, мы не знаем, наблюдалась ли в Англии такая же динамика населения, какую мы видим там в последующие годы*. Однако эти данные не противоречат такой интерпретации.

Факты, подтверждающие репродуктивный успех богатых, мы найдем также в собранной Йоргом Батеном информации о причащавшихся в деревнях Австрии и юж-

* Безземельные люди, как правило, реже фигурируют в судебных протоколах, из-за того что они не участвовали в передачах земли и не выступали в качестве поручителей.

6. МАЛЬТУС И ДАРВИН: ВЫЖИВАНИЕ БОГАТЫХ

ТАБЛИЦА 6.6.
Выживание землевладельцев
в Хейлсоуэне, 1270–1348 годы

Тип семьи в 1270–1282 гг.	Число семей	Потомки, владевшие землей в 1348 г.	
		Число	Доля, %
Богатые	40	40	100
Средние	64	58	91
Бедные	70	25	36
Все	174	123	—

ИСТОЧНИК: Razi, 1981, p. 5.

ной Германии в XVII–XIX веках. У поселян, обладавших более высоким социальным статусом, а также более грамотных, на тот момент, к которому относятся сведения, имелось больше выживших детей*.

Таким образом, экономическая ориентация в статичной мальтузианской экономике обладала своей собственной динамикой. Ценности среднего класса, как и его экономическая ориентация, благодаря репродуктивному успеху наверняка распространялись по всем слоям стабильных аграрных обществ. В следующих двух главах мы рассмотрим динамичные элементы экономики до 1800 года. Глава 7 посвящена техническим достижениям, а в главе 8 будет изучено влияние процессов дарвиновского отбора на экономическое поведение людей.

* Йорг Батен, личное сообщение.

Технический прогресс

Каждый день мы находим вокруг себя и будем находить множество вещей, существование которых наши предки посчитали бы невозможным.

Сэр Роберт Филмер (1653)*

Несмотря на мучительно медленный темп развития техники в доиндустриальную эпоху, человечество с течением времени все же добилось значительного технического прогресса. К 1800 году Европа в плане технических достижений ушла далеко вперед по сравнению с Европой в 1300 году. А Европа в 1300 году, как ни странно, обладала намного более передовой техникой по сравнению с древними римлянами и греками. Множество новшеств было освоено даже в течение «темных веков» и в Средние века, которые считаются эпохами технического застоя**.

Список фундаментальных технологий, не известных либо не использовавшихся в древнем мире, оказывается поразительно длинным. Например, ни вавилоняне, ни египтяне, ни персы, ни греки, ни римляне так и не придумали стремена для верховой езды, несмотря на всю простоту этого приспособления. Древние всадники держались в седле, сжимая бока лошади коленями. Стремена появились лишь в Китае в III веке н.э., а в Европу они проникли не ранее Средних веков***. Кроме того, римляне и греки пользовались такой упря-

* Filmer, 1653, p. 8.

** Многие из этих новшеств были еще раньше и независимо от Европы изобретены в Китае.

*** Temple, 1986, p. 89–90. Как известно, Линн Уайт (White, 1962) утверждал, что проникновение стремян в Западную Европу в IX веке

жью, которая охватывала живот и шею лошади. В начале XX века отставной французский кавалерийский офицер Ришар Лефебр де Ноэтт в ходе экспериментов с упряжью выяснил, что лошади, запряженные таким образом, не в состоянии использовать до 80% своих сил, поскольку хомут сдавливает горло и яремную вену животного. Лишь в VIII веке в Европе появилась усовершенствованная сбруя, крепившаяся на плечах у лошади*. В греко-римском мире не были известны и подковы, защищающие лошадиные копыта.

Если говорить только о Европе, греки и римляне также не знали ветряных мельниц (первое упоминание в документах — Йоркшир, Англия, 1185), пуговиц для одежды (впервые встречаются в Германии в 1230-х), прялки (Франция, не позже 1268), механических часов (Англия, 1283), очков (Италия, 1285), огнестрельного оружия (Испания, 1331) и наборного шрифта для книгопечатания (Германия, 1453)**. Хотя римляне уже умели варить примитивное мыло, они не использовали его при мытье, ограничиваясь тем, что умащали тело маслом и удаляли его скребком. На рис. 7.1 изображена шведская ветряная мельница — изобретение Средних веков.

Кроме того, в Китае в 1–1400 годах н. э. были изобретены фарфор, спички, печать с деревянных досок и печать с помощью разборного шрифта, бумажные деньги и прялка***. В плане технического развития в доиндустриальном мире отнюдь не царил полный застой.

Но какими были темпы технического прогресса по сравнению с современным миром? И изменялись ли эти темпы с течением времени? Можно ли свести все многообразие технических изменений к единственной величине — темпам технического прогресса в год? Напри-

привело к доминированию на поле боя рыцарей в тяжелых доспехах.

* Мокуг, 1990, р. 36. Опять же, по некоторым сведениям, подобная сбруя намного раньше (до 300 года до н. э.) была создана в Китае, Temple, 1986, р. 20–21.

** Ibid, р. 31–56.

*** Temple, 1986, р. 75–122.



РИС. 7.1.

Ветряная мельница, неизвестная в мире Платона, Аристотеля и Эвклида, но появившаяся в Средние века (Фаро, север о-ва Готланд, Швеция)

мер, можно ли сравнить изобретение охотничьего лука с появлением персонального компьютера? Насколько далеко продвинулся технический прогресс с появлением в Европе механических часов в 1285 году по сравнению созданием в 1589 году вязального станка?

Темпы технического прогресса измеряются в экономике особым способом. Нижняя кривая на рис. 7.2 изображает типичную для доиндустриального мира связь между площадью земли на душу населения и выпуском на душу населения — *производственную функцию* общества. Технические изменения при этом представляют здесь смещение вверх кривой производственных возможностей при всяком данном количестве земли на душу на-

7. ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОГРЕСС

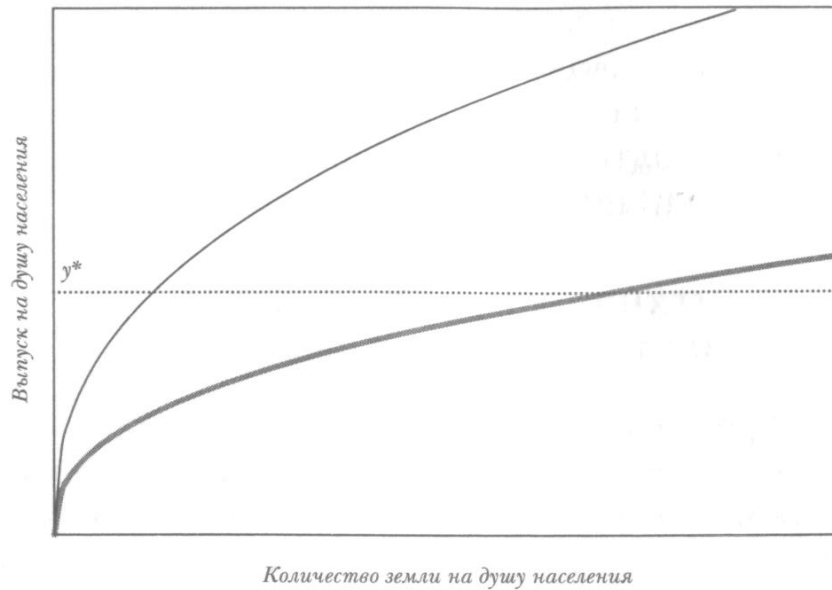


РИС. 7.2.
Эффекты технического прогресса до 1800 года

селения, опять же показанное на рис. 7.2. Если A — это уровень технического развития, то темп технического прогресса, g_A , будет равен процентному повышению производственной функции за год при заданном количестве земли на душу населения. Например, если g_A составляет 1% в год, то это значит, что при данном отношении земля/труд общество способно производить продукции на 1% в год больше.

Этот показатель темпа технического прогресса можно выразить в виде

$$g_A = \theta_1 g_{A1} + \theta_2 g_{A2} + \dots + \theta_n g_{An},$$

где θ — стоимость выпуска каждой отрасли экономики, разделенная на общую стоимость конечного выпуска, а g_{Ai} — темпы роста эффективности в каждой отрасли.

Экономисты используют такую формулу, потому что она позволяет определить, насколько технические изменения значимы для среднего потребителя. Общая эффективность при этом измеряется через изменение эффективности производства каждого товара в экономике

с учетом объемов потребления этого товара. Фактически определение производительности превращается в опрос потребителей, у которых выясняют, насколько эффективнее производятся *для вас* товары в этом году по сравнению с предыдущим годом.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОСТИЖЕНИЯ И ЧИСЛЕННОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ

На рис. 7.2 рост населения благодаря действию мальтузианского механизма прекращается по достижении уровня, при котором земельный участок, приходящийся на одного человека, дает доход y^* , соответствующий прожиточному минимуму. Технические изменения в этом мире выражаются в смещении вверх кривой производственных возможностей*. Но в условиях, когда доход неизбежно вернется к уровню прожиточного минимума y^* , население после внедрения технических новшеств будет расти до тех пор, пока выпуск на душу населения не сократится до величины y^* из-за сокращения площади земли на душу населения.

Для одного доиндустриального общества мы можем построить эту кривую в широком диапазоне размеров земельного участка, приходящегося на душу населения. Речь идет об Англии 1240–1600 годов, когда производственные технологии на первый взгляд были статичными, но численность населения изменялась почти втрое из-за высокой смертности от чумы после 1348 года. Точки на рис. 7.3 соответствуют выпуску на душу населения для каждого из десятилетий с 1240-х по 1590-е годы. Кроме того, показана производственная функция, в наибольшей степени соответствующая этим данным. О статичности технологий в этот период можно судить по тому, как хорошо все точки ложатся на кривую.

* Здесь слово «техника» понимается в самом широком смысле, включая любые изобретения и изменения в социальной организации, изменяющие выработку с одного акра земли. Так, техника данного периода включает и те юридические усовершенствования, которые увеличивают выработку благодаря более точному определению прав собственности.

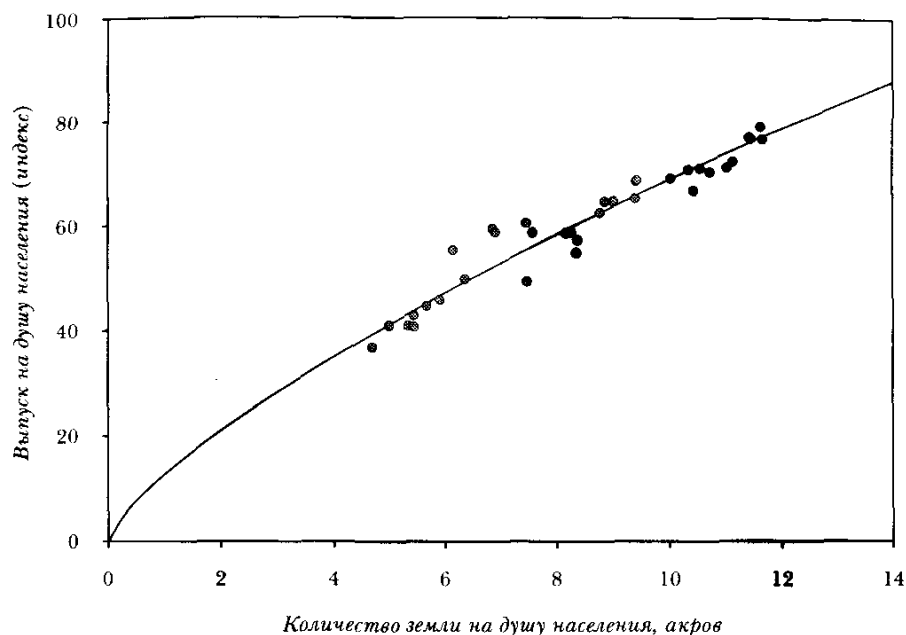


РИС. 7.3.

Зависимость выпуска на душу населения от площади земли на душу населения в Англии, 1240–1590-е годы

При выражении совокупных технических достижений в качестве величины, на которую изменяется производственная функция, мы сможем без особого труда определять степень технического прогресса за большие промежутки времени, опираясь на данные о численности населения.

Пусть N — численность населения, а g_N — темп прироста населения. Если c — это доля земельной ренты в доходе доиндустриального общества, то $g_N = (1/c) g_A$.

Подробное выведение этой зависимости приведено в приложении.

Из этой простой зависимости следует, например, что если доля земельной ренты в доходе составляет $1/5$, то усовершенствование техники на 1% приведет к увеличению численности населения на 5%. Для того чтобы с помощью данной формулы определить темп доиндустриального технического прогресса, нам достаточно лишь каким-либо образом оценить долю земельной ренты среди всех источников дохода и темп роста населения.

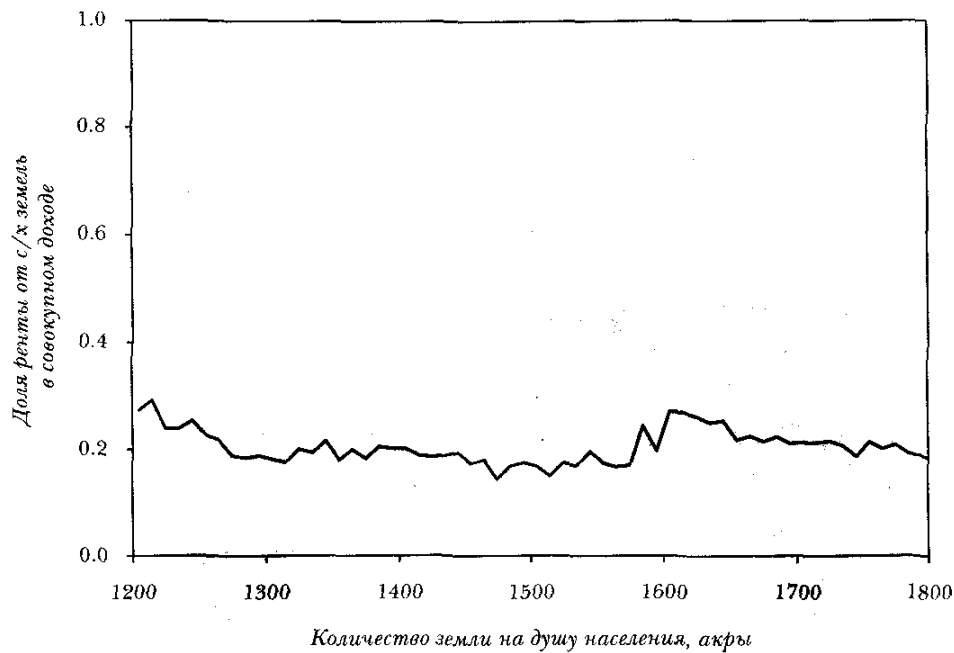


РИС. 7.4.

Земельная рента как доля совокупного дохода
в Англии, 1200–1800 годы

Данные по доиндустриальной Англии опять же позволяют оценить долю земельной ренты в национальном доходе за весь период с 1200 по 1800 год. На рис. 7.4 изображена эта величина по десятилетиям. Несмотря на небольшие колебания, она отличается поразительной стабильностью в течение всего этого времени, составляя в среднем 20% от дохода. Такое постоянство доли земельной ренты в совокупном доходе позволяет нам легко оценить, насколько численность населения зависела от технического прогресса. (Строго говоря, производственная функция в данном случае является функцией Дугласа-Кобба.)

В доиндустриальной Англии доля ренты в сельскохозяйственном доходе (в отличие от экономики в целом) составляла 30–40%*. Укажем для сравнения, что издольщики в китайской провинции Сычуань в VIII веке отдавали владельцам земли 50% урожая**. В Вавилонии

* Clark, 2007b.

** Zelin, 1986, p. 518.

7. ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОГРЕСС

ТАБЛИЦА 7.1.
Численность населения и технический прогресс,
130 тыс. лет до н. э. — 1800 год н. э.

Год	Население, млн чел.	Темп прироста населения, %	Темп техн. прогресса, %
130 тыс. лет до н. э.*	0,1	—	—
10 тыс. лет до н. э.	7	0,004	0,001
1 г. н. э.	300	0,038	0,009
1000 г. н. э.	310	0,003	0,001
1250 г. н. э.	400	0,102	0,025
1500 г. н. э.	490	0,081	0,020
1750 г. н. э.	770	0,181	0,045

* Оценка для 130 тыс. лет до н. э. основывается на предположении о том, что в то время резко расширился круг животных, на которых умел охотиться человек. См.: Stiner, 2001, 2005.

ИСТОЧНИК: Durand, 1977, p. 285.

эпохи Хаммурапи (1792–1750 годы до н. э.) эта величина, судя по имеющимся у нас данным, равнялась $\frac{1}{3}$ *. Соответственно, доля земельной ренты в национальном доходе могла варьироваться от 0,2 до 0,4 с учетом того, что на сельское хозяйство приходилось 60–80% от общих объемов производства. Однако для оценки темпов доиндустриального технического прогресса знать точную величину не обязательно.

Что же представляет собой история народонаселения Земли до 1800 года? Во втором столбце табл. 7.1 приводятся приближенные оценки численности человечества начиная со 130 тыс. лет до н. э., когда впервые появились люди, своей анатомией не отличающиеся от современного человека, и заканчивая 1750 годом. Эти оценки могут

* Harris, 1968, p. 728.

содержать в себе серьезные ошибки. Например, численность населения за 10 тыс. лет до н.э., еще до неолитической революции, оценивается исходя из плотности населения в современных популяциях собирателей. Археологические находки позволяют нам сделать вывод о том, что в годы, предшествовавшие неолитической революции, люди постоянно расширяли круг продуктов питания, обеспечиваемых охотой и собирательством, благодаря чему плотность населения возрастала*. В табл. 7.1 численность населения за 130 тыс. лет до н.э. оценивается в 100 тыс. человек, но в рамках столь большой временной шкалы точные величины теряют значение.

В последних двух столбцах табл. 7.1 приводятся оценки темпа роста населения, а также оценки темпа технического прогресса, рассчитанные по вышеприведенной формуле исходя из допущения, что земельная рента до 1800 года составляла четверть всех доходов**. Сразу же бросается в глаза низкий темп технического развития до 1750 года. С момента промышленной революции темп технического прогресса в успешных экономиках обычно составлял 1% или больше. Напротив, в доиндустриальную эпоху темп технического прогресса в мировом масштабе, усредненный по большим периодам, никогда не превышал 0,05% в год. При таком темпе кривая производственных возможностей, изображенная на рис. 7.2, сдвигается вправо вверх на 5% за каждые 100 лет. Таким образом, промышленная революция резко изменила характер экономики, и это сразу же нашло выражение в том, что темп технического прогресса резко ускорился.

Кроме того, эта таблица позволяет сделать вывод о том, что в течение мальтузианской эры темп технического прогресса постепенно возрастал. Мальтузианская эра не была периодом полного застоя и по мере прибли-

* Stiner, 2001, 2005.

** О приблизительности этих оценок можно судить по тому факту, что мы сталкиваемся с огромными расхождениями хотя бы при попытке определить численность населения в Италии в 14 году н.э. — разными исследователями называются цифры от 7 до 17 млн человек: Brunt, 1971.

жения к своему завершению проявляла все больший динамизм. Но и при более высоком темпе технического прогресса изменения происходили очень медленно. Судя по оценкам численности населения, за 1750 лет, прошедших от начала новой эры до кануна промышленной революции, техника в целом усовершенствовалась на 24%. Иными словами, во всем мире объем сельскохозяйственной продукции, производимой на одном акре земли при неизменном числе людей на один акр, в 1750 году был всего лишь на 24% больше, чем в 1 году н. э. Именно поэтому миру так долго не удавалось вырваться из мальтузианской ловушки.

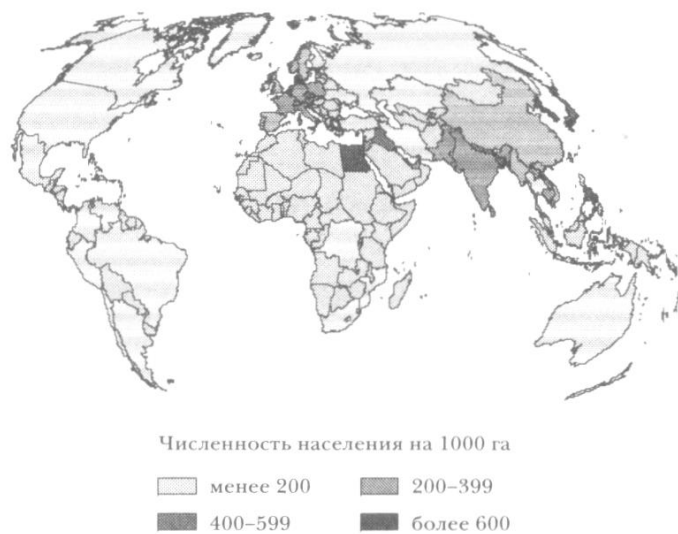
ГЕОГРАФИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОГРЕССА

Плотность населения позволяет нам не только приблизительно оценить темп технического прогресса до 1800 года, но и выяснить, какие общества обладали наиболее передовыми производственными технологиями. На рис. 7.5 и 7.6 показано число людей, приходящихся на одну квадратную милю обрабатываемых земель в различных регионах мира около 1500 года и около 1800 года. Высокая численность населения на один акр земли наблюдалась в четырех регионах: в центральной Европе, на Ближнем Востоке, в Индии и Восточной Азии, особенно в Корее и Японии. Хотя к 1800 году плотность населения в результате развития техники повсюду увеличилась, общая картина в целом осталась прежней. Как и в современную эпоху, большинство людей проживало в Европе, Индии и Восточной Азии.

В частности, накануне промышленной революции мы не видим признаков сколько-нибудь существенных различий в уровне технического развития как между Европой и Индийским субконтинентом, так и между Европой и Восточной Азией. Если уровень жизни в этих обществах был одним и тем же, то ничего не говорило о том, что Европа в 1800 году имела технологические преимущества над многими восточными обществами, включая Китай, Индию, Корею и Японию.

Вышеприведенные данные о плотности населения относятся к совокупной плотности населения на боль-

ЧАСТЬ I. МАЛЬТУЗИАНСКАЯ ЛОВУШКА



ИСТОЧНИК: Данные о численности населения взяты из работы McEvedy and Jones, 1978, известной своим крайне спекулятивным характером. Плотность населения рассчитывалась исходя из современной площади обрабатываемых земель по данным Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН (FAO).

РИС. 7.5.
Плотность населения по странам мира
ок. 1500 года

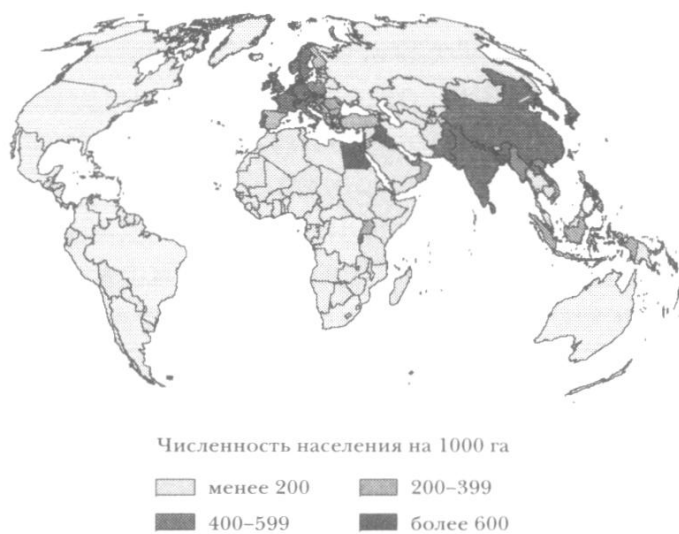


РИС. 7.6.
Плотность населения по странам мира ок. 1800 года

ших территориях. Если же рассматривать более мелкие регионы и субрегионы, такие как дельта Янцзы в Китае, то в 1800 году они по европейским меркам отличались исключительно высокой плотностью населения. В 1801 году в Англии — стране, которая в то время имела по европейским стандартам умеренную плотность населения, — приходилось 166 человек на одну квадратную милю. При этом плотность населения в Японии в 1721–1846 годах составляла в среднем по стране около 226 человек на квадратную милю, а в прибрежных регионах Китая плотность населения была еще выше: в провинции Цзянсу в 1787 году она достигала невероятной цифры в 875 человек на квадратную милю. Можно возразить, что такая высокая плотность населения была возможна благодаря выращиванию риса — культуры, непригодной для разведения в большинстве стран Европы. Но даже в Шаньдуне и Хэбее — китайских провинциях, жители которых выращивали пшеницу, — плотность населения в 1787 году вдвое превышала плотность населения в Англии и Франции. Соответственно, если у какого-либо региона в 1800 году имелись технические преимущества с точки зрения основной производственной сферы деятельности этих обществ, сельского хозяйства, то, скорее всего, этим регионом были прибрежные области Восточной Азии.

Однако, как мы видели выше, по крайней мере в случае Индии, Китая и Японии имеющиеся у нас факты указывают на то, что уровень материальной жизни в этих странах был намного ниже, чем в Англии, и, по всей вероятности, ниже, чем в большинстве прочих мальтузианских экономик.

ТЕХНИЧЕСКИЙ РЕГРЕСС

До 1800 года также наблюдались продолжительные периоды, в течение которых техника никак не развивалась или даже регрессировала. Например, считается, что австралийские аборигены заселили этот материк 40–60 тыс. лет назад — намного раньше, чем люди впервые пришли в Америку. Однако, судя по тем технологи-

ям, которыми обладали аборигены на момент первого контакта с европейцами, на австралийском материке в течение всего этого долгого периода вплоть до прибытия британских колонизаторов в 1788 году не происходило никакого технического развития.

Более того, в реальности это развитие могло даже идти вспять. Считается, что аборигены достигли Австралии по морю. Однако к 1788 году почти нигде в Австралии не было известно искусство мореплавания. Еще более очевиден был технический регресс в Тасмании, аборигены которой, имевшие численность приблизительно в 5000 человек, около 12 тыс. лет назад были отрезаны от материка из-за того, что поднялся уровень моря. К моменту открытия Тасмании европейцами в конце XVIII века материальная культура тасманийцев находилась на уровне раннего палеолита, хотя их предки обладали значительно более развитой культурой. Несмотря на холодный климат, тасманийцы не знали одежды, сделанной хотя бы из звериных шкур. Они не применяли костяные орудия и не умели ловить рыбу, которой изобиловали воды вокруг острова. Тем не менее, согласно данным археологии, в прошлом они были знакомы с костяными орудиями, а рыба когда-то составляла важную часть их рациона. О разрыве между технологией тасманийцев и технологией англичан в 1800 году в соответствии с тем, что было сказано выше, можно судить по тому, насколько различалась плотность населения в двух этих обществах. В то время как в Англии насчитывалось 8 млн жителей, население Тасмании, имеющей вдвое меньшую площадь, чем Англия, составляло около 5000 человек*.

Также и статуи острова Пасхи представляют собой немое свидетельство былых технических и организационных способностей, утраченных жителями этого острова к моменту контакта с европейцами. Жители Гавайев, прибывшие на острова по морю, впоследствии уже не были способны на подобные предприятия. Считается, что они забыли о том, где находилась их праро-

* Jones, 1977, 1978.

дина, и были крайне удивлены, узнав, что в мире существуют и другие люди*.

Жившие в арктической Канаде эскимосы (инуиты) на момент первого контакта с европейцами в XIX веке имели значительно более примитивную культуру по сравнению с материальной культурой их предков — народа туле, существовавшего пятью веками ранее. Туле умели охотиться на крупных морских животных в открытом море, а зимовали в постоянных домах, где хранилось множество сложных и изящных предметов, включая игры и детские игрушки, гарпуны, лодки и нарты. Где-то в промежутке между XVI и XVIII веками эскимосы лишились большей части своей материальной культуры. Охота на морских зверей в открытом море прекратилась либо велась лишь на более мелких животных. Для зимовки отныне использовались временные жилища, построенные из снега, поскольку эскимосы не могли накапливать достаточные запасы пищи для того, чтобы зимовать на одном месте. Предметы быта значительно упростились, и лишь в немногих местностях на них наносили орнаменты или делали украшения. Археологи долго не могли поверить в то, что эскимосы являются потомками туле, настолько сильно те превосходили эскимосов в культурном развитии**.

Есть мнение о том, что даже Китай, который еще в 1400 году был в плане технологий наиболее передовой страной мира, впоследствии также претерпел технический упадок. Когда Марко Поло посетил Китай в 1290-х годах, он обнаружил, что китайцы своей техникой далеко обогнали европейцев. Например, их океанские джонки были крупнее и крепче европейских кораблей, позволяя китайцам совершать плавания даже в Африку. Когда португальцы после сотни лет попыток наконец достигли Индии (это удалось Васко да Гаме, который в 1498 году привел в индийский порт Каликут эскадру, включавшую четыре корабля водоизмещением в 70–300 тонн, с коман-

* Поэтому гавайцы при первой встрече с капитаном Куком приняли его за одного из своих богов, Beaglehole, 1974, p. 649–660.

** McGhee, 1994.

дой, состоявшей, вероятно, из 170 человек), они узнали, что задолго до них там уже побывал китаец Чжэн Хэ, чей флот насчитывал до 300 кораблей и 28 тыс. человек команды*. Тем не менее к тому моменту, когда португальцы в 1514 году впервые доплыли до Китая, секрет строительства крупных океанских кораблей был в этой стране уже утрачен.

Кроме того, Марко Поло в Китае впечатлили и поразили глубокие угольные шахты. Но уже в XIX веке уголь в Китае добывался лишь в примитивных мелких шахтах, где использовался исключительно ручной труд. В VIII веке н. э. китайцы умели точно измерять время с помощью водяных часов, однако прибывшие в Китай в 1580-х годах иезуиты застали там лишь самые примитивные способы измерения времени и изумляли китайцев, демонстрируя им механические часы. Упадок технологий в Китае был вызван отнюдь не какими-либо социальными катастрофами. Напротив, после 1400 года китайское государство расширялось, осуществляя колонизацию в южном направлении, население росло и развивалась торговля**.

ПОЧЕМУ ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОГРЕСС ДО 1800 ГОДА БЫЛ ТАКИМ МЕДЛЕННЫМ?

Этот вопрос в свете того, что происходило после 1800 года, представляет собой одну из величайших загадок истории. Особую загадочность этой проблеме придает невероятное разнообразие доиндустриальных обществ в социальном и институциональном отношении. Христианскую Европу инцест приводил в содрогание; в римском Египте предпочитали сочетаться браком с братьями и сестрами. Христианская Европа потребляла алкоголь с усердием и с удовольствием, в спокойные времена поглощая его в огромных количествах; исламский мир питал к нему отвращение. Европа старалась

* Finlay, 1992, p. 225–226.

** Mokyr, 1990.

7. ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОГРЕСС

не отказывать себе в мясе, в индуистской Индии им питались лишь самые закоренелые грешники. В свою очередь, европейцев ужасал ацтекский обычай поедать убитых врагов.

Но, несмотря на такую пеструю мозаику культур и институтов, все эти общества имели сходную черту: очень медленное совершенствование производственных технологий. Более того, успехи в этой сфере порой чередовались с регрессом, но в целом движение вперед было неотвратимо, и в итоге человечество за долгие тысячелетия продвинулось довольно далеко. Убедительным и непосредственным свидетельством накапливавшихся изменений служит рост мирового народонаселения, так же как письменные документы с описаниями различных устройств и механизмов и их археологические остатки.

Почему же такое общество, как Англия, сумело достигнуть современных темпов технического прогресса лишь после многих тысячелетий? Мы не сможем дать убедительный ответ на этот вопрос, пока не подвергнем рассмотрению промышленную революцию саму по себе. Но сперва необходимо опровергнуть общепринятое заблуждение, согласно которому до 1800 года институциональные рамки, существовавшие во всех обществах, якобы устраняли любые стимулы для инвестиций в более передовые технологии.

Экономический рост и социальные институты

Человек и унылую скалу превра-
тит в сад, если будет твердо знать,
что никто у него ее не отнимет...
Магия *собственности* способна
превратить песок в золото.

Артур Янг (1787)*

Доиндустриальный мир многие неверно представля-
ют себе как массу забитых крестьян, которыми пра-
вил малочисленный, жестокий и тупой класс господ, от-
биравший у них все сверх того, что было необходимо для
пропитания, и тем самым уничтожавший любые стиму-
лы к торговле, инвестициям и техническим усовершен-
ствованиям. Подавлять любые предприятия и начи-
нания привилегированным и слабоумным правящим
классам помогали жрецы оболванивающей официаль-
ной религии, объявлявшие ересью любые отклонения
от незыблемых практик. Суд над Галилеем, отстаивав-
шим идею Коперника о том, что Земля вращается во-
круг Солнца, и его осуждение священной инквизицией
в 1633 году (рис. 8.1), понимаются как типичное проявле-
ние власти суеверий и предрассудков, на тысячи лет по-
грузивших человечество во мрак мальтузианской ночи.

Возможно, что некоторые общества, существовав-
шие до 1800 года, действительно соответствовали это-
му распространенному стереотипу. Религиозные власти
нередко пытались навязать людям ошибочные догмы
об устройстве окружающего мира. Но мы увидим, что по-
добная точка зрения на доиндустриальную эпоху не вы-

* Young, 1792, July 30, 1787, and November 7, 1787.

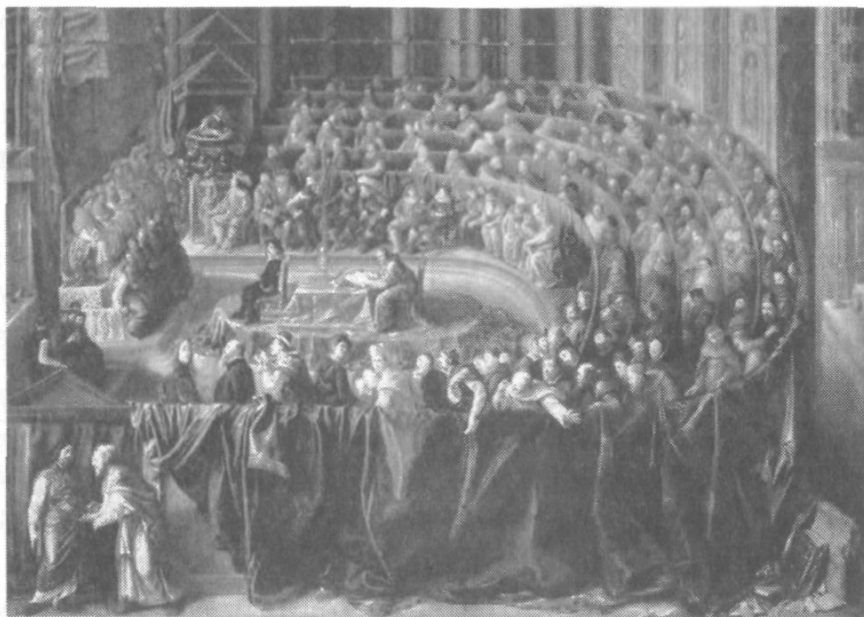


РИС. 8.1.

Галилей перед судом инквизиции, 1633 год.
Картина анонимного художника XVII века

держивает никакой критики в качестве объяснения того, почему до 1800 года общество в целом развивалось так медленно. Она сохраняется только как современная разновидность догматизма — догматизма современной экономической науки и ее жреческой касты.

Ключевая идея современной экономики — основной постулат, выдвинутый в 1776 году Адамом Смитом и подхваченный его последователями, — сводится к тому, что люди повсюду одинаковы в своих материальных предпочтениях и чаяниях и ведут себя по-разному лишь потому, что реагируют на разные стимулы. Дайте им правильные стимулы — низкие ставки налога на доход, неприкосновенность собственности и личности, свободные рынки товаров и труда, — и экономический рост гарантирован. Мальтузианская ночь продолжалась так долго лишь потому, что ни одно общество до 1800 года не сумело создать такие институты.

Таким представлением о прогрессе пронизано краткое изложение мировой истории в «Богатстве народов», вышедшем в 1776 году. Смит неоднократно объявляет посредственные экономические результаты доиндуст-

риального мира следствием существования институтов, не создававших нужных стимулов. На этой же идее держится и вся современная экономическая наука — от практических конференций Международного валютного фонда и Всемирного банка до трудов теоретиков с университетских факультетов экономики. Так называемый Вашингтонский консенсус 1990-х годов об институциональных предпосылках экономического роста в недоразвитых экономиках, представляя собой развитие программы Смита, вполне мог бы выйти из-под его пера. Вашингтонский консенсус содержал в себе требования ограничить налогообложение и государственные расходы, снизить налоговые ставки, приватизировать все, что только можно, либерализовать рынки товаров и капитала и обеспечить неприкосновенность собственности.

Идеи Смита являются доминирующей интеллектуальной традицией и в экономической истории. Собственно, современная количественная экономическая история по большей части представляет собой поиск эмпирических фактов, подтверждающих смитовскую теорию экономического роста. Однако такое эмпирическое изучение обществ прошлого не только не доказывает истинности гипотезы Смита, но и, напротив, систематически убеждает нас в том, что многие древние общества обладали всеми предпосылками для экономического роста, но тот не происходил из-за отсутствия технических достижений. В то время как всем обществам до 1800 года был присущ низкий темп технического прогресса, в некоторых из них существовали институты, настолько благоприятствовавшие экономическому росту, насколько только может пожелать нынешний Всемирный банк.

Поэтому историки экономики обитают в каком-то странном ином мире. Они посвящают все свое время доказательству такой концепции прогресса, которая противоречит всем серьезным эмпирическим исследованиям в этой сфере. Не в силах выйти из все более и более сужающегося интеллектуального штопора, они способны сохранить свою точку зрения лишь с помощью причудливого интеллектуального диссонанса, выдвигая все более и более изощренные теории того, каким обра-

8. ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ И СОЦИАЛЬНЫЕ ИНСТИТУТЫ

зом прежние институты могли непреднамеренно создавать негодные стимулы*.

Ниже мы увидим, что институты частной собственности действительно играют важную роль в бегстве из мальтузианской ловушки, но лишь в значительно более длительной временной перспективе и косвенным образом. Но сперва мы должны доказать существование обществ, которые обладали многими, если не всеми институциональными предпосылками для экономического роста за сотни, а то и за тысячи лет до промышленной революции.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ СТИМУЛЫ В СРЕДНЕВЕКОВОЙ АНГЛИИ

Как мы видели на рис. 7.2, в средневековой Англии с 1200 по 1500 год технический прогресс практически стоял на месте. Однако при этом средневековая Англия отличалась поразительной институциональной стабильностью. Большинство ее жителей могло не опасаться посягательств ни на свою личность, ни на собственность. Рынки товаров, труда, капитала и даже земли в целом были свободными. Собственно, если применять к средневековой Англии критерии, обычно используемые Международным валютным фондом и Всемирным банком при оценке того, насколько сильны экономические стимулы, то она получит намного более высокий рейтинг, чем все современные богатые экономики, включая и современную Англию.

В табл. 8.1 приводится грубая оценка Англии по этим критериям в 1300 и 2000 годы, более подробно разбираемая ниже. По пяти из 12 критериев средневековая экономика имела более совершенные институты, чем современная. Еще по пяти критериям средневековые и современные институты эквивалентны друг другу, и лишь по двум из 12 критериев средневековая экономика, возможно, находилась в худшем состоянии по сравнению с современной.

* См., например: Greif, 2006; Грейф, 2011.

ЧАСТЬ I. МАЛЬТУЗИАНСКАЯ ЛОВУШКА

ТАБЛИЦА 8.1.
Экономические стимулы в средневековой
и современной Англии

Экономические стимулы	1300	2000
Низкие ставки налогов	Да	Нет
Скромные социальные выплаты	Да	Нет
Стабильность денег	Да	Нет
Небольшой государственный долг	Да	Нет
Неприкосновенность собственности	Да	Да
Неприкосновенность личности	?	Да
Социальная мобильность	Да	Да
Свободный рынок товаров	Да	Да
Свободный рынок труда	Да	Да
Свободный рынок капитала	Да	Да
Свободный рынок земли	Да	Нет
Вознаграждение за увеличение знаний	?	Да

НАЛОГООБЛОЖЕНИЕ

В доиндустриальном мире налоги, как правило, были низкими, и в частности Англия отличалась исключительно легким налоговым бременем. На рис. 8.2 показаны все расходы как центрального английского правительства, так и местных властей в качестве доли от ВВП по годам с 1285 по 2000 год*. До «славной революции» 1688–1689 годов, в ходе которой в Великобритании была установлена современная конституционная демокра-

* Мы рассматриваем расходы, а не налоги, поскольку английское правительство в 1720–1815 годах финансировало бюджет путем крупномасштабного выпуска долговых обязательств. Однако государственный долг представляет собой те же самые налоги с отсрочкой их выплаты и поэтому является по отношению к экономике точно таким же антистимулом.

8. ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ И СОЦИАЛЬНЫЕ ИНСТИТУТЫ

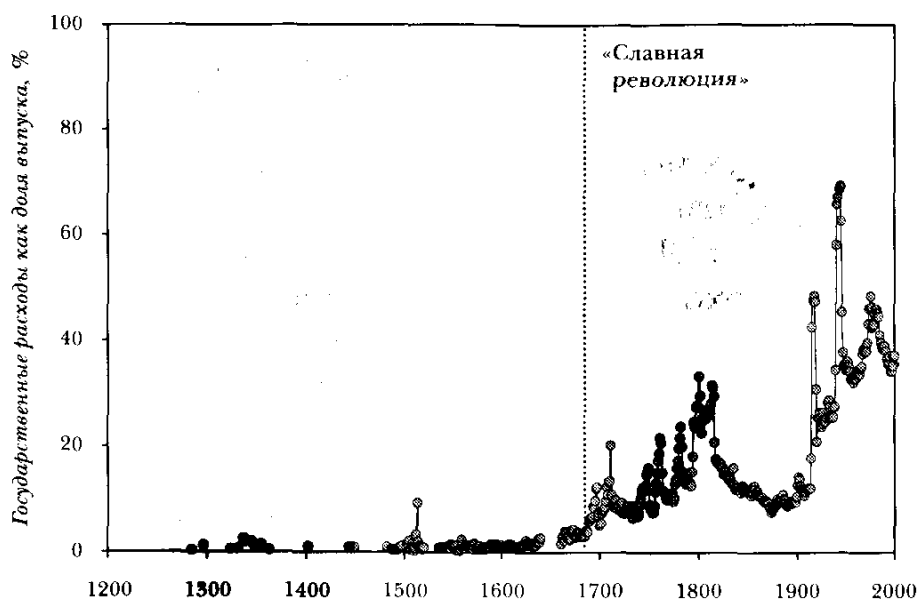


РИС. 8.2.
Государственные расходы в процентах от ВВП
в Англии с 1285 по 2000 год

тия, государственные расходы всех видов были крайне скромными. В 1600–1688 годах они составляли в среднем лишь 2,2% национального дохода. До XVI века эти расходы, как правило, не превышали 1,5% национального дохода.

До 1689 года попытки короля увеличить налогообложение наталкивались на энергичное сопротивление. Так, подушный налог в 1380 году, спровоцировавший короткое, но крупномасштабное восстание, в ходе которого повстанцы захватили Лондон и убили архиепископа Кентерберийского и советника короля, представлял собой временный военный налог на всех взрослых мужчин в Англии, эквивалентный 1% ежегодного заработка рабочего*. После этой неудачи английское правительство больше ни разу не осмеливалось учредить подушный налог вплоть до столь же провальной попытки премьер-министра Маргарет Тэтчер в 1990 году.

* Этот налог равнялся 12 пенсам, что примерно **троекратно** превышало дневной заработок батрака.

Немедленным отрицательным последствием «славной революции» стал рост налогов и государственных расходов. Последние быстро превысили 10 % национального дохода и с тех пор никогда не опускались ниже этого уровня. Все эти средства шли почти исключительно на ведение войн. Доля государственных расходов в национальном доходе, несмотря на некоторые колебания, в целом возрастала вплоть до настоящего времени. К 1990-м годам государственные расходы составляли уже 36 % национального дохода Великобритании.

При этом граждане Великобритании платят скромные налоги по сравнению с другими современными богатыми экономиками. Более непосредственной мерой отрицательного воздействия налоговой системы на экономику служит такой показатель налогового бремени, как предельная общая налоговая ставка налога — то есть доля последнего доллара во всех налоговых поступлениях, включая отчисления со стороны работодателей и налоги с продаж. В табл. 8.2 приводится эта ставка для среднего трудящегося по состоянию на 2000 год в ряде стран, расположенных в порядке уменьшения предельной ставки, которая варьируется в диапазоне от 66 % (Бельгия) до 32 % (Япония).

Большая часть денег, собираемых в виде налогов, используется либо для того, чтобы обеспечить для всех вне зависимости от их дохода доступность определенных товаров и услуг, либо для выплат малоимущим*. Общественные блага, предоставляемые государством, включают в себя частичное или полное финансирование дорог, охрану правопорядка, оборону, уход за детьми, образование, здравоохранение, а также долю пенсий по старости, не индексируемую в соответствии с заработком. В третьем столбце табл. 8.2 приведена доля подобных социальных расходов в ВВП тех же стран в 1995 году.

Система высоких налогов на экономическую деятельность в сочетании с щедрым предоставлением денежных

* Иногда налог на заработную плату идет на финансирование пенсионного обеспечения, размер которого зависит от того, сколько зарабатывал пенсионер, но так принято не везде.

8. ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ И СОЦИАЛЬНЫЕ ИНСТИТУТЫ

ТАБЛИЦА 8.2.
Налоги и государственные расходы
в ряде стран мира

Страна	Предельная налоговая ставка, 2000, %	Доля соц. расходов в ВВП, 1995, %	Продолж-сть наемной рабо- ты на 1 взрос- лого, 2000, ч
Бельгия	66	32	954
Германия	65	29	1010
Франция	56	33	1003
Италия	53	28	1139
Ирландия	53	23	1240
Нидерланды	51	30	1037
Швеция	49	40	1189
Дания	49	37	1220
Испания	46	25	1146
Великобритания	41	27	1245
США	34	19	1364
Япония	32	16	1312

ИСТОЧНИКИ: данные по социальным расходам взяты из: Lindert, 2004, p. 177–178, 236–237; по предельной налоговой ставке — из Organisation for Economic Co-operation and Development, Tax Database; по продолжительности работы и численности населения в возрасте от 20 до 64 лет — из Organisation for Economic Co-operation and Development, Productivity Database.

средств и услуг вне зависимости от трудовых усилий — это именно то, что Вашингтонский консенсус объявил помехой трудолюбию и инициативе. Рациональные эгоистичные индивиды, о которых говорил Смит, перед лицом такой высокой предельной ставки налога должны существенно сократить время, уделяемое работе. Вообще, оставаясь в рамках концепции Смита, мы не сможем ответить на вопрос, почему экономическая активность

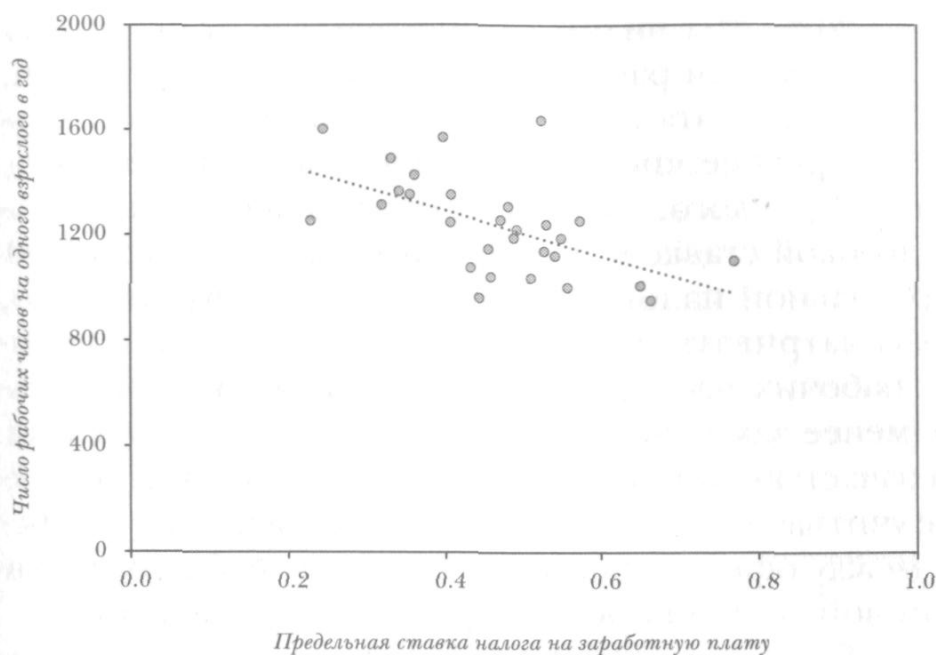


РИС. 8.3.

Центр внутренних налоговых расследований.
Милл-Хилл, Лондон

в этих странах не прекратилась совершенно. Система налогообложения, существовавшая в таких доиндустриальных экономиках, как средневековая Англия, и обычно не предусматривавшая какого-либо возврата собранных средств в виде социальных услуг или выплат, теоретически благоприятствовала личной инициативе значительно сильнее, чем современные системы налогообложения и социальных выплат*. Пусть сейчас в Европе нет той инквизиции, которая осудила Галилея, но нынешние налоговые системы вторгаются в жизнь граждан не менее скандальным образом (рис. 8.3).

* Государство, облагающее налогом заработную плату и растрачивающее собранные средства, просто урезает зарплату всех трудящихся. Однако мы не видим где-либо признаков того, что при более низкой заработной плате количество рабочих часов сокращается. Государство, облагающее налогом доход и перераспределяющее его среди всех жителей вне зависимости от их трудового вклада, в конце концов может создать у населения стимулы к тому, чтобы работать как можно меньше.



ИСТОЧНИКИ: Lindert, 2004, p.177–178, 236–237; Organisation for Economic Co-operation and Development, Tax Database; Organisation for Economic Co-operation and Development, Productivity Database.

РИС. 8.4.

Количество отработанных часов на одного человека в возрасте от 20 до 64 лет в зависимости от предельной ставки налога на заработную плату

Из вышесказанного следуют две вещи: во-первых, если стимулы являются ключом к экономическому росту, то в некоторых доиндустриальных обществах, включая Англию, эти стимулы были более значительными, чем в современных богатых экономиках. И во-вторых, не исключено, что стимулы гораздо слабее связаны с уровнем экономического производства, чем предполагается в модели Смита.

В последнем столбце табл. 8.2 приведено количество рабочих часов, приходящееся на одного взрослого в возрасте от 20 до 64 лет в тех же экономиках. На рис. 8.4 показано, как эта величина коррелирует с предельной налоговой ставкой для более крупной группы стран, входящих в Организацию экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), в которых предельная налоговая ставка в настоящее время варьируется в диапазоне от 20

до почти 80%. Мы видим отрицательную корреляцию между количеством рабочих часов и налоговой ставкой, но в то же время эта корреляция выражена поразительно слабо. Среднее число рабочих часов, приходящееся на одного взрослого, составляет около 1400 при предельной налоговой ставке в 20% от заработной платы и 1000 при предельной налоговой ставке в 70%*. Кроме того, если рассматривать не официальное, а реальное количество рабочих часов, то этот эффект может оказаться еще менее заметным. Высокая предельная налоговая ставка зачастую выталкивает трудящихся в теневой сектор, не учитываемый статистикой. Возможно, что корреляция между официальным количеством рабочих часов и налоговой ставкой просто отражает это замещение**.

Таким образом, если мы для той же группы стран построим графическую зависимость между доходом, приходящимся на одного взрослого, и предельной налоговой ставкой (рис. 8.5), то получим уже положительную корреляцию. Питер Линдерт назвал это явление «парадоксом бесплатного завтрака»***. Как ни странно, у нас нет никаких фактов, которые бы говорили о том, что высокие налоги и социальные выплаты в современных государствах каким-либо образом сказываются на объемах производства.

Доля расходов в Англии до 1837 года, показанная на рис. 8.2, относится лишь к органам власти различных уровней. В доиндустриальной Европе значительная доля всех доходов доставалась также церкви, взимавшей с них десятину.

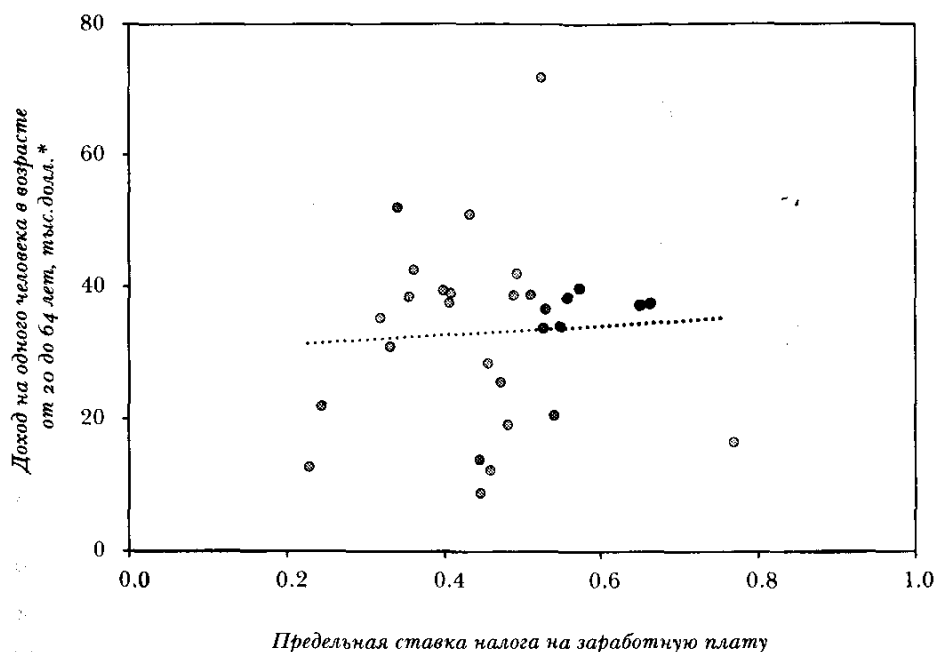
Теоретически десятинна соответствовала 10% валового продукта. Если бы она собиралась полностью, то цер-

* Эдвард Прескотт, изучавший изменение продолжительности работы и ставок налога с течением времени, полагает, что этот эффект проявляется намного сильнее: Prescott, 2004.

** Согласно недавним оценкам, подобная экономическая активность в настоящее время обеспечивает до 18% объемов производства в европейских экономиках с высоким налогообложением. Например, по некоторым оценкам, в 1990–1993 годах таким образом обеспечивалось 24–30% итальянского ВВП: Schneider and Enste, 2000, p. 80.

*** Lindert, 2004.

8. ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ И СОЦИАЛЬНЫЕ ИНСТИТУТЫ



* Под доходом понимается ВВП в долларах 2000 года, по данным из Penn World Tables.

РИС. 8.5.

Зависимость между доходом на одного человека в возрасте от 20 до 64 лет и предельной ставкой налога на заработную плату

ковь до 1800 года получала бы не менее 15% чистого сельскохозяйственного дохода, поскольку часть выращенного зерна использовалась на следующий год в качестве посевного материала. Однако трудности со сбором десятины в натуральном виде, особенно в том случае, когда речь идет о продукции животноводства, вели к тому, что в реальности собранная десятина не достигала 10% дохода. До 1800 года на выплату десятины в среднем уходило лишь 11% земельной ренты, или 4% сельскохозяйственной продукции. Соответственно, в доиндустриальной Англии десятина, скорее всего, не превышала 4% национального дохода*.

Таким образом, даже с поправкой на налогообложение в пользу церкви общая сумма налогов, собиравших-

* Clark, 2002a.

ТАБЛИЦА 8.3.
Доля доиндустриального дохода,
взимаемая в качестве налогов

Страна	Период	Все налоги (включая церковные), %
Англия	1285–1688	6
	1689–1800	14
Китай ^a	Мин, ок. 1550	6–8
	Цин, ок. 1650	4–8
	Цин, ок. 1750	8
Османская империя ^b	1500–1599	3,5
	1600–1699	3,5
	1700–1799	4,5

ИСТОЧНИКИ. ^a Feuerwerker, 1984. ^b Pamuk, 2005, graph 1, только для центрального правительства.

ся в доиндустриальной Англии до «славной революции», как правило, составляла менее 6% от дохода.

Англия несколько не выделяется в ряду всех доиндустриальных обществ, по которым у нас имеются данные, позволяющие оценить долю налогов в общем доходе. Как видно из табл. 8.3, оценки для позднего императорского Китая и Османской империи дают столь же низкий уровень налогообложения.

Одна из причин, по которой налоги в доиндустриальных аграрных обществах были так невелики, состоит в том, что правящий класс обладал мощным источником доходов, устраняющим нужду в налогообложении, — собственностью на землю. Как показано на рис. 7.4, в Англии земельная рента составляла около 20% доходов. Большая часть земель, принадлежавших английскому правящему классу, в 1300 году либо сдавалась арендаторам на коммерческой основе, либо находилась в распоряжении у наследственных арендаторов, плативших за ее использование по фиксированной ставке.

СТАБИЛЬНОСТЬ ЦЕН

Деньги, выступающие в качестве символа ценности, являются институтом, чрезвычайно полезным для любого общества. Годовые издержки обладания определенным запасом денег, выраженные в процентах, представляют собой номинальную процентную ставку, которая равна реальной процентной ставке плюс темп инфляции. Если в вашем бумажнике в среднем лежит 100 долларов, реальная процентная ставка равна 3%, а темп инфляции — 2%, то ежегодные издержки обладания деньгами, в отличие от обладания каким-либо реальным активом, например землей, составят 5 долларов. Существование подобных издержек заставляет людей держать как можно меньший запас наличных денег и снижает ценность денег в качестве средства обмена и накопления. С увеличением темпа инфляции издержки держания запаса наличных денег возрастают, а его реальный размер снижается.

Поскольку билонные деньги не создают больших издержек, оптимальный уровень инфляции с социальной точки зрения должен быть нулевым либо отрицательным. В этом случае деньги обладают максимальной ценностью в качестве средства обмена и накопления. Однако, печатая бумажные деньги и порождая инфляцию, государство может взимать инфляционный налог с экономики. Поэтому с точки зрения денежных поступлений государству выгоден относительно высокий уровень инфляции, расплачиваться за который приходится обществу в целом*. На рис. 8.6 графически представлено противоречие между стремлением государства к получению максимального дохода и ситуацией, оптимальной для общества.

* Если государство поддерживает темп инфляции π , а реальная процентная ставка равна r , то выпуск бумажных денег обеспечивает государству ежегодный доход $(r + \pi)M$, где M — реальная денежная масса (имеющая постоянную стоимость), rM — величина ежегодных издержек государства на заимствование суммы M . Но, когда $\pi > 0$, обществу каждый год тоже приходится приобретать πM единиц новых денег для поддержания своего реального запаса денежной наличности.

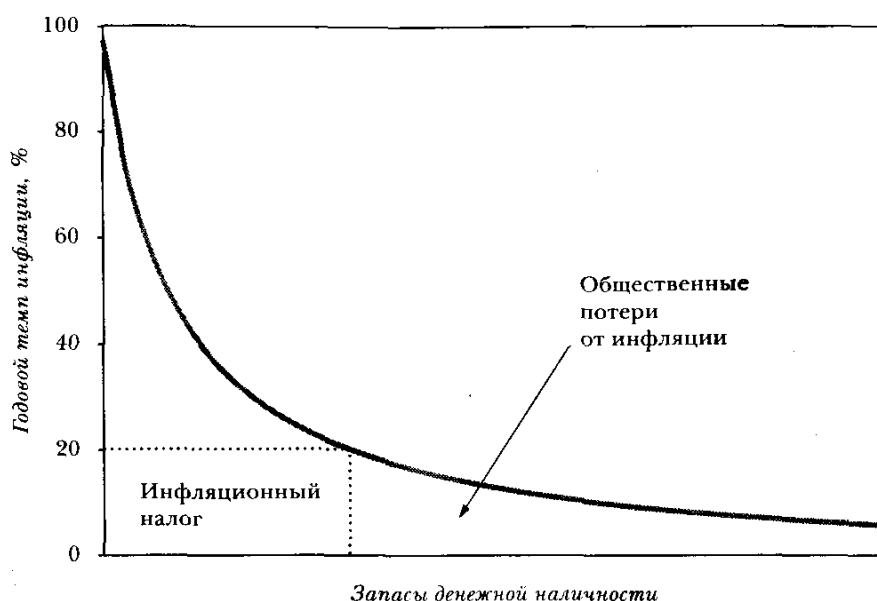


РИС. 8.6.
Спрос на деньги и социальные издержки инфляции

На рисунке изображена кривая спроса на денежную наличность как функция годовых затрат на обладание запасом денежной наличности. Площадь прямоугольника равняется *инфляционному налогу*. Максимальные поступления от этого налога обеспечиваются в случае серьезной инфляции, которая приводит к крупным общественным издержкам, называемым «чистыми издержками» (deadweight loss), при любом использовании денег, от которых теперь отказываются из-за издержек, создаваемых действиями государства.

Слабые современные правительства широко прибегают к инфляционному налогу, и многие бедные страны в последние десятилетия имели высокие темпы инфляции. Кроме того, за последние 50 лет высокий темп инфляции иногда наблюдался даже в самых богатых экономиках. Однако в доиндустриальной Англии и во многих других доиндустриальных экономиках темп инфляции по современным стандартам был низким. На рис. 8.7 показан темп инфляции в Англии с 1200 по 2000 год, рассчитанный для сорокалетних периодов. До 1914 года темп инфляции почти никогда не превышал 2% в год, даже в период, известный как «революция цен», когда

8. ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ И СОЦИАЛЬНЫЕ ИНСТИТУТЫ

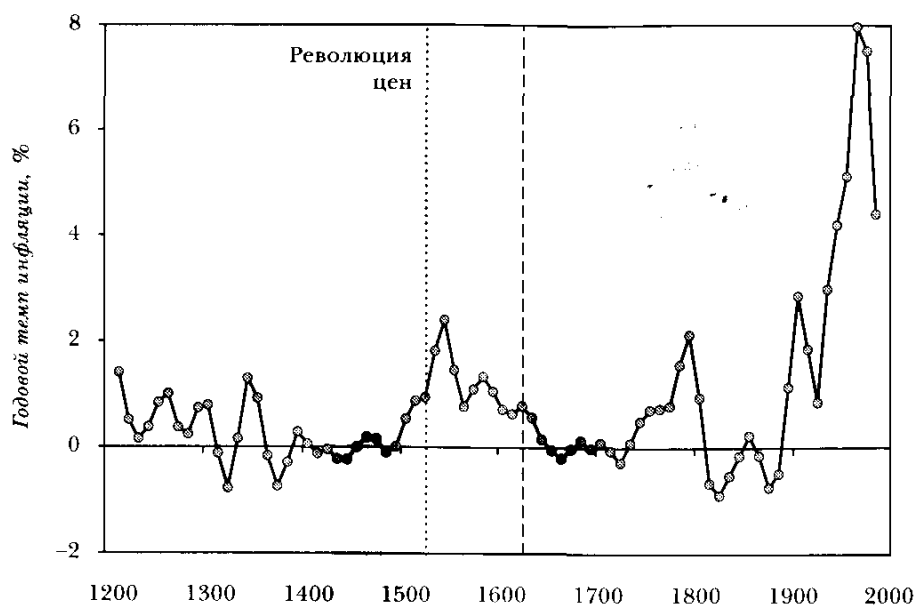


РИС. 8.7.
Темп инфляции в Англии по сорокалетним
периодам с 1200 по 2000 год

приток серебра из Нового Света привел к резкому росту цен. В такой стране, как Англия, деньги которой в доиндустриальную эпоху пользовались очень высокой репутацией, корона не поддавалась соблазну инфляционного налога, несмотря на вводившиеся парламентом жесткие ограничения на прочие налоговые поступления. Лишь XX век стал для Англии эпохой значительной инфляции. К концу XX века ежегодный темп инфляции составлял здесь в среднем 4–8%. Таким образом, со времен промышленной революции качество монетарного менеджмента в Англии только ухудшилось.

Несмотря на эпохи серьезной инфляции в некоторых других доиндустриальных обществах, прочие общества жили в условиях стабильных цен. Так, в римском Египте цена на пшеницу за период между началом I века н. э. и серединой III века н. э. выросла примерно вдвое*. Но это повышение цен соответствует уровню инфляции, составлявшему менее 0,3% в год.

* Duncan-Jones, 1990, p. 45–155.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ДОЛГ

Еще одним макроэкономическим успехом доиндустриальных экономик, связанным со слабой налоговой базой, было то, что им в целом удавалось избегать накопления крупного государственного долга. Например, до «славной революции» английский государственный долг был ничтожным, поскольку тот долг, который могло обслуживать государство при имевшихся у него поступлениях, не превышал 10% ВВП.

Однако после того, как государство после 1689 года получило более обширные налоговые полномочия, государственный долг сразу же стал расти. На рис. 8.8 показано отношение государственного долга к английскому ВВП с 1688 по 2000 год. Фискальное бремя «второй столетней войны с Францией» привело к тому, что государственный долг к 1820-м годам вырос до рекордного уровня, превысив ВВП почти в 2,5 раза. Период мира и экономического роста позволил к 1914 году сократить государственный долг по отношению к ВВП. Однако бремя войн первой половины XX века к 1950 году снова привело к тому, что государственный долг превысил ВВП в 2,5 раза. С тех пор британский государственный долг уменьшился. Тем не менее, составляя более 40% ВВП, он по-прежнему серьезно превышает английский долг до «славной революции».

В силу того что общество слабо осознает величину и значение государственного долга, он вытесняет частные инвестиции, сокращая объемы капитала, и тем самым снижает общую производительность общества. Неосведомленная общественность не реагирует на то, что государство покрывает текущие расходы за счет долга, хотя она могла бы увеличить свои сбережения на сумму долга, если бы предвидела возрастание налогового бремени. В результате поднимаются процентные ставки и сокращаются частные инвестиции. Например, Джеффри Уильямсон указывает, что огромный долг, накопленный Великобританией в период войн с Францией, представлял собой тяжелую катастрофу в экономической

8. ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ И СОЦИАЛЬНЫЕ ИНСТИТУТЫ

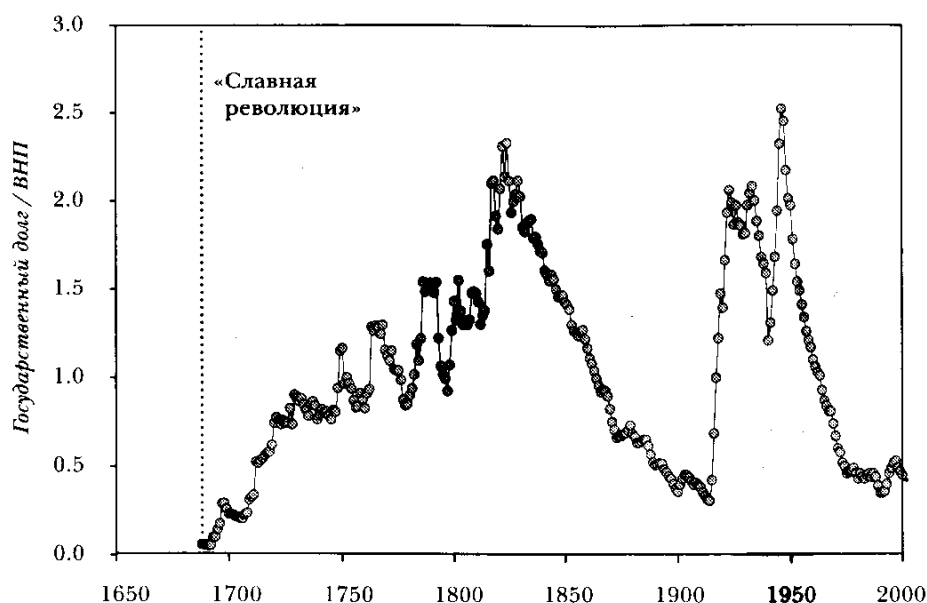


РИС. 8.8.
Отношение государственного долга к ВВП в Англии,
1688–2000 годы

политике, приведя к серьезному замедлению темпов роста во время промышленной революции*.

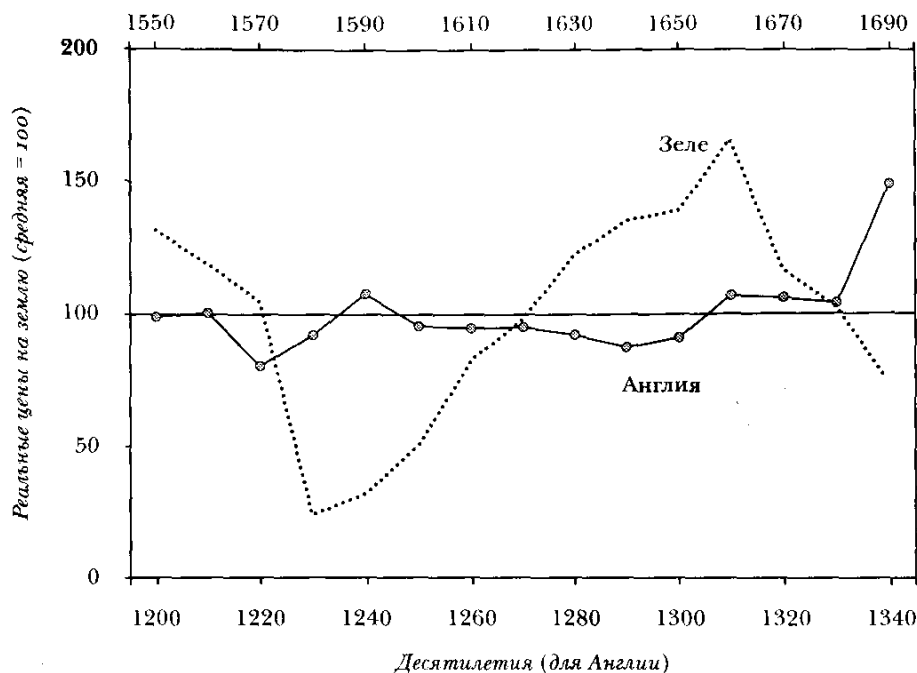
Государственный долг в странах — членах ОЭСР сейчас обычно находится на уровне 50–60% ВВП, и это служит еще одним подтверждением того, что современный экономический рост происходит в условиях неважного состояния макроэкономики.

НЕПРИКОСНОВЕННОСТЬ СОБСТВЕННОСТИ

Показателем неприкосновенности собственности в средневековой Англии и общей стабильности институтов служат скромные колебания цен на собственность с течением времени. На рис. 8.9 показана средняя реальная

* Williamson, 1984. Поскольку коэффициент капиталоемкости в XIX веке обычно равнялся четырем, то, если долг 1820-х годов приводил к сокращению частного капитала в соотношении 1:1, объемы капитала в Англии были вдвое меньшими, чем могли бы быть при отсутствии государственного долга.

ЧАСТЬ I. МАЛЬТУЗИАНСКАЯ ЛОВУШКА



ИСТОЧНИК: Цены для округа Зеле приводятся по: Clark, 1996

РИС. 8.9.

Реальная цена обрабатываемой земли в Англии в 1200–1349 годы и в округе Зеле в 1550–1699 годы

цена одного акра сельскохозяйственной земли в Англии по десятилетиям с 1200 по 1349 год по отношению к стоимости произведенного на этой земле*. Мы видим, что реальная цена на землю поразительно мало изменялась от одного десятилетия к другому. Земля в Средневековье была активом с незначительным ценовым риском. Соответственно, английская экономика почти не знала периодов неопределенности и развала, поскольку те, как правило, сказываются на цене таких активов, как земля и жилье.

Кроме того, на рисунке изображена средняя по десятилетиям реальная цена обрабатываемой земли в округе

* Цены на собственность фиксировались в реестрах религиозных общин и частных семей.

8. ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ И СОЦИАЛЬНЫЕ ИНСТИТУТЫ

Зеле около города Гент во Фландрии с 1550 по 1699 год — и мы в данном случае видим намного более серьезные колебания, причины которых легко выяснить, если обратиться к истории Фландрии. В 1581–1592 годах Фландрия служила ареной борьбы за независимость Нидерландов. В 1584 году Гент был отбит у восставших после кровопролитных сражений. После этого Фландрия почти все время находилась под властью испанцев, но голландцы продолжали совершать на нее набеги вплоть до 1607 года. Следствием боевых действий стало резкое снижение цен на землю в Зеле: к 1580-м годам они составляли менее 20% от уровня цен 1550-х годов. Кроме того, Фландрия стала полем боя в 1672–1697 годах во время войн голландцев и Габсбургов против Людовика XIV. В результате цена на землю снова резко упала по сравнению с мирным периодом 1660-х годов.

Таким образом, достаточно беспокойная английская политика эпохи Средневековья, включавшая вооруженные конфликты между королем и баронами в 1215–1219, 1233, 1258–1265 годах и на протяжении большей части 1312–1326 годов, никак не сказывалась на среднем жителе страны. На местном уровне права собственности были стабильны и надежно защищены.

НЕПРИКОСНОВЕННОСТЬ ЛИЧНОСТИ

Другим аспектом безопасности и стабильности в средневековой Англии была относительно низкая угроза физического насилия, о чем шла речь в главе 6. Начиная с XIII века средний англичанин умирал в своей постели. Англия отнюдь не являлась гоббсовским миром разграбленных горящих сел, усеянных непогребенными телами.

В повседневной жизни уровень насилия в средневековый период был высоким по сравнению с современной Англией, но не настолько высоким, чтобы отрицательно сказываться на экономических стимулах. Уровень убийств, достигший наивысшего значения в XIII веке — 0,2 на 1000, — все равно означал, что шанс среднего чело-

века быть убитым — лишь около 0,7%*. В XIV веке этот уровень сократился до 0,12 на 1000. Такой же уровень убийств наблюдается в самых опасных странах современного мира. Однако мало кто из туристов в наше время побоялся бы визита в такие страны с аналогичным или более высоким уровнем убийств, как Тринидад и Тобаго (0,12), Эстония (0,15), Филиппины (0,14), Багамы (0,15), Мексика (0,16), Пуэрто-Рико (0,21) или Бразилия (0,23)**. Кроме того, как видно из рис. 6.8, снижение уровня убийств до современных значений в основном произошло до 1550 года — задолго до начала современного экономического роста.

СОЦИАЛЬНАЯ МОБИЛЬНОСТЬ

Можно возразить, что в обществе, которое четко делится на знатные верхи и закрепощенные, недифференцированные крестьянские низы, даже при наличии неприкосновенности собственности и личности эта неприкосновенность является атрибутом застывшего социального строя, а не признаком назревающих перемен, создающих возможности для экономического прогресса. Однако здесь мы имеем дело с еще одним карикатурным представлением о доиндустриальном мире. Многочисленные исследования говорят о том, что даже средневековая Англия представляла собой чрезвычайно текучее общество, в котором люди занимали все возможные экономические уровни от безземельных батраков до богатей, то и дело переходя с одного уровня на другой.

Налоговые ведомости и протоколы манориальных судов свидетельствуют о том, что колоссальное неравенство в доходах и богатстве существовало с древнейших времен. Например, в документах о «субсидии» 1297 года (налоге на движимое имущество) просматриваются ко-

* Поскольку люди жили в среднем по 35 лет, а вероятность быть убитым в течение года равнялась 0,00021, то жертвой убийств становились 0,7 человека на каждые 100 жителей.

** World Health Organization, 2002, table A. 7. Приводятся данные за последний год из 1990-х годов, по которому имеется статистика.

социальные различия в богатстве даже на самом минимальном имущественном уровне (около четверти от ежегодного заработка работника), начиная с которого домохозяйства облагались этим налогом*.

Даже на самом низком уровне — на уровне рабочих и крестьян — не позже чем с начала XIII века уже активно функционировал рынок земли, на котором земля, формально принадлежавшая закрепощенным арендаторам, могла переходить в руки посторонних лиц. Таким образом, энергичные и бережливые крестьяне и даже рабочие могли приобрести достаточно земли и подняться вверх по лестнице сельской социальной иерархии. Этот факт демонстрирует наличие огромного неравенства в землевладении с самых древних времен. Например, изучая документы королевского поместья Хэверинг за 1251 год, мы обнаружим, что наряду с четырьмя арендаторами, имевшими более чем по 200 акров земли, там насчитывался и 41 арендатор, который владел менее чем акром земли, и 46 арендаторов, чьи участки имели площадь от 1 до 3 акров**.

Другим фактором, обеспечивавшим высокую социальную мобильность и текучесть в таких мальтузианских обществах, как средневековая Англия, были демографические случайности. На рис. 8.10 изображено распределение числа выживших сыновей у английских мужчин-завещателей из Лондона и из других местностей в соответствии с завещаниями, рассматривавшимися в главе 6. Такое распределение характерно для всей мальтузианской эры. За пределами Лондона у трети мужчин, оставивших завещания, не было выживших сыновей, а у 11 % было не менее четырех сыновей. Лишь у немногих отцов имелся единственный сын, наследовавший всю собственность и положение родителя. Гораздо чаще наследство распределялось между несколькими потомками, и отпрыски богатых семей, желавшие сохранить свое социальное положение, зачастую были вынуждены

* Biddick, 1987.

** MacIntosh, 1980.

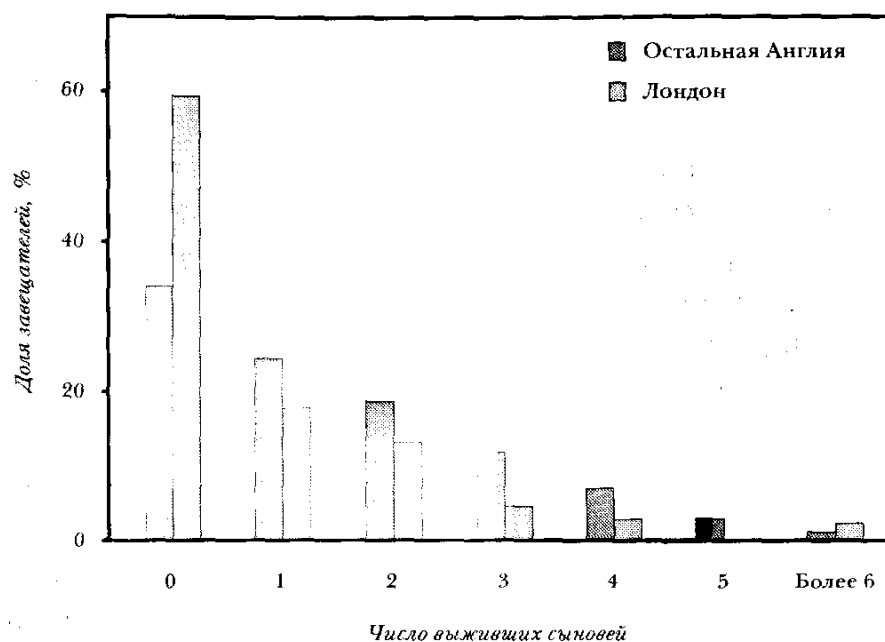


РИС. 8.10.

Число сыновей у одного мужчины-завещателя
в Англии ок. 1620 года

сами обзаводиться собственностью. Все это означало, что случайности рождения и наследования вели к постоянному перемещению людей вверх и вниз по социальной лестнице.

Эти данные также подтверждают такой хорошо известный факт, что в доиндустриальную эпоху города, подобные Лондону, были смертоносными местами, население которых было не в состоянии воспроизводиться и постоянно пополнялось лишь за счет мигрантов из деревни. Почти у 60% лондонских завещателей не осталось сыновей. Соответственно, ремесленный, торговый, юридический и чиновный классы Лондона непрерывно обновлялись благодаря притоку социально мобильных рекрутов из сельской местности.

Возможно, что средневековая Англия в экономическом плане была статичным обществом, однако общий застой страны не должен заслонять от нас бурную динамику социальной ткани с ее непрерывным перемещением людей вверх и вниз по социальной лестнице, по-

рой приобретающим поразительные масштабы. Даже в средневековый период значительная доля английской земельной аристократии в реальности не имела за своими плечами длинной дворянской родословной или успехов на поле боя, происходя от удачливых купцов или юристов, которые начиная с XII века покупали на свои доходы землю и входили в ряды знати*. Еще более доступными для выходцев из низов были высокие церковные должности. В средневековую эпоху лишь 27% английских епископов — духовной аристократии — имели знатное происхождение. Прочие были сыновьями мелких дворян, зажиточных крестьян, купцов и торговцев**.

Социальная текучесть средневековой Англии в мальтузианскую эру была скорее нормой, нежели исключением. Так, в Китае при династиях Мин и Цин — в течение всего периода с 1371 по 1904 год — простолюдины составляли не менее 40% тех, кто путем сдачи экзаменов попадал на высшие административные должности империи. В том же Китае состоятельные люди, по крайней мере начиная с 1450-х годов, могли по своему желанию покупать официальные чины и титулы***. Во Франции при «старом порядке» ряды знати аналогичным образом пополнялись потомками разбогатевших купцов и государственных чиновников****.

РЫНКИ

Рынки в средневековой Англии отличались относительной полнотой и конкурентностью. Например, труд, не прикрепленный к земле или к традиционным занятиям, был вполне мобилен. Средневековой Европе в среднем была свойственна поразительная географическая мобильность. В средневековом обществе вслед-

* Wasson, 1998.

** Chibi, 1998, table 1.

*** Ho, 1959.

**** Kalas, 1996. С другой стороны, японский класс самураев в эпоху Токугава (1603–1868), по-видимому, представлял собой замкнутую элиту: Moore, 1970.

ствие низкого репродуктивного успеха городского населения должен был существовать постоянный приток рабочей силы из деревни в город. Так, из документов о налоге, которым Филипп Красивый в 1292 году обложил домохозяйства парижских простолюдинов, следует, что 6 % от их числа были иностранцами: 2,1 % англичан, 1,4 % итальянцев, 0,8 % немцев, 0,7 % фламандцев, 0,6 % евреев и 0,4 % шотландцев*. Согласно записям о подушном налоге для иностранцев, введенном в 1440 году в Англии, в Лондоне проживало 1400–1500 ненатурализованных мужчин-иностранцев, составлявших почти 10 % населения города, так как общее число лондонцев мужского пола в то время насчитывало около 15 тыс. человек**.

Не менее открытыми были и товарные рынки. В средневековом Лондоне была настолько хорошо налажена торговля зерном, что частные зернохранилища сдавались в аренду по неделям***. Начиная с 1211 года местные урожаи никак не сказывались на ценах, по которым поместья продавали пшеницу. Единственным фактором, определявшим местные цены, была общенациональная цена****.

Древнейшие сохранившиеся записи о сделках с собственностью свидетельствуют о существовании в XII веке активного рынка земли и жилья. Дошедшие до нас в большом количестве протоколы манориальных судов после 1260 года также дают картину весьма активного рынка земли среди крестьянских семей, постоянно продававших и покупавших небольшие участки обрабатываемой земли*****. В то время земельный рынок, несо-

* Sussman, 2005, p. 18, 20.

** Thrupp, 1957, p. 271. Соответственно, общее население Лондона должно было составлять около 50 тыс. человек. В списках лиц, облагавшихся этим налогом, почти нет купцов, из чего следует, что он замышлялся как налог на ремесленников и рабочих.

*** Campbell et al., 1993, p. 101–103.

**** Clark, 2001a.

***** Это одна из причин, которыми Алан Макфарлейн (Macfarlane, 1978) обосновывал свой знаменитый тезис о том, что средневековая Англия уже не была крестьянским обществом.

мненно, был намного более свободен, чем в современной Англии, где решения планирующих органов могут привести к изменению цены одного акра земли на миллионы долларов.

ПРАВА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

Единственная сфера прав собственности, в которой средневековая Англия могла отставать от современного мира, — это сфера интеллектуальной собственности. В большинстве древних обществ права изобретателей и авторов были определены довольно размыто. Эти общества не были знакомы с юридическим понятием собственности на идеи и инновации. Так, и в римском, и в греческом мире автор, издавший книгу, не имел в своем распоряжении ни юридических, ни практических средств для борьбы с пиратским использованием его текста. Любой, у кого имелась рукопись, мог свободно снимать с нее копии, при этом произвольно редактируя и изменяя ее текст. Достаточно обычным делом было переиздание книги под именем нового «автора»*. Подобная кража трудов и идей нередко осуждалась за ее аморальность, однако сочинения и изобретения просто не воспринимались как товары, обладающие рыночной стоимостью**. В ту эпоху не существовало никакого подобия современной патентной системы, впервые созданной лишь в Венеции не позднее 1416 года.

Однако, как мы увидим, институты нередко лишь реагируют на экономическую ситуацию, но не определяют ее. Общества с очень низким уровнем технических инноваций — то есть большинство обществ доиндустриального мира — просто не ощущали особой нужды в институтах, защищавших права собственности на идеи и инновации. Создание институтов, подобных институту патентного права, появившемуся в Северной Евро-

* Эта проблема существовала в Англии по крайней мере еще в XVII веке, когда издатели могли бесплатно выпускать любые книги, не получая никакого разрешения от их авторов.

** Long, 1991, p. 853–857.

пе в XVI веке, было обусловлено стремлением привлечь из-за рубежа ремесленников, обладавших специальными производственными ноу-хау. Такие работники не стали бы переселяться в чужую страну, не имея юридических гарантий того, что их знания будут защищены.

В обществах, подобных средневековой Англии, существовали и другие институты, которые могли бы содействовать инновациям. Так, производители во многих городах были объединены в гильдии, защищавшие интересы лиц данной профессии. Эти гильдии могли взимать со своих членов сборы для единовременных выплат изобретателям в обмен на передачу ими в распоряжение гильдии новых производственных технологий. Кроме того, гильдии поощряли конкуренцию между своими членами (которая в большей степени основывалась на гордости и статусе, чем на прибыли) с целью демонстрации новых технологий*.

Пока нам известны примеры таких мальтузианских обществ, как средневековая Англия, которые, несмотря на наличие всех необходимых стимулов, имели крайне низкий темп технического прогресса, мы не вправе соглашаться с примитивными представлениями большинства экономистов, объявляющих формальные институты причиной долгой мальтузианской эры. Если формальные институты играли ключевую роль, то лишь потому, что мальтузианские экономики не обеспечивали достаточных или конкретных стимулов к внедрению технических достижений. Но, как мы увидим позже, когда приступим к рассмотрению собственно промышленной революции, переход к более высоким темпам повышения экономической эффективности был осуществлен задолго до появления сколько-нибудь существенных стимулов к инновациям, на которых и основывалась эта революция. Таким образом, во всех доиндустриальных обществах должны были действовать неформальные, самоподдерживающиеся социальные нормы, препятствовавшие нововведениям.

* Epstein, 1998.

8. ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ И СОЦИАЛЬНЫЕ ИНСТИТУТЫ

В следующей главе мы рассмотрим вопрос о том, каким образом эти нормы, по-видимому, присущие всем доиндустриальным обществам, с течением времени ослабевали в результате действия мальтузианских механизмов, формировавших культуру, а возможно, и наследственность издавна существовавших аграрных обществ.

Появление современного человека

Мы видим, таким образом, что современная буржуазия сама является продуктом длительного процесса развития, ряда переворотов в способе производства и обмена.

Карл Маркс и Фридрих Энгельс
(1848)*

Мальтузианская эра отличалась поразительным застоем — как в смысле уровня жизни, так и в смысле темпа технического прогресса. Соответственно, следует ожидать, что в мальтузианской экономике с течением времени изменялась только одна экономическая черта — земельная рента. Все прочее — заработная плата, прибыль на капитал, запас капитала на душу населения, количество рабочих часов на душу населения, премия за квалификацию — должно было оставаться приблизительно на одном и том же уровне с момента зарождения рыночных экономик до завершения мальтузианской эры. Все это лишь усложняет поиск ответа на вопрос, каким образом экономике удалось вырваться из мальтузианской ловушки. В силу каких причин на смену застою, царившему в мире до 1800 года, пришел динамизм?

Эмпирические свидетельства, рассмотренные в предыдущих главах, убедительно подтверждают тезис о том, что уровень жизни в мальтузианскую эру не изменялся, а темп повышения экономической эффективности был крайне низким. Тем не менее, несмотря на эти факты, в течение мальтузианского периода основные черты эконо-

* Marx and Engels, 1967, p. 81; Маркс и Энгельс, 1955, с. 429.

номики претерпели глубокие изменения. В первую очередь обращают на себя внимание четыре обстоятельства. Процентные ставки, находившиеся в древнейших обществах на чрезвычайно высоком уровне, к 1800 году приблизились к современным низким значениям. Грамотность и знание счета, первоначально встречавшиеся крайне редко, постепенно стали нормой. Небольшая продолжительность рабочего времени в эпоху охотников и собирателей к 1800 году возросла до современного уровня. Наконец, мы видим резкое сокращение межличностного насилия. В целом эти изменения говорят о том, что общества все сильнее ориентировались на *средний класс*. Бережливость, осмотрительность, готовность к торгу и трудолюбие становились основными ценностями в тех обществах, в которых прежде преобладали расточительность, импульсивность, насилие и любовь к безделью.

Вероятным источником этой явной эволюции предпочтений является выживание богатых, очевидное в доиндустриальной Англии. Возникновение институционально стабильных аграрных экономик в результате неолитической сельскохозяйственной революции 6000–7000 годов до н. э. постепенно видоизменило поведение людей — скорее всего, на культурном, но не исключено, что также и на генетическом уровне*. Наблюдения за жизнью популяций животных показывают, что в случаях, когда та или иная черта прежде была несущественной в плане выживания и потому встречалась в разных популяциях с разной частотой, жесткий процесс отбора может изменить характеристики популяции в течение нескольких поколений**.

* Теоретическая модель этого процесса приводится в: Galor and Moav, 2002.

** На этот момент мне указал Оded Galor. Например, недавние эксперименты по одомашниванию лис и крыс демонстрируют, что при наличии достаточно жесткого отбора можно добиться серьезных изменений в поведении животных всего за восемь поколений: Trut, 1999.

Обитатели оседлых аграрных экономик, около 1800 года совершившие промышленную революцию, жили не лучше, чем их палеолитические пращуры, но систематически отличались от них своими способностями и предпочтениями. Пусть точная дата промышленной революции и событие, послужившее толчком к ней, остаются предметом споров, но ее вероятность в условиях институционально стабильных мальтузианских экономик возрастала с течением времени. Запутанный танец с участием технологии, социальных институтов и людей продолжался в течение всех восьми или десяти тысяч лет доиндустриальной аграрной эры.

ПРОЦЕНТНЫЕ СТАВКИ

Одним из самых важных показателей в любой экономике наряду с земельной рентой и ставкой заработной платы являются процентные ставки, определяющие цену за использование капитала. В оседлых аграрных экономиках, существовавших до промышленной революции, основной формой капитала служили жилье и вложения в землю, повышающие ее урожайность. Однако еще одним важным элементом в регионах с умеренным климатом являлось сохраненное плодородие земли, представлявшее собой банк, в который крестьяне могли делать вклады и изымать их в зависимости от своих потребностей. Таким образом, удельное количество капитала на единицу продукции в средневековых Европе, Индии и Китае было таким же, как и в экономиках Нового времени.

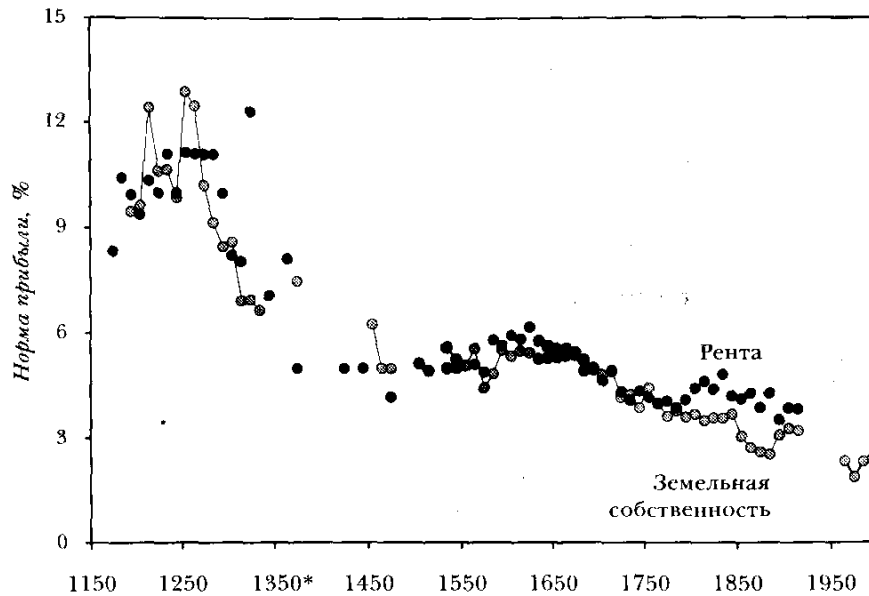
Поскольку сочетание капитала с трудом и землей позволяет увеличивать объемы производства, то капитал приносит ренту точно так же, как земля, и эта рента, измеряемая как процентное отношение прибыли к стоимости капитала, называется *процентной ставкой* или *прибылью на капитал*. Реальная процентная ставка — это просто объем ренты в долларах, которую владелец капитала в 100 долларов, давший его в займы, будет получать ежегодно с учетом амортизации капитала из-за его физического износа или (в случае финансового капитала) из-за инфляции. Величину подобных имплицитных про-

центных ставок можно определить для любого общества, в котором земля или жилье как продаются, так и сдаются в аренду.

Измерить реальные процентные ставки непросто в современном мире с его относительно высоким и изменчивым уровнем инфляции и быстро меняющимися ценами на активы. Однако высокая инфляция, как мы видели на примере Англии, — это современная проблема, более-менее отсутствовавшая в мальтузианскую эру. Поэтому в Англии до 1800 года номинальная прибыль от активов — ежегодные платежи собственнику, поделенные на стоимость капитала, — достаточно точно соответствовала реальной прибыли на капитал. Значения двух видов нормы прибыли мы можем проследить почти на всем протяжении английской истории с 1200 года до современной эпохи. Первый из них — это прибыль от собственности на землю, которая до 1800 года являлась основным активом. Второй — это *рента*. Рентой называются постоянные фиксированные номинальные выплаты владельцу земли или жилья. Отношение суммы, выплачиваемой ежегодно, к стоимости собственности, приносящей ренту, дает процентную ставку за использование еще одного актива с крайне низким риском, поскольку рента обычно была намного ниже, чем стоимость арендуемой земли или жилья.

И та и другая ставка удобны в качестве показателя нормы прибыли в доиндустриальной Европе еще и тем, что они позволяют избежать каких-либо обвинений в ростовщичестве. Поскольку земля и жилье являлись производительными активами, католическое учение не считало ростовщичеством получение прибыли от собственности на них и не вводило никаких ограничений на объем этой прибыли. Подобное исключение весьма полезно, поскольку во всей средневековой Европе крупнейшим владельцем земли и получателем вмененной ренты была церковь.

На рис. 9.1 показана норма прибыли от земли и ренты в Англии по десятилетиям с 1170 по 2003 год. Реальная норма прибыли в средневековой Англии обычно составляла не менее 10%. Накануне промышленной революции норма прибыли упала до 4–5%.



* Для периода до 1350 года показатели прибыли от собственности на землю представляют собой скользящую среднюю трех десятилетий вследствие неточности измерений для этой эпохи.

РИС. 9.1.

Прибыль от собственности на **землю и ренты** в Англии по десятилетиям с 1170 по 2003 год

Норма прибыли в средневековой Англии, по сути, была типичной для Европы того времени. В табл. 9.1 приведены значения нормы прибыли от покупки земли и ренты в других регионах Европы с 1200 по 1349 год. Мы видим, что норма прибыли не слишком отличалась от страны к стране. Снижение процентных ставок в Англии затронуло и всю остальную Европу. К 1600 году норма прибыли снизилась со средневекового уровня в Генуе, Нидерландах, Германии и Фландрии*.

Для всех обществ до 1400 года, по которым мы имеем достаточно данных, позволяющих рассчитать норму прибыли, были характерны высокие по современным меркам процентные ставки**. В древней Греции кредиты под залог

* De Wever, 1978; Clark, 1988; Cipolla, 1993, p. 216–217; de Vries and van der Woude, 1997, p. 113–129.

** Hudson, 2000.

9. ПОЯВЛЕНИЕ СОВРЕМЕННОГО ЧЕЛОВЕКА

ТАБЛИЦА 9.1.
Норма прибыли на капитал в странах Европы,
1200–1349 годы

Страна	Земля	Рента
Англия ^a	10,0	9,5
Фландрия ^a	—	10,0
Франция ^a	11,0	—
Германия ^a	10,2	10,7
Италия ^b	10,1	10,7

ИСТОЧНИКИ: ^aClark, 1988, table 3. ^bHerlihy, 1967, p. 123, 134, 138, 153 (Пистоя).

недвижимости приносили прибыль порядка 10% на протяжении всего периода с V по II век до н. э. В течение всего этого времени Делосский храм, непрерывно получавший значительные пожертвования, использовал их для выдачи кредитов по стандартной ставке в 10%*. Земельная рента в римском Египте в первые три века новой эры обычно составляла 9–10%. Кредиты под залог земли обычно выдавались по еще более высоким ставкам — до 12%**.

Такие же высокие процентные ставки были и в средневековой Индии. Индуистские своды законов I–IX веков н. э. разрешают ставки в 15% от номинальной суммы кредита под залог недвижимости и в 24–30% для кредитов под личное поручительство. В записях, фиксирующих пожертвования южно-индийским храмам в X веке н. э., обычно фигурирует норма прибыли в 15% от вложений***. Прибыль от подобных вложений храмовых капиталов в южной Индии в 1535–1547 годах по-прежнему состав-

* Поскольку сложные проценты не взимались, а некоторые займы выдавались на много лет, то реальная ставка оказывалась несколько ниже 10%: Larsen, 1938, p. 368–379.

** Рассчитано на основе соотношения между величиной ренты и ценами на землю, приведенными в: Johnson, 1936, p. 83–173, при ценах на пшеницу, приведенных в: Duncan-Jones, 1990, p. 146.

*** Sharma, 1965, p. 59–61.

ляла не менее 10%, значительно превышая европейские процентные ставки того времени. Храм Тирупати в эпоху Виджаянагарской империи инвестировал средства в ирригационные сооружения при норме прибыли в 10%. Но поскольку храм в среднем собирал лишь 63% ренты от орошаемых земель, то общественная отдача от этих инвестиций достигала 16%*.

При этом процентные ставки в древнейших аграрных экономиках были еще выше. В Шумере, предшественнике древней Вавилонии, существовавшем в 3000–1900 годы до н.э., займы серебром (в противоположность займам зерном) выдавались по ставкам в 20–25%. В Вавилонии в 1900–732 годах до н.э. обычная норма прибыли от кредитов, выдаваемых серебром, составляла 10–25%**.

В VI веке до н.э. средняя ставка для нескольких типов кредитов в Вавилонии равнялась 16–20%, несмотря на то что эти кредиты обычно выдавались под залог домов и другой собственности. В судах Османской империи в XVI веке разбирались дела по кредитам, выдававшимся по ставкам в 10–20%***.

При рассмотрении сообществ собирателей нам приходится использовать более косвенные данные о норме прибыли. В таких сообществах не существует явных рынков капитала, а выдача кредитов может быть сопряжена со значительным риском их невозврата в силу отсутствия фиксированных активов, которые могли бы служить обеспечением. Однако важным элементом, обуславливающим существование процентных ставок в любом обществе, является поведение, называемое *временным предпочтением*. Под этим понятием подразумевается всего лишь то, что при прочих равных условиях люди отдают предпочтение потреблению в настоящий момент, а не потреблению в более или менее отдаленном будущем. *Норма временного предпочтения* показывает силу этого предпочтения. Это процент, на который объем потребления в следующий хороший год должен быть

* Stein, 1960, p. 167–169.

** Homer and Sylla, 1996, p. 30–31.

*** Pamuk, 2006, p. 7.

выше потребления в этом году, чтобы людям было безразлично, потреблять им сейчас или в будущем.

Норма временного предпочтения очень высока у маленьких детей и снижается по мере их взросления. Эксперименты показывают, что норма временного предпочтения у 6-летних американцев составляет порядка 3% в день — то есть они согласятся потерпеть с получением вознаграждения лишь в том случае, если им пообещают эквивалент процентной ставки в размере не менее 3% в день или месячную процентную ставку в размере 150%*. Кроме того, норма временного предпочтения может сильно варьироваться в пределах одного общества. У бедных и малообразованных она выше. В Калифорнии дети дошкольного возраста, отличавшиеся более высокой нормой временного предпочтения, впоследствии демонстрировали невысокую академическую успеваемость и получали более низкие оценки при сдаче теста SAT**.

В антропологии существуют методы оценки нормы временного предпочтения в дорыночных сообществах. Например, с этой целью изучается относительное вознаграждение за виды деятельности, приносящие плоды в различные моменты времени в будущем: скажем, вознаграждение за поиск съедобных клубней или за рыбалку будет немедленным, устройство ловушки для зверя принесет вознаграждение лишь через несколько дней, расчистка участка и его засев — через несколько месяцев, а разведение скота — через несколько лет.

Так, недавнее исследование мадагаскарского племени микеа, занимающегося собирательством и земледелием, позволило выяснить, что типичная семья микеа засеивает менее половины земельного участка, необходимого ей для пропитания. При этом выращивание кукурузы подсечно-огневым способом обеспечивает колоссальную отдачу. Обычный урожай приносит как минимум 74 тыс. килокалорий на один час работы. С другой стороны, поиск съедобных корней обеспечивает среднюю отдачу

* Krause and Harbaugh, 1999, p. 13.

** Mischel et al., 1989.

всего в 1800 килокалорий в час. Несмотря на это, значительную часть своего рациона микеа добывают путем собирательства, на которое уходит большая часть их времени. Следовательно, у микеа наблюдается чрезвычайно высокая норма временного предпочтения*. По утверждению Джеймса Вудберна, такой же низкий интерес к выгоде в будущем свойствен и танзанийским хадза: «Собирая плоды, они для облегчения работы нередко срезают ветви с деревьев, не заботясь о том, что сокращают будущий урожай»**. Даже ближайшее будущее мало что для них значит. Бразильские пираха еще более безразличны к будущему вознаграждению. Дэниэл Эверетт, антрополог-лингвист, в течение многих лет изучавший язык и культуру пираха, пришел к выводу о том, что будущие события и прибыли их почти совершенно не интересуют***.

В ЧЕМ ПРИЧИНА СНИЖЕНИЯ ПРОЦЕНТНЫХ СТАВОК?

Реальную норму прибыли r можно представить как состоящую из трех элементов: нормы временного предпочтения ρ , премии за риск непогашения долга d и премии, связанной с ростом общих ожидаемых доходов от года к году, Ψg_y . Таким образом,

$$r \approx \rho + d + \Psi g_y.$$

Существование временного предпочтения в потреблении невозможно вывести из допущения о рациональном действии. Собственно, некоторые экономисты полагают, что временное предпочтение представляет собой систематическое отклонение человеческой психологии от рационального курса, который не допускает абсолютного временного предпочтения. Экономисты полагали, что норма временного предпочтения встроена в челове-

* Tucker, 2001, p. 299–338. С другой стороны, кукуруза и маниока могут дать и высокий, и низкий урожай, а потому их выращивание более рискованно, чем собирательство.

** Woodburn, 1980, p. 101.

*** Everett, 2005.

скую психику, будучи жестко заданной на ранних этапах эволюционного процесса*.

«Премия роста», заложенная в процентной ставке, отражает в себе тот факт, что если все доходы растут, то людей становится труднее уговорить дать в долг и отсрочить потребление. Предположим, все знают, что в течение 20 лет их доходы удвоятся, что наблюдалось в ряде современных экономик. В таком случае все предпочтут брать в долг, рассчитывая на будущие доходы, и повысить нынешний уровень потребления, вместо того чтобы экономить деньги, будучи бедными, и тратить, став богатыми. Только если процентные ставки сильно поднимутся, мы сможем убедить достаточное число людей не потреблять, а экономить. Поскольку устойчивый рост доходов наблюдался в экономике лишь после 1800 года, эффект дохода подразумевает повышение процентных ставок при переходе от мальтузианской к современной экономике — повышение, которого мы, естественно, не наблюдаем. Высокие процентные ставки должны быть у нас, а не в Англии мальтузианского времени.

Риск непогашения также не может объяснить существование высоких процентных ставок в древние времена. Премия за риск непогашения d отражает тот факт, что любые инвестиции влекут за собой определенный риск утраты инвестируемого капитала, который уже невозможно будет использовать для будущего потребления. Такая утрата может произойти из-за смерти инвестора, хотя, если инвестор проявляет альтруизм по отношению к своим детям, это сократит величину компенсации за этот риск. Но риск смерти инвестора, как нам известно из рассмотренных выше данных о смертности в мальтузианскую эру, не менялся с течением времени и поэтому не может быть связан со снижением процентных ставок до 1800 года.

* В Rogers, 1994, существование позитивного временного предпочтения объясняется с эволюционной точки зрения, хотя автор делает вывод о том, что норма временного предпочтения всегда должна быть равна приблизительно 2,5 %, как в современных богатых обществах.

Дополнительные 6–8% прибыли на капитал в средневековой Англии, если они имели отношение к риску непогашения, должны были быть связаны с риском экспроприации активов. Но в предыдущей главе я отмечал, что средневековая Англия на самом деле была очень стабильным обществом и что инвестиции в землю на практике были сопряжены с очень невысоким риском. Конфискации и экспроприации случались крайне редко, и реальные цены на землю оставались стабильными на протяжении очень долгого времени.

Средневековый рынок земли практически гарантировал реальную норму прибыли не менее чем в 10% при фактическом отсутствии риска. В том обществе каждый мог значительно изменить свое социальное положение, делая сбережения и инвестируя скромную долю своего дохода. Предположим, например, что безземельный батрак в Англии XIII века, находившийся в самом низу социальной лестницы, начиная с 15-летнего возраста инвестировал 10% своего годового заработка в землю, реинвестируя всю полученную ренту. К 50-летнему возрасту он стал бы обладателем 85 акров земли, что сделало бы его одним из крупнейших крестьян-землевладельцев в любой средневековой деревне и позволило бы передать эту землю по наследству детям, чтобы те на старости лет жили в полном достатке.

Правда, в любом обществе существует еще один источник риска при покупке земли: риск того, что появится другой претендент, обладающий правом собственности на данный участок. Но была ли средневековая правовая система настолько несовершенной, что любые сделки с собственностью становились крайне рискованными?

Проблема, связанная с любыми подобными интерпретациями, заключается в том, что разные регионы Англии в Средние века находились в самых разных юрисдикциях и имели различные юридические структуры. Например, где-то до 1200 года Лондон выторговал у короны большое число привилегий. Первая из них заключалась в том, что городу разрешалось единовременно выплачивать королю фиксированную сумму налога, а затем самому собирать налог с горожан. Кроме того, город

имел право сам назначать судей даже в случае дел, разбираемых судом короны, благодаря чему лондонцев могли судить только лондонцы. Земельные тяжбы следовало даже в королевских судах разбирать по законам города. Лондонцев освобождали от судебных поединков — норманнской традиции, согласно которой еще в 1270-х годах исход некоторых тяжб по вопросам собственности решался путем вооруженного противоборства.

В правление Ричарда I и Иоанна (1189–1216) фискальные проблемы вынуждали королей продавать многим другим городам права и привилегии, аналогичные лондонским. Соответственно, к 1200 году или чуть позже в английских городах существовало множество местных юрисдикций, распространявшихся и на права собственности. Если бы высокая прибыль от земли и ренты была результатом недостаточно развитых прав собственности и их нестрогого соблюдения на практике, то следовало бы ожидать, что некоторые юрисдикции в этом отношении значительно превосходили бы все остальные и, соответственно, в юрисдикциях с наиболее четко определенными правами собственности прибыль была бы наименьшая. В данных о ренте за период до 1349 года содержится достаточно сведений о небольшой группе городов, чтобы сравнить среднюю норму прибыли в этих городах со средней по стране. Результаты этого сравнения показаны в табл. 9.2. Мы видим отсутствие серьезных различий между нормой прибыли по шести отдельным местностям и по стране в целом. Если высокие средневековые нормы прибыли объясняются недостаточной защищенностью прав собственности, то мы приходим к парадоксальному выводу, что в совершенно разных юрисдикциях были созданы системы с примерно одинаковым уровнем незащищенности.

Третья проблема, присущая гипотезе о незащищенных правах собственности, состоит в том, что даже если права собственности в древних обществах были в целом слабо защищены, то должны были существовать периоды большей и меньшей защищенности. Соответственно, если причиной высоких процентных ставок в древности был риск конфискации, то следовало бы ожидать, что процентные ставки будут колебаться от одной эпо-

ЧАСТЬ I. МАЛЬТУЗИАНСКАЯ ЛОВУШКА

ТАБЛИЦА 9.2.

Доход от ренты для разных местностей, 1170–1349 годы, %

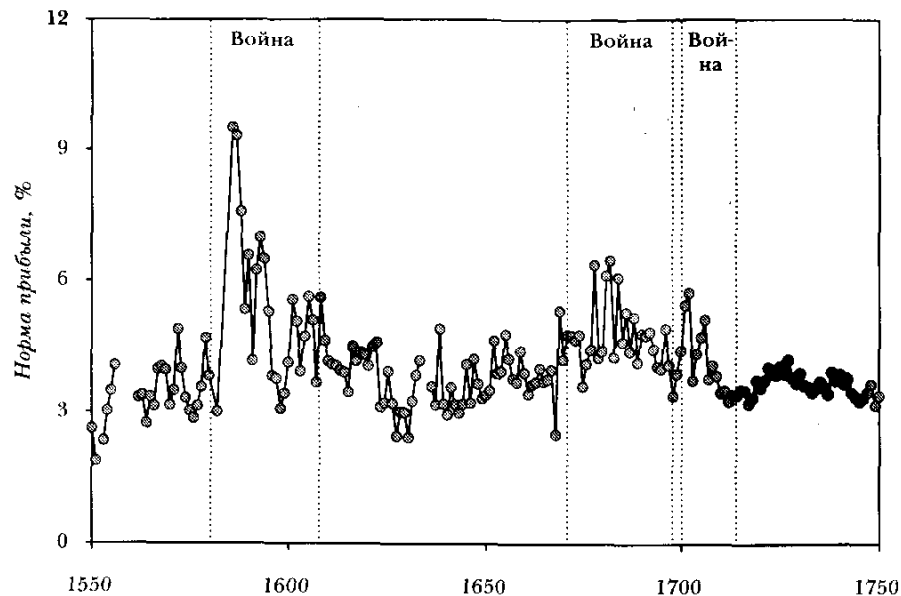
Регион	Число измерений	Средняя доходность *	Медианная доходность
В среднем по стране	535	11,0	10,1
Кентербери	30	11,8	12,2
Ковентри	48	11,4	10,0
Лондон	84	10,3	10,0
Оксфорд	68	10,2	10,0
Стратфорд-на-Эйвоне	8	11,7	12,3
Садбери	8	11,1	12,3

* При вычислении средней доходности был исключен 21 эпизод с нормой прибыли менее 4% или более 25%. Среднее значение для всей выборки с учетом этих эпизодов будет равно 11,5%.

хи к другой и реагировать на политические процессы. Однако средние процентные ставки были не только очень высокими; в целом они оставались высокими и относительно стабильными в течение всех периодов времени, когда мы можем их достаточно точно измерить, как и в случае с рентой. Так, на рис. 9.1 заметно, что норма прибыли от ренты за все десятилетия с 1180-х по 1290-е годы не отклоняется от средней нормы в 10,4% более чем на 1%. Если эта прибыль была так высока из-за принципиальной незащищенности собственности, то почему мы не видим ее серьезных колебаний от десятилетия к десятилетию, несмотря на громадные различия между политическими режимами той эпохи?

Например, в XIII веке годы правления Иоанна (1199–1216) и Генриха III (1216–1272) были одними из самых неспокойных периодов английской истории. В последние годы правления Иоанна бароны подняли открытое восстание, вновь взбунтовавшись в 1260-х годах при Генрихе III. За воцарением Эдуарда I (1272–1307) последовали почти 40 лет стабильности и сильной центральной власти.

9. ПОЯВЛЕНИЕ СОВРЕМЕННОГО ЧЕЛОВЕКА



ИСТОЧНИК: De Wever, 1978.

РИС. 9.2.

Доходы от земельной собственности в Зеле, 1550–1750 годы

Но его сын Эдуард II (1307–1327) снова был слабым правителем, которого в конце концов свергла с престола и убила его жена при поддержке любовника, возведя на трон своего сына. Тем не менее между периодами мира и стабильности, как при Эдуарде I, и существовавшими тогда процентными ставками нет никакой связи. До 1300 года последние всегда были высокими вне зависимости от политической ситуации, однако в бурную эпоху 1307–1327 годов они обнаруживают тенденцию к снижению (рис. 9.1).

Величины того дохода, который должны были приносить инвестиции в землю во фландрском округе Зеле, сильно пострадавшем от войн и гражданских смут в 1580–1720 годах, приведены на рис. 9.2. Мы снова видим влияние военных лет, проявившееся в намного более высокой прибыли от покупки земли в 1581–1592 годах. Однако заметно, что, несмотря на военные проблемы, средний доход от земли составлял лишь 4%. Нидерланды и Бельгия были первыми европейскими странами, в доиндустриальную эру подошедшими вплотную к современным нормам прибыли. И даже в самые мрачные

годы испанской оккупации 1581–1592 годов, когда многие протестанты бежали из таких регионов, как Зеле, в Голландскую республику, средняя прибыль от капитала, инвестируемого в землю, все равно была там ниже устойчивого уровня в 10 %, характерного даже для наиболее стабильных стран средневековой Европы.

ГРАМОТНОСТЬ И ЗНАНИЕ СЧЕТА

Одновременно со снижением процентных ставок по мере приближения к промышленной революции мы видим во многих обществах значительное возрастание уровня элементарной грамотности и навыков счета. Средний уровень грамотности и знания счета в Европе классического и средневекового периодов был поразительно низок даже среди богатых слоев. Например, в табл. 9.3 приведены пять заявлений преуспевающего землевладельца Аврелия Исидора, жившего в римском Египте в III веке н. э., о своем возрасте. Мы не найдем среди них двух совпадающих значений. Очевидно, Исидор не имел четкого представления о том, сколько ему лет. Заявления, одно из которых сделано через два года после другого, расходятся на восемь лет. Из других источников следует, что Исидор был неграмотен.

Подобные заявления о своем возрасте характерны для всех людей, не обученных грамоте и счету. Им свойственна тенденция округлять свой возраст в одну сторону до значений, кратных 10 или 5. В тех популяциях, в которых точно фиксируется возраст, 20 % сведений о возрасте оканчиваются на 0 или 5. Это позволяет нам ввести переменную H , которая служит показателем частоты «округления возрастов» и определяется как

$$H = \frac{5}{4}(X - 20),$$

где X — доля заявлений о возрасте, оканчивающихся на 0 или 5. Таким образом, H показывает, какая доля населения не знает своего истинного возраста. Эта величина достаточно хорошо коррелирует с уровнем грамотности в современных обществах.

9. ПОЯВЛЕНИЕ СОВРЕМЕННОГО ЧЕЛОВЕКА

ТАБЛИЦА 9.3.
Заявления Аврелия Исидора о своем возрасте

Дата	Объявленный возраст	Предполагаемый год рождения
Апрель 297	35	262
Апрель 308	37	271
Август 308	40	268
До июня 309	45	264
Июнь 309	40	269

ИСТОЧНИК: Duncan-Jones, 1990, p. 80.

Незнание своего настоящего возраста было широко распространено среди римских высших классов, о чем свидетельствуют сведения о возрасте усопших на могильных камнях, демонстрирующие высокую степень округления возрастов (табл. 9.4). Как правило, возраст каждого второго был неизвестен его родственникам. Осведомленность о своем возрасте связана с классовой принадлежностью. Возраст 80% чиновников был известен их родственникам. Сопоставив эти сведения с данными по умершим в современной Европе, мы увидим, что накануне промышленной революции знание своего возраста в целом по населению заметно возросло. В XVIII веке в Париже был неизвестен возраст лишь 15% всех умерших, в Женеве этот показатель составлял 23%, в Льеже — 26%*.

Кроме того, мы можем проследить, как распространялось знание своего возраста, изучая данные по переписи живых. Самые древние из таких переписей проводились в средневековой Италии. Сюда входит и знаменитое флорентийское *catasto* 1427 года — широкомасштабное изучение размеров состояний, проводившееся с фискальными целями. Хотя Флоренция в то время была одним из самых богатых городов мира и центром Возрожде-

* Duncan-Jones, 1990, p. 90.

ТАБЛИЦА 9.4.
Округление возрастов в разные эпохи

Местоположение	Дата	Тип населения	Группа	Z
Рим ^{*а}	Имперский период	Городское	Богатые	48
Римская Африка ^{*а}		Все	Богатые	52
Карфаген ^{*а}		Городское	Богатые	38
Англия ^b	Ок. 1350	Все	Все	61
Флоренция (Италия) ^а	1427	Городское	Все	32
Пистоя (Италия) ^а	1427	Городское	Все	42
Флорентийские владения ^а	1427	Сельское	Все	53
Корф-Касл (Англия) ^{с, d}	1790	Городское	Все	8
	1795	Городское	Бедные	14
Ардлей (Англия) ^е	1796	Сельское	Все	30
Терлинг (Англия) ^f	1801	Сельское	Бедные	19
Текстильные фабрики (Англия) ^g	1833	Все	Рабочие	6

* Имеется в виду возраст умерших. Поскольку округление возрастов более характерно для пожилых людей, в таблице учитываются лишь данные для людей в возрасте 23–62 лет.

ИСТОЧНИКИ: ^aDuncan-Jones, 1990, p. 84–90. ^bRussell, 1948, p. 103–111. ^cHutchins et al., 1796, xc–xciii. ^dDorset Record Office, P11/OV 197. ^eEssex Record Office, D/P 263/1/5. ^fEssex Record Office, D/P 299/12/3. ^gParliamentary Papers, 1834, p. 21–31.

ния, 32% городского населения не знало своего возраста. С другой стороны, перепись населения, проведенная в 1790 году в крохотном английском городке Корф-Касл, насчитывавшем всего 1239 жителей — в основном рабочих, — показывает, что своего возраста не знало лишь 8% из их числа. Как видно из табл. 9.4, английские бедняки около 1800 года были лучше осведомлены о своем возрасте, чем чиновники Римской империи*.

* Исключением из этого правила являются данные о возрасте, зафиксированные в переписях, проводившихся каждые семь лет в рим-

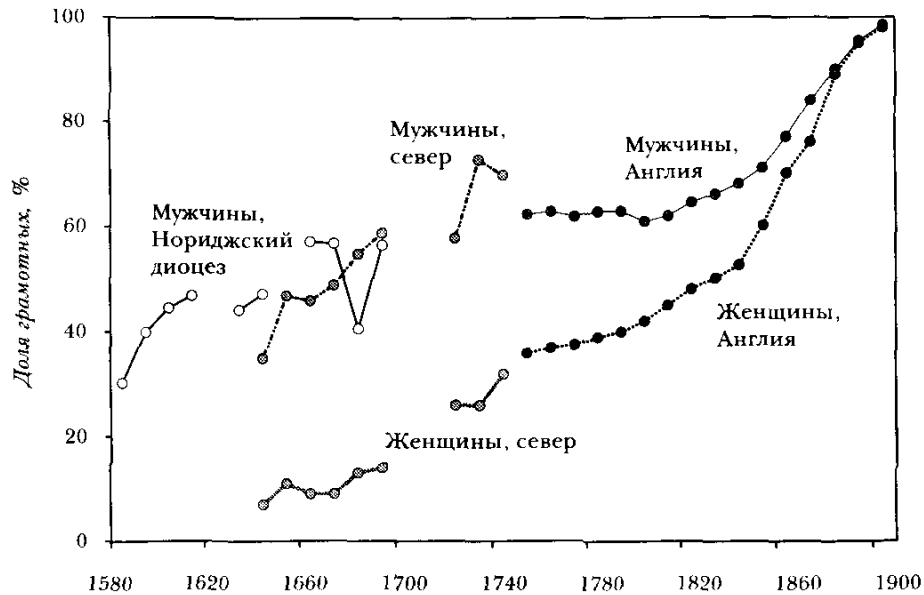
Другой чертой, характерной для надписей на римских могильных камнях, является сильное преувеличение возраста многих усопших. Ожидаемая продолжительность жизни при рождении в Древнем Риме была, по-видимому, невелика — всего 20–25 лет. Однако на могильных камнях попадаются надписи о людях, умерших в 120-летнем возрасте. В Северной Африке 3% умерших якобы доживало до 100 с лишним лет*. Почти все эти огромные цифры наверняка являются полным вымыслом. С другой стороны, наибольшим долгожителем из числа 250 относительно зажиточных завещателей, живших в Англии около 1600 года, чью продолжительность жизни мы можем установить по церковно-приходским книгам, оказался умерший в 88-летнем возрасте. Тем не менее дети и внуки богатых римлян, увековечивавшие их память, не видели ничего странного в таких невероятно больших возрастах.

Показателем грамотности в ранние эпохи выступает способность людей подписываться под различными юридическими документами (рис. 9.3). Подобные приблизительные оценки грамотности мы можем дать для Англии начиная с 1580-х годов исходя из доли женихов, расписавшихся в книгах регистрации браков, или из доли свидетелей на судебных процессах, подписавшихся под своими показаниями. Изучая эти и подобные источники, мы снова видим постепенное повышение уровня грамотности в Англии по мере приближения к промышленной революции.

Реальный уровень грамотности до 1580 года определить весьма проблематично, но мы знаем, что уровень грамотности в средневековой Европе должен был

ском Египте. Мы имеем в данном случае куда более скромное округление возрастов, а сама возрастная структура намного более правдоподобна, чем в эпоху надгробий (или в эпоху надписей на мумиях в Египте). Однако такая точность может объясняться процедурами переписи. Если перепись точно фиксировала возраст впервые учитываемых детей, а при проведении следующих переписей их возраст автоматически увеличивался на семь лет, то точность будет сохранена, даже если люди не имеют представления о своем возрасте; Bagnall and Frier, 1994.

* Hopkins, 1966, p. 249.



ИСТОЧНИКИ: Данные по 1750–1920-м годам: Schofield, 1973 (доля мужчин и женщин, расписавшихся в книгах регистрации браков); данные по северу, 1630–1740-е годы: Houston, 1982 (доля свидетелей, подписавшихся под показаниями); данные по Норманскому диоцезу, 1580–1690-е годы: Cressy, 1980 (доля свидетелей, подписавшихся под показаниями в церковных судах).

РИС. 9.3.

Уровень грамотности в Англии в 1580–1920 годах

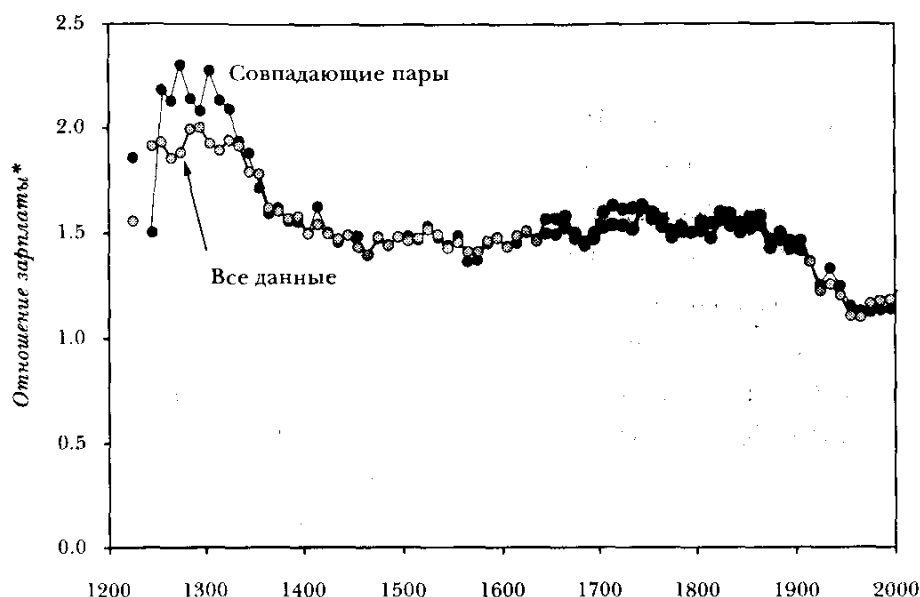
быть крайне низким. Например, в Англии после норманнского завоевания в 1066 году духовенство получило привилегию неподсудности светскому суду. Обвиняемый, желавший доказать в светском суде право на такую привилегию, должен был прочесть отрывок из Библии. К 1351 году такое испытание было юридически узаконено. В средневековую эпоху число людей, способных пройти этот тест, за пределами церковных кругов было так мало, что умение читать Библию считалось достаточной проверкой на принадлежность к духовенству.

Низкий уровень владения грамотой и счетом в древних обществах шел рука об руку с хронической расплывчатостью представлений о мире, свойственной раннему менталитету. В летописях и хрониках приводятся бас-

нословные числа, несмотря на то что их могло опровергнуть даже самое поверхностное изучение фактов. Например, Гervasий Кентерберийский, современник Генриха II Английского, описывая его кампанию против графа Тулузского в 1159 году, сообщает, что король собрал средства на войну с помощью специального налога, который принес ему 180 тыс. фунтов. Из документов английского казначейства следует, что в реальности эта сумма составляла около 8000 фунтов. Роджер Уэндоуэр, ведущий ученый той эпохи, в 1210 году отмечал, что в Оксфорде тогда насчитывалось 3000 преподавателей и студентов. Судя по позднейшим хроникам университета, на самом деле их не могло быть больше 300. Великий римский историк Тацит, описывая, как во время частных гладиаторских игр в небольшом городке Фиденны под Римом обрушилась деревянная трибуна, приводит цифру в 50 тыс. погибших. Опыт подобных происшествий во время крупных спортивных событий более поздних времен дает возможность предположить, что более вероятное число погибших не превышало и сотни*.

За повышением стандартов грамотности и счета, по-видимому, не стояли никакие рыночные сигналы мальтузианской экономической системы. Например, нет никаких сведений о том, чтобы вознаграждение за знание счета и грамоты в Англии 1800 года было выше, чем в 1200 году. Мы не можем обосновать это утверждение прямыми оценками, но можно с уверенностью утверждать, что премия за обладание другими навыками на рынке труда в долгосрочном плане, очевидно, только снижалась. Так, если измерить отношение между заработной платой мастеров-строителей и их подручных в период 1200–2000 годов (рис. 9.4), то окажется, что премия за квалификацию была максимальной в раннюю эпоху — до прихода «черной смерти» в 1349 году. Тогда мастер получал почти в два раза больше, чем подручный. Если когда-либо и существовал стимул к приобретению

* Ramsay, 1903.



* Это отношение для ранних лет будет разным в зависимости от того, как оно рассчитывается: с использованием всех данных по заработной плате либо с использованием данных лишь по совпадающим парам мастеров и их подручных.

РИС. 9.4.
Отношение заработной платы мастеров
к заработной плате рабочих в Англии,
1200–2000 годы

квалификации, так только в древней экономике. Впоследствии премия за навык снизилась, но оставалась на более-менее стабильном уровне приблизительно с 1370 по 1900 год, а по прошествии этих 500 с лишним лет сократилась в XX веке еще сильнее. Таким образом, рынок обеспечивал максимальное вознаграждение за квалификацию и обучение задолго до промышленной революции.

Кроме того, в таких странах, как Англия, повышение общего уровня грамотности и навыков счета до 1800 года не было связано с какими-либо действиями или мерами со стороны государства. Образование, получавшееся людьми, по большей части оплачивалось частным образом (хотя и при участии постоянно возрастающего числа благотворительных фондов).

ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ

В главе 3 мы видели, что продолжительность рабочего дня в Англии к 1800 году была очень большой по сравнению с обществами, занимающимися собирательством и подсечно-огневым земледелием. Когда именно произошло увеличение рабочего дня, сказать трудно из-за ненадежности документов доиндустриальной эры. Очевидно, что в Англии этот переход в основном состоялся еще до начала промышленной революции. Однако рабочий день в средневековой Англии, вероятно, уже был длинным, по меркам собирателей*.

Таким образом, несмотря на то что уровень жизни в доиндустриальном мире не претерпевал заметных изменений, к 1800 году — по крайней мере в некоторых регионах Европы — возникло совершенно иное общество. Прибыль от капитала упала почти до современных значений, работе уделялось намного больше времени, чем в обществах собирателей, премии за квалификацию уменьшились, уровень межличностного насилия снизился, уровень грамотности и навыков счета вырос. В таких странах, как Англия, все слои общества приобретали черты стереотипного среднего класса**.

УЗАКОНЕННОЕ НАСИЛИЕ

Мы уже отмечали снижение уровня убийств в доиндустриальной Англии — единственном доиндустриальном обществе, для которого мы можем оценить подобные показатели, — в 1190–1800 годах. Наряду с этим снижением уровня межличностного насилия наблюдается

* Clark and van der Werf, 1998; Clark, 2005.

** Мокир аналогичным образом указывает, что в Европе к 1800 году резко возросла сумма *полезных знаний*, под которыми подразумеваются знания экономических агентов об их физическом окружении. Например, к тому моменту широко распространилась практика проведения экспериментов с целью поиска взаимосвязей между причинами и следствиями. Мокир объясняет эти процессы интеллектуальными достижениями «века разума» и Просвещения: Мокир, 2002, р. 28–77; 2005, р. 286.

и общее падение интереса публики к крови, пыткам и увечьям. Древнейшие общества — вавилоняне, греки, римляне, инки — обнаруживают поразительное сходство с нашей эпохой, проявлявшееся во многих сторонах повседневной жизни, за исключением одного момента — неутолимой кровожадности древних людей. Самыми развращенными в этом отношении выглядят римляне. Преступников публично казнили в Колизее и в амфитеатрах небольших городов, причем зачастую их предварительно жгли, насиловали, лишали зрения или калечили. Пленных, захваченных римлянами на войне, заставляли сражаться друг с другом в смертельных поединках для развлечения пресыщенной публики. Толпу разогревали зрелищем диких зверей, натравливаемых друг на друга или на людей.

Даже в средневековый период Англия никогда не знала подобной жестокости. Однако петушинные бои, травля медведей и быков, публичные казни и демонстрация разлагающихся тел казненных оставались популярными развлечениями до XVIII века. Пепис, человек с утонченным музыкальным и литературным вкусом, следующими сухими и бесстрастными словами излагает в дневнике события 13 октября 1660 года: «Ходил на Чаринг-Кросс смотреть, как повесят, выпотрошат и четвертуют генерал-майора Гаррисона; пока с ним это проделывали, он выглядел настолько бодрым, насколько может быть человек в его состоянии. Вскоре его четвертовали, показав его голову и сердце народу, издававшему радостные крики... Оттуда отправился к моему патрону, затем сводил капитана Каттенса и мистера Шепли в таверну „Солнце“, где угостил их устрицами»*. Процедура, которую он так безмятежно описывает, заключалась в том, что казненного слегка придушили, потом кастрировали и выпустили ему кишки, после чего сожгли его внутренности у него на глазах и лишь затем обезглавили. Постепенно эта страсть к кровавым зрелищам ослабла. Последняя подобная казнь за измену состоялась в Англии в 1782 году.

* Pepys, 2000, October 13, 1660.

Женщин, убивших своих мужей или занимавшихся подделкой денег, перестали сжигать на костре только после 1789 года*. Буйное поведение посетителей, пришедших полюбоваться на сумасшедших в Бедламе — что в Лондоне XVIII века было популярным развлечением, — вынудило власти в 1764 году нанять четырех констеблей и к ним четырех помощников для патрулирования галерей по выходным**. В 1770 году посещение Бедлама наконец запретили всем, кроме обладателей входных билетов, выдававшихся администрацией. Повешение тел казненных преступников прекратилось в 1832 году. Петушиные бои, а также травля медведей и быков были запрещены в 1835 году. Наконец, в 1869 году завершились и публичные казни.

ДАВЛЕНИЕ ОТБОРА

Почему же мальтузианское общество, по крайней мере в Европе, так изменялось с приближением к промышленной революции? Специалисты по социальной истории могут сослаться на протестантскую Реформацию XVI века, исследователи интеллектуальной истории — на научную революцию XVII века или Просвещение XVIII века. Утверждается, например, что «западное Просвещение было единственным интеллектуальным движением в человеческой истории, необратимость которого была обусловлена его способностью вылиться в экономический рост»***.

Однако подобный поиск причин за пределами экономической сферы лишь отодвигает проблему на один шаг назад — подобно тому как указание на Бога в качестве творца мира неизбежно поднимает вопрос о том, кто сотворил самого Бога.

Пусть распространение протестантизма объясняет рост уровня грамотности в Северной Европе после 1500 года. Но каким образом после более чем тысячелет-

* К XVIII веку таких женщин обычно душили перед сожжением.

** Hunter and Macalpine, 1963, p. 427–429.

*** Mokyr, 2005, p. 336.

него господства католических догм никому не известный немецкий проповедник ухитрился произвести такой глубокий переворот в отношении простых людей к религии? Пусть научная революция объясняет последующую промышленную революцию, но почему после пяти с лишним тысяч лет, предоставлявших к этому возможности, систематическое эмпирическое изучение естественного мира началось лишь в XVII веке?*

А если бы неожиданная и необъяснимая научная революция никогда не произошла, мир бы навсегда остался в тисках мальтузианской ловушки? Даже если идеологии способны изменять экономический характер общества, сами они в свою очередь являются выражением его фундаментальных установок, диктуемых в том числе экономической сферой.

Однако нам не нужно будет искать подобного «бога из машины», покончившего с мальтузианской эрой, если вспомним о наличии мощных процессов отбора, разбившихся в главе 6. Силы, создававшие менее жестокое, более терпеливое, более трудолюбивое, более грамотное и более рассудительное общество, были заложены в тех самых мальтузианских постулатах, на которых основывалось доиндустриальное общество. Например, на рис. 9.5 показан уровень грамотности для мужчин около 1630 года в зависимости от их капитала. Как уже говорилось в главе 6, у богатейших завещателей, которые почти поголовно были грамотными, выживало вдвое больше детей, чем у беднейших завещателей, из которых грамотными были лишь около 30 %. В каждом следующем поколении сыновья грамотных становились все более многочисленными по сравнению с сыновьями неграмотных.

Аграрные общества отличались от предшествовавших им сообществ собирателей в двух ключевых отношениях. Переход к сельскому хозяйству позволил резко увеличить

* Мокир в личном сообщении автору указывал, что научная революция и последующее Просвещение сами по себе являлись побочными продуктами развития коммерческого капитализма в Европе эпохи раннего Нового времени. Но такое объяснение, разумеется, тоже требует указать причину этой причины.

9. ПОЯВЛЕНИЕ СОВРЕМЕННОГО ЧЕЛОВЕКА

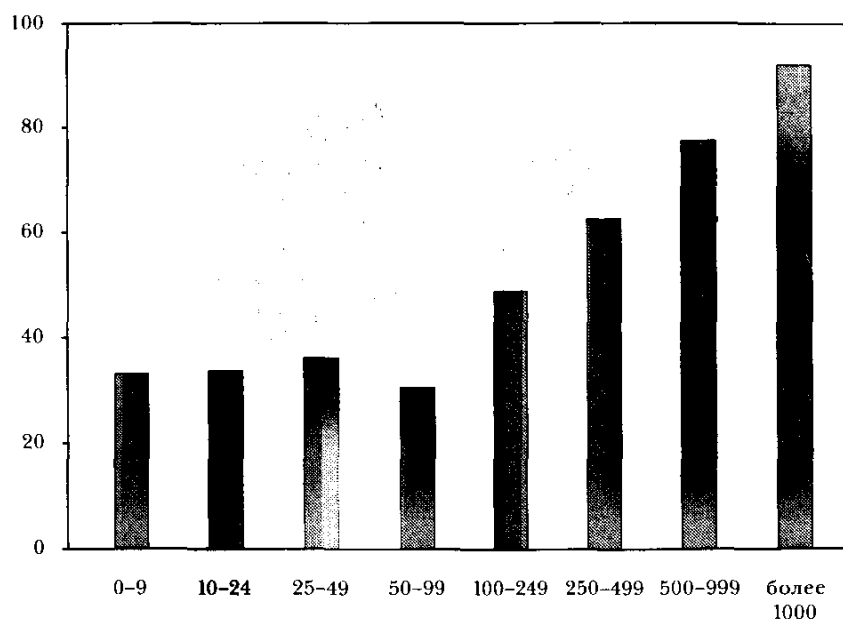


РИС. 9.5.

Грамотность и активы английских мужчин-завещателей, 1630 год

плотность населения, благодаря чему люди отныне жили в общинах, состоявших не из 20–50, а из сотен и тысяч человек. По оценкам, к 2500 году до н.э. шумерские города достигали численности населения в 40 тыс. человек*. Кроме того, в аграрных обществах имелось множество активов, находившихся во владении у конкретных людей, — земля, дома, скот. Масштаб этих обществ допускал широкое использование денег в качестве средства обмена. Величина денежных сумм и важность доходов от этих активов порождали потребность в долговечных документах для фиксации прав собственности и сделок с ней. От древних шумеров и вавилонян до нас дошло множество глиняных табличек, на которых записывались соглашения об аренде и купле-продаже, завещания и трудовые договоры. На рис. 9.6 изображена типичная клинописная табличка, представляющая собой квитанцию о получении товаров.

* Gat, 2002.



РИС. 9.6.

Запись о доставке скота на клинописной табличке из Месопотамии. Ур, III период (2112–2004 годы до н. э.)

В институциональном и технологическом контексте этих обществ для приобретения единственной значимой валюты мальтузианской эры — репродуктивного успеха — потребовался новый набор навыков и достоинств. Знание письма и счета, прежде никому не нужное, оказалось полезным для достижения экономического успеха в доиндустриальных аграрных экономиках. А так как репродуктивный успех был связан с экономическим успехом, то последний влек за собой умение обращаться со словами и числами. Общество, в котором скопилось много капитала, стало вознаграждать за терпение и трудолюбие; в результате эти черты характера перешли в разряд предпочтительных.

Торговля и промышленность в свою очередь стимулировали инновации в арифметике и письменности, призванные упростить вычисления и ведение документации. Например, Европа перешла с римских цифр на араб-

ские отчасти из-за требований торговли и коммерции. В средневековой Европе «потребности коммерции служили важным стимулом к распространению и развитию арифметики». Европейские религиозные институты и государство, не подчинявшиеся диктату рынка, последними осваивали нововведения. Английское казначейство в своей бухгалтерии до XVI века использовало римские цифры. Однако начиная с XIII века в коммерции начинают преобладать арабские цифры, а многие трактаты по арифметике, несомненно, писались с расчетом на коммерческие круги*.

Таким образом, рыночный характер оседлых аграрных обществ двояким образом стимулировал интеллектуальную жизнь. Он порождал потребность в удобных системах символов для торговли и производства, а также способствовал появлению людей, умевших использовать эти системы в экономических целях. И если уровень жизни не изменялся, то под воздействием процесса отбора менялась культура, а возможно и наследственность, живших в таких условиях людей. Как признавал Дарвин, одним из факторов, формирующих все мальтузианские общества, является выживание наиболее приспособленных. Определенное поведение вознаграждается репродуктивным успехом, в результате становясь нормой в данном обществе.

Как выглядели общества на рассвете оседлой аграрной эры, сразу после неолитической революции, произошедшей около 8000 лет до н.э.? На основе наблюдений над современными сообществами, занимающимися собирательством и подсечно-огневым земледелием, мы можем ожидать, что ранние аграрные общества состояли из импульсивных, жестоких и ленивых людей, не знавших ни письменности, ни счета. Этнографы, изучая подобные группы, обращают внимание на высокую норму временного предпочтения, высокий уровень межличностного насилия и малый трудовой вклад. Ограниченными были и способности к абстрактным рассуждениям.

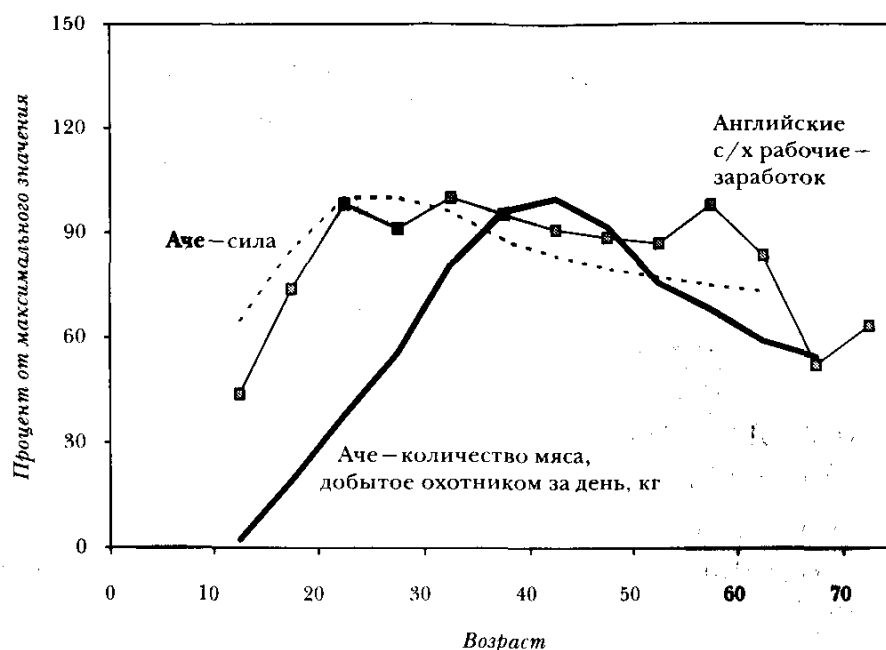
* Murray, 1978, p. 167–191.

Крайний пример подобного сообщества представляют собой пираха — собиратели из бразильской Амазонии. В их языке есть лишь три числительных, означающие «примерно один», «примерно два» и «много». В ходе тестов они были не в состоянии уверенно найти группы из одинакового числа предметов, если тех было больше трех, и этого им почти никогда не удавалось, когда число предметов в группе достигало 9*. При этом пираха — превосходные охотники и легко проходят тесты на ориентацию в пространстве и на прочие способности. Многие другие современные сообщества собирателей также не знают других числительных, кроме «один», «два» и «много». Таким образом, сообщества собирателей, очевидно, не подвергались отбору, создававшему необходимость в таких способностях и представлениях, которые привели к промышленной революции.

В мире, созданном неолитической революцией, экономический успех пришел к совсем другим людям по сравнению с теми, для кого он был типичен в эру охоты и собирательства, — к людям терпеливым, способным ждать ради более высокого уровня потребления в будущем, готовым долго работать, а также способным производить формальные расчеты в мире, где существовали всевозможные типы вводных и итоговых данных: выращивание какой культуры принесет наибольшую прибыль, сколько усилий это потребует, в какую землю выгодно инвестировать средства. Как мы видели на примере Англии, по крайней мере начиная со Средневековья те люди, которые преуспевали в рамках данной экономической системы — накапливали активы, приобретали навыки, обучались грамоте, — увеличивали свою относительную численность в следующем поколении. Таким образом, вполне можно допустить, что в течение долгой аграрной эпохи, которая завершилась промышленной революцией, человек становился все более биологически адаптированным к современному экономическому миру.

* Gordon, 2004.

9. ПОЯВЛЕНИЕ СОВРЕМЕННОГО ЧЕЛОВЕКА



ИСТОЧНИКИ: Данные об охотниках и собирателях: Walker et al., 2002, р. 653; данные о зарплате английских сельскохозяйственных рабочих: Burnette, 2006.

РИС. 9.7.

Величина дохода в общинах охотников и собирателей и сельскохозяйственных общинах в зависимости от возраста

Мы ни в коем случае не хотим сказать, что люди, населявшие оседлые аграрные экономики накануне промышленной революции, стали более умными по сравнению со своими предками из числа охотников и собирателей. Ведь, как указывает Джаред Даймонд, охотникам и собирателям для выживания и воспроизводства требуется много сложных навыков*. Это иллюстрируется на рис. 9.7, где показано распределение заработков в группе сельско-

* Даймонд даже утверждает, что отбор в аграрных экономиках осуществлялся на основе сопротивляемости эпидемическим заболеваниям, которые все чаще поражают людей по мере того, как возрастает плотность населения, в силу чего члены сообществ собирателей были более умными, чем жители давно существующих аграрных экономик: Diamond, 1997, р. 18–22; Даймонд, 2010, с. 29–35.

хозяйственных рабочих разных возрастов в Англии 1830-х годов по сравнению с распределением дохода у охотников аче (измеряемого в килограммах мяса на охотника в день). Английские сельскохозяйственные рабочие лучше всего зарабатывали в 20-летнем возрасте, в то же время возраст самых удачливых из охотников аче превышает 40 лет, несмотря на то что пика физической силы аче достигают на своем третьем десятке*.

Несомненно, что охота в отличие от сельскохозяйственного труда была сложным делом, на обучение которому уходили годы. Соответственно, дело вовсе не в том, что жизнь в аграрном обществе делала людей более умными. По отношению к среднему человеку разделение труда, существующее в аграрном обществе, упрощало работу и повышало ее однообразие. Суть нашей аргументации состоит в том, что аграрная экономика вознаграждала экономическим, а соответственно и репродуктивным, успехом определенный набор навыков и типов поведения, резко отличавшийся от того, который позволял достичь наилучших результатов в доаграрном мире: например, отныне стала цениться способность повторять простые монотонные действия час за часом, день за днем. Разумеется, нет ничего естественного или гармоничного в предрасположенности к труду, сохраняющейся даже после того, как удовлетворены все основные потребности, обеспечивающие выживание.

Сила отбора, основанного на выживании богатых, также, по-видимому, варьировалась в зависимости от условий, в которых жило конкретное оседлое аграрное общество. Так, в XVII веке в условиях Новой Франции (Квебек) с ее жизнью на фронтире, где земля имела в изобилии, люди были малочисленны, а заработки крайне высоки, наибольшего репродуктивного успеха достигали беднейшие и наиболее неграмотные**. Чем более стабильным становилось общество, тем сложнее было добиться репродуктивного успеха путем войн и за-

* Подобный максимум охотничьих способностей в позднем возрасте характерен для мужчин из сообществ охотников и собирателей.

** Hamilton and Clark, 2006.

воеваний и тем выше были шансы того, что в дело вступят вышеописанные механизмы.

Поэтому нет ничего удивительного в том, что Китай, несмотря почти на целое поколение жизни при коммунистическом режиме в его крайних проявлениях в 1949–1978 годах, не претерпел никаких изменений как общество, пронизанное духом индивидуализма и капитализма. Никаким мечтателям-утопистам не справиться с результатами 10 тысяч лет существования общества в условиях мальтузианского естественного отбора.

В главе 8 мы видели, что в основе экономической теории лежит идея о том, что за различиями в экономических успехах обществ стоят стимулы, порождаемые различными социальными институтами. Как считают экономисты, при наличии одних и тех же стимулов и одной и той же информации все люди в экономическом плане будут вести себя одинаково. В данной главе нами установлено, что по отношению к истории доиндустриального мира это допущение является необоснованным. Принципиальные предпочтения людей под давлением мальтузианского отбора изменялись по мере того, как мир приближался к промышленной революции.

В последующих главах мы покажем, каким образом это давление, с разной силой действовавшее на разные общества, помогает объяснить природу промышленной революции и дать ответ на вопрос о том, почему она произошла именно в том месте и в то время.

Часть II
*Промышленная
революция*

Современный экономический рост: богатство народов

...вот, Я заключаю завет: пред всем
народом твоим соделаю чудеса,
каких не было по всей земле
и ни у каких народов...

Исход, 34:10.

Около 1800 года в северо-западной Европе и Северной Америке завершилось длительное заточение человека в мальтузианском мире. Жесткая связь между численностью населения и уровнем жизни, из-за которой любое увеличение населения немедленно приводило к снижению заработков, была решительно разорвана. Например, с 1770 по 1860 год население Англии утроилось. Тем не менее реальный доход, вместо того чтобы резко сократиться, возрос (рис. 10.1). Человечество стояло на пороге новой эры.

Это внешне внезапное и неожиданное избавление от мертвой хватки мальтузианского прошлого, случившееся в Англии около 1800 года, этот материалистический переход через Иордан, было событием столь радикальным, что оно навсегда получило название промышленной революции.

Тем не менее определение «промышленная» было выбрано неудачно и вводит в заблуждение. Оно прижилось главным образом из-за того, что наиболее заметной из многочисленных перемен, произошедших в Англии, был колоссальный рост промышленного сектора, включавшего хлопчатобумажные и керамические фабрики, сталелитейные и сталепрокатные заводы. В большинстве мальтузианских экономик 70–80% населения было занято в сельском хозяйстве. К 1861 году в Англии

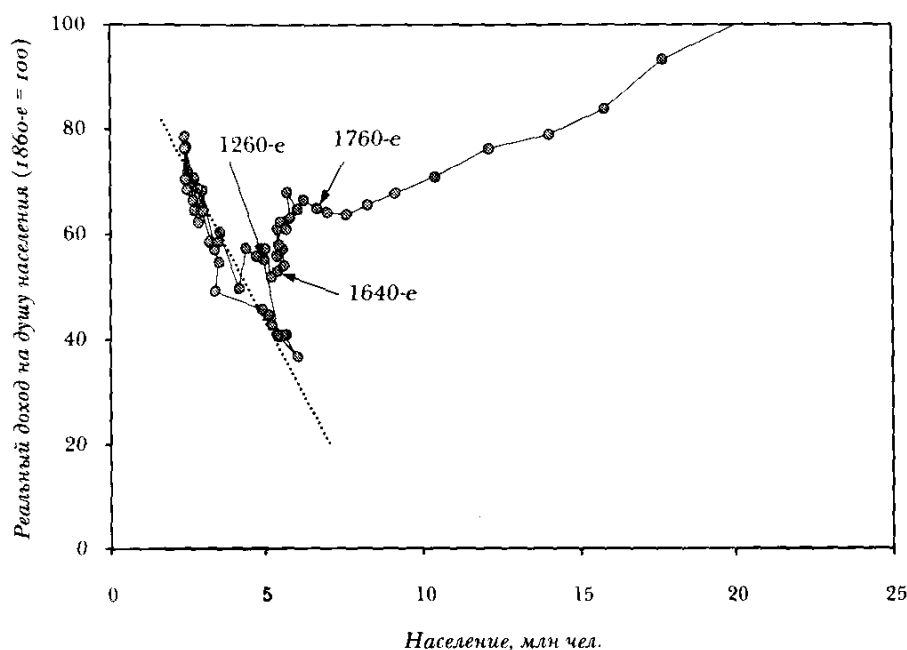


РИС. 10.1.

Реальный доход на душу населения и население в Англии по десятилетиям с 1260-х годов

эта доля упала до 21%. Но, как мы увидим, такое переключение на промышленность произошло из-за особенностей английской географии и демографии. По сути, промышленная революция отнюдь не ограничивалась одной промышленностью. Производительность сельского хозяйства после 1800 года возросла в той же мере, что и производительность всей экономики, и без этого прироста сельскохозяйственного производства современный экономический рост был бы невозможен. Мы вынуждены констатировать, что одно из ключевых событий в истории человечества получило неверное название.

После промышленной революции материальное благосостояние во всех успешных экономиках достигло такого уровня, который в 1800 году никто бы не мог себе представить. Например, на рис.10.2 приведен доход на душу населения в Англии по десятилетиям с 1260-х по 2000-е годы. После 600 лет застоя доход начиная с 1800 года увеличился почти десятикратно и продолжает свой неудержимый рост. Отметим, однако, что, хотя

10. СОВРЕМЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ

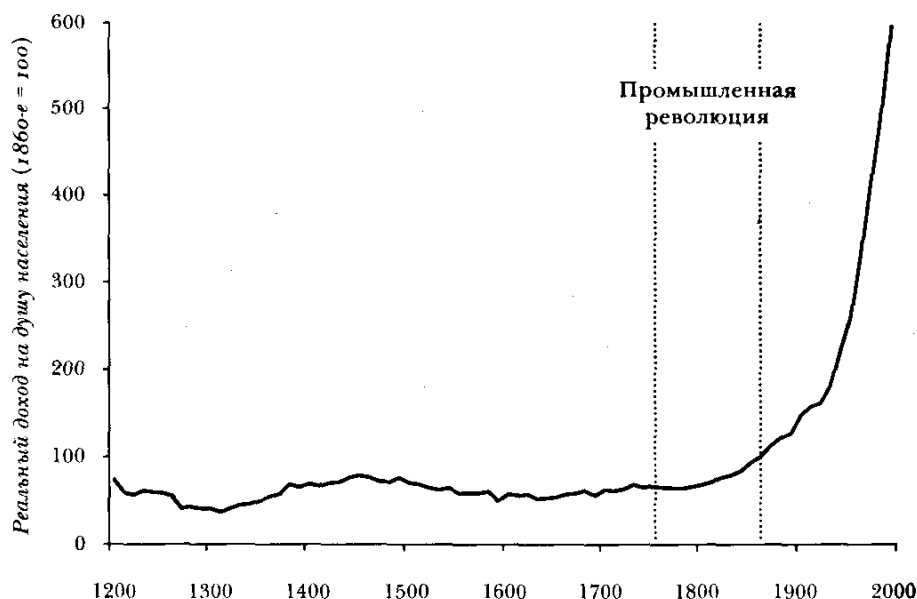


РИС. 10.2.

Реальный доход на душу населения в Англии,
1260–2000-е годы

начало промышленной революции в Великобритании традиционно относят к 1760-м годам, признаков быстрого роста дохода на душу населения мы не видим вплоть до десятилетия 1860-х годов.

В результате промышленной революции граждане экономически преуспевающих стран, таких как Великобритания, США, Франция и Япония, стали невероятно богатыми по сравнению с их мальтузианскими предками.

При этом другая необычная черта современной экономики состоит в том, что в уровне жизни людей в богатых и бедных странах сегодня существует огромный разрыв по сравнению с периодом до 1800 года. В доиндустриальную эпоху общества с наиболее благоприятными демографическими условиями могли стать в три-четыре раза богаче обществ с наименее благоприятной демографией и взирать на своих менее удачливых братьев с невысокого холма. Сейчас же самые богатые страны по сравнению с самыми бедными стоят на вершине высокой горы. Разрыв между богатыми и бедными в современном мире составляет величину порядка 40:1.

Большинство изменений в структуре экономической жизни, свойственной передовым экономикам, непосредственно вытекают из одного простого факта: беспрецедентного, неудержимого, повсеместного роста доходов на душу населения после 1800 года. Не то чтобы образ жизни среднего человека в современной экономике был неизвестен в древних обществах: он подобен образу жизни богачей в Древнем Египте и в Древнем Риме. Различие состоит в том, что сейчас бедняки живут как принцы, а принцы — как императоры.

С ростом доходов переключение потребления с одних товаров на другие происходит предсказуемым образом. Мы уже видели, что при возросших доходах спрос на товары возрастает крайне неравномерно. Важнее всего то, что при высоких доходах потребление пищи увеличивается незначительно. Так, в Германии реальный доход на душу населения с 1910 по 1956 год вырос на 133 %, а потребление пищи на душу населения повысилось всего на 7 %, потребление калорий на душу населения сократилось на 4 %, а потребление белков снизилось на 3 %. Вообще калорийность рациона современного европейца лишь немногим выше, чем в XVIII веке, притом что люди стали в 10–20 раз богаче*. Однако состав рациона изменился в сторону более дорогостоящих источников калорий. После того как люди насыщаются калориями, их потребность в разнообразии, выражающемся в виде более дорогих продуктов, становится ненасытной: прощай, хлеб, здравствуй, суши!

Таким образом, с ростом дохода доля продуктов сельского хозяйства в потреблении сократилась, а соответственно, снизилась и доля фермеров среди производителей. В доиндустриальной экономике крестьяне составляли 50–80 % населения. Сегодня при наличии свободного рынка продовольствия 2 % населения смогут накормить всех. Например, доля фермеров в населении

* Люди в XVIII веке занимались тяжелым ручным трудом, на работу и на рынки ходили пешком и жили в плохо отапливаемых домах, благодаря чему не знали современной проблемы ожирения, так как все поглощенные калории быстро сжигались в их организмах.

США составляет 2,1%, причем половина из этих людей продолжает заниматься сельским хозяйством благодаря субсидиям со стороны государства, которое тщетно пытается остановить неудержимый исход людей с земли и из сельских общин. Громадные субсидии ЕС позволяют 3,3% французов жить в их любимой *sans-pagne* (деревне). У менее сентиментальных британцев, наладивших более эффективное сельское хозяйство, фермерством занято лишь 1,2% населения*. Промышленная революция выглядит в первую очередь именно промышленной из-за того, что основная доля населения и производства переместились из сельскохозяйственного в промышленный сектор, обеспечивающий более высокий доход.

Уход рабочей силы из сельского хозяйства оказал глубокое влияние на социальную жизнь. В мальтузианских обществах большинство людей живет в небольших сельских поселениях, насчитывающих по несколько сотен человек. Им приходится селиться рядом с полями, на которых они трудятся изо дня в день, из-за отсутствия другого транспорта, кроме своих ног. Например, на юго-востоке Англии деревни в XVIII веке в среднем находились на расстоянии двух миль друг от друга и, как правило, имели менее чем по сотне жителей. Сельская местность была густо населена, поскольку неэффективное сельское хозяйство требовало огромных трудовых усилий: приходилось пахать, жать, молотить, удобрять землю навозом, ухаживать за животными.

В современном мире, где к земле и сельскому хозяйству привязана все меньшая доля населения, люди вольны жить там, где им хочется. По большей части, однако, они селятся в городах, куда их манят более обширный рынок труда и различные социальные блага. В частности, несмотря на издержки, связанные с жизнью в огромных агломерациях, рынок труда в густонаселенных городах становится привлекательным из-за широкого

* Данные за 2000 год взяты из статистики Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН. Впрочем, густонаселенная Великобритания ввозит около половины необходимого ей продовольствия.

распространения семей с двумя кормильцами. Урбанизация богатых стран, в свою очередь, привела к множеству социальных изменений, ассоциирующихся в нашем сознании с промышленным обществом. Движущей силой всех этих изменений является доход — его неудержимый, неизменный рост. В чем же причина этого бесконечного подъема к новым вершинам богатства?

ПРИЧИНЫ СОВРЕМЕННОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА

Современные экономики на первый взгляд кажутся невероятно сложными машинами, гармоничная работа которых обеспечивается едва ли не чудом. Сотни тысяч различных типов товаров продаются в гигантских храмах потребления. В производстве, распределении и розничной продаже этих товаров — от бумажных стаканчиков до домашних кофеварок — задействованы тысячи различных видов специализированных машин, зданий и профессий. Можно подумать, что понимание того, почему и каким образом развиваются современные экономики, невозможно без долгих лет обучения и подготовки на уровне доктора наук. Но в реальности для того, чтобы разобраться в сущности современного экономического роста и в связанных с ним грандиозных интеллектуальных загадках, необходимо всего лишь знание основ арифметики и элементарных экономических принципов.

Дело в том, что, хотя современные экономики представляют собой чрезвычайно сложные механизмы, по сути своей они являются удивительно простыми структурами. Мы можем построить простую модель этой сложной экономики, выразив в этой модели все параметры, связанные с экономическим ростом.

Из этой модели следует, что движущей силой современного экономического роста служит один-единственный простой и решающий фактор. В первую очередь экономический рост обеспечивается инвестициями в увеличение запаса производственных знаний, которыми обладает общество. Понять промышленную революцию означает понять, почему подобная деятельность от-

существовала или была безуспешной до 1800 года и почему после 1800 года она приобрела всеобщий характер.

В простейшей модели любая, даже чрезвычайно сложная экономика сводится всего лишь к пяти итоговым переменным: выпуску Y , труду L , физическому капиталу K , земле Z и уровню эффективности A . На этой картине экономика предстает гигантской машиной, в которую мы закладываем физический капитал, труд и землю, получая на выходе единый продукт наподобие колбасы, причем величина A означает, какой объем выпуска мы получаем на единицу затрат. Поскольку в расчетах мы будем использовать выработку на одного рабочего, капиталовооруженность труда и т.д., то строчные символы будут означать величины «на одного рабочего», то есть K — это капитал, а k — капиталовооруженность труда.

Нужно определить, как эти величины связаны друг с другом. И здесь мы опять находим, что, несмотря на колоссальное разнообразие экономик в нашем мире, существует простое взаимоотношение, сохраняющее силу для любых времен и мест, — *фундаментальное уравнение роста*

$$g_y = ag_k + cg_z + g_A,$$

где g_y , g_k , g_z и g_A — соответственно темпы роста выработки на одного рабочего, капиталовооруженности труда, земли на одного работника и эффективности*. При рассмотрении долгосрочного роста эффективность оказывается в первую очередь связана с усложнением техники в данном обществе; доли продукции, получаемые собственниками капитала и земли, будем обозначать величинами a и c .

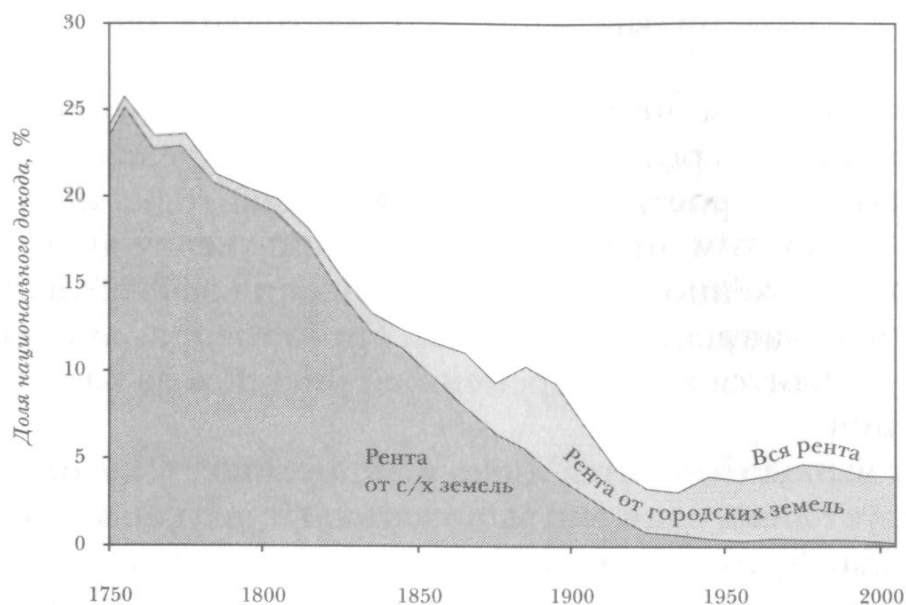
Это уравнение показывает, как изменится выработка на одного рабочего при изменении либо капиталовооруженности труда, либо площади земли на одного работника, либо эффективности. Данное базовое соотношение обосновывается с помощью кратких формальных рассуждений, изложенных в приложении к книге.

* Впервые это соотношение вывел Роберт Солоу в: Solow, 1956, хотя у него были предшественники, о чем идет речь в: Griliches, 1996.

Ряд элементов этого уравнения очевиден и интуитивно понятен. Если эффективность экономики возрастает на 1%, на столько же должен увеличиться выпуск на душу населения. Не столь очевидны, но тем не менее ясны последствия увеличения запаса капитала на душу населения. Повысив запас капитала на душу населения на 1%, мы увеличим выпуск на душу населения лишь на величину a — долю капитала в национальном доходе. Поскольку эта доля обычно составляет около 0,24, из этого следует, что если запас капитала на душу населения увеличится на 1%, то выпуск вырастет лишь на 0,24%.

Таким образом, ускорять рост путем инвестирования в дополнительный капитал — дело весьма затратное. Отношение физического капитала к выпуску в богатых современных экономиках в среднем составляет порядка 3:1. Для того чтобы увеличить запас капитала на душу населения на 1%, необходимо перенаправить 3% текущего выпуска из сферы потребления в сферу инвестиций. Но полученное взамен увеличение дохода составит в дальнейшем лишь 0,24%.

Первым удивительным следствием из фундаментального уравнения роста является то, что в современном мире количество земли на душу населения, до 1800 года полностью определявшее уровень доходов, не имеет никакого значения для экономического роста, поскольку земельная рента составляет в современных богатых экономиках лишь несколько процентов от совокупного выпуска. На рис. 10.3 показана эта тенденция для Англии. Доля ренты от сельскохозяйственных земель, в 1760 году составлявшая 23% национального дохода, к 2000 году сократилась до 0,2%. Отчасти это снижение компенсируется повышением доходности городской земли. Однако в 2000 году рента от городской земли даже в перенаселенной Англии с ее очень высокими ценами на жилье составляла лишь 4% национального дохода. Таким образом, несмотря на то что из-за роста населения величина gz становится в современных экономиках отрицательной, ее влияние на рост дохода в настоящее время несущественно. Собственно, земля в современной экономике играет столь незначительную роль, что в боль-



ИСТОЧНИКИ: Данные по доходу: Clark, 2007b. Данные по городской земельной ренте в 1845–1913 годах: Singer, 1941, р. 224. Величина городской земельной ренты в 1947–2004 годах рассчитана на основе разницы между стоимостью зданий и сооружений в Великобритании и чистым запасом заключающегося в них капитала при допущении 3-процентного дохода от земли до 1997 года. Оценки основываются на ставках аренды жилой недвижимости; в последующие годы городская земельная рента оценивалась исходя из стоимости жилого фонда; данные взяты из: Clark, 2007b.

РИС. 10.3.

Земельная рента как доля общего дохода в Англии, 1750–2000-е годы

шинстве случаев экономисты сводят фундаментальное уравнение роста к еще более простому:

$$g_y \approx ag_k + g_A.$$

Если в доиндустриальном мире количество земли на душу населения было той величиной, от которой в первую очередь зависело богатство общества, то теперь оно значимо лишь в немногих экономиках, изобилующих ресурсами. Такие страны, как Сингапур или Япония, где на одного человека приходится очень мало земли, могут быть

столь же богатыми, как, например, Австралия, где земли очень много.

Таким образом, несмотря на всю сложность экономики, возникшей в результате промышленной революции, непрерывный рост, наблюдаемый с 1800 года, может быть результатом лишь двух изменений: увеличения капиталовооруженности труда и повышения эффективности производственного процесса. Грубо говоря, именно к этому сводится весь современный рост дохода на душу населения.

Этот вывод относится лишь к экономике, в которой существует лишь один тип выпускаемой продукции, один тип труда, один тип земли и один тип капитала (представляющего собой просто накопленную выпущенную продукцию). Но наше соотношение легко обобщить на случай реальных экономик, что и показано в техническом приложении.

Второе поразительное следствие фундаментального уравнения состоит в том, что накопление физического капитала объясняет лишь четверть произошедшего после промышленной революции роста выпуска на душу населения. Остальные три четверти объясняются повышением эффективности.

Чтобы убедиться в этом, отметим, что запас физического капитала в экономиках после промышленной революции возрастал примерно в том же темпе, что и выпуск. Таким образом, отношение капитала к выпуску отличалось удивительным постоянством. Для экономик ОЭСР оно оценивалось в 2,93 в 1960-е годы по сравнению с 2,99 в 2000–2001 годах*. В табл. 10.1 приводятся данные по темпу часовой выработки и капиталовооруженности одного часа труда в 1960–2000 годы для некоторых из этих экономик. Для группы из 22 экономик ОЭСР уровень роста в течение этого периода в среднем был тем же.

Поскольку в среднем доля выплат по ренте от капитала в доходе этих экономик составляет лишь 0,24, отсюда следует, что инвестиции физического капитала обеспе-

* Kamps, 2004.

10. СОВРЕМЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ

ТАБЛИЦА 10.1.
Современный экономический рост, 1960–2000 годы

Страна	Темп роста y , %	Темп роста k , %	Доля капитала в доходе (a)	Процент роста выпуска от капитала
Новая Зеландия	1,18	1,55	0,27	35
США	1,75	1,59	0,20	18
Австралия	1,97	1,65	0,30	25
Великобритания	2,40	2,87	0,23	27
Германия	3,29	3,07	0,25	23
Ирландия	4,20	3,98	0,15	14
Япония	4,47	5,34	0,27	32

где: y — часовая выработка; k — капиталовооруженность одного часа труда.

ИСТОЧНИКИ: Капитал и величина производства: Kamps, 2004. Продолжительность рабочего времени в 1970–2000 годах по данным ОЭСР. Численность рабочей силы в 1961–1970 годах: Earth Trends. Доля капитала в доходе в 1985–2000 годах: база данных ОЭСР по производительности.

чивают лишь приблизительно четверть роста часовой выработки. Основная часть роста обеспечивается повышением эффективности.

Тот член вышеприведенного уравнения, который связан с эффективностью — g_z , — часто называется *остатком*, поскольку если все прочие части уравнения могут быть непосредственно измерены и подсчитаны, то рост эффективности представляет собой величину, добавленную в уравнение для того, чтобы оно сходилось. Или, по знаменитому выражению Мозеса Абрамовица, это просто «показатель нашего невежества»* — разница между тем, что мы видим, и тем, что в состоянии объяснить экономисты. В типичной успешной экономике поддающаяся

* Abramovitz, 1956.

ЧАСТЬ II. ПРОМЫШЛЕННАЯ РЕВОЛЮЦИЯ

ТАБЛИЦА 10.2.

Восстановительная стоимость запаса человеческого капитала в США,
2000 год

Образование	Срок, лет	Затраты на 1 чел., тыс. долл.	Рабочая сила, млн чел.	Прямые соц. издержки, млрд долл.	Упущен- ные дохо- ды*, млрд долл.
Неполное сред- нее образование	10	77	11	879	0
Среднее образование	12	122	63	5963	1767
Высшее образование	14	199	32	4167	2155
Аспирантура	16	312	35	7075	3727
Рабочая сила		183	141	18084	7650

* Предполагается, что упущенный доход, соответствующий каждому уровню образования, составляет 70% от средней заработной платы и компенсационных выплат, получаемых лицом в возрасте от 25 до 29 лет, имеющим более низкий образовательный уровень (предполагается, что академический год состоит из 1350 часов, что, несомненно, является преувеличением).

ИСТОЧНИК: United States, Census Bureau, 2002, tables 198, 199, 210 and 211.

измерению эффективность превращения затрат в выпуск с момента промышленной революции возрастала не менее чем на 1% в год.

Мы можем немного уменьшить этот остаток, включив в состав капитала человеческий капитал, то есть инвестиции, направленные на образование и подготовку работников. Неквалифицированные, необразованные работники имеют намного меньшую производительность, чем квалифицированные и образованные. Частично рассматриваемое увеличение производительности объясняется инвестициями в приобретение квалификации и образование.

В табл. 10.2 приведена примерная оценка как запаса человеческого капитала на одного работника, так и за-

паса человеческого капитала в США в 2000 году. Рабочая сила в зависимости от уровня образования разделена на четыре общие категории — лица, получившие неполное и полное среднее образование, окончившие тот или иной вуз и аспирантуру, — с указанием соответствующих затрат на образование. Эти затраты включают как прямые расходы на содержание преподавателей и учебных помещений, так и косвенные расходы — сумму заработной платы, которую можно было бы получить за время учебы. В среднем капиталовложения на подготовку американского работника сейчас составляют до 183 тыс. долларов. Общая величина человеческого капитала в американской экономике равна 26 трлн долларов.

Объем физического капитала на одного работника в США в 2000 году несколько превышал 210 500 долларов, однако приведенные здесь расчеты демонстрируют значение человеческого капитала в современной экономике. Доля дохода, обеспечивавшаяся этими инвестициями в человеческий капитал на одного работника, при отдаче от инвестиций в 10% составляла 26% по сравнению с 20% для физического капитала*.

Однако истинная доля дохода, обеспечиваемая капиталом в современных США, может достигать 46% от всех доходов. Но очевидно также, что, учитывая только человеческий капитал, мы уменьшаем величину остатка однако все же не избавляемся от повышения эффективности как важного источника экономического роста. Так, если мы оценим фундаментальное уравнение роста для США в 1990–2000 годах, то даже с учетом человеческого капитала остаточный рост производительности составит

* Согласно расчетам Джорджа Псахаропулоса, социальная норма отдачи образования составляла в 1993 году в богатых экономиках 14,4% в год для начального образования, 10,2% для неполного среднего образования и 8,7% для среднего образования: Psacharopoulos, 1994. Однако автор, вероятно, преувеличивает истинную величину дохода на капитал, поскольку более высокие заработки лиц с более высоким образованием он объясняет исключительно уровнем их образования.

1,36 % в год, что соответствует 72 % увеличения часовой выработки*.

В прежние времена, например в Англии эпохи промышленной революции, запас человеческого капитала составлял гораздо меньшую величину, поскольку большинство людей не имело даже начального образования. Учет этого фактора снижает размер остатка, но он все равно продолжает вносить важный вклад в экономический рост.

Откуда возникает этот остаток? Его источником служит слабо поддающаяся измерению форма накопления капитала — инновации. Они включают в себя бесчисленные крупные и мелкие инвестиции, ежегодно осуществляемые производителями в попытках повысить эффективность производственного процесса.

Проприетарные знания, то есть находящиеся в законной собственности, в наше время учитываются как составная часть запаса капитала, поскольку являются активом фирм, принося им прибыль. В табл. 10.3 приведены данные о запасах капитала в Великобритании в 1990 году, включающего в себя строения, заводские сооружения и механизмы, автомобили и нематериальный капитал (включающий патенты и другие виды проприетарных знаний). Однако эти знания составляют лишь ничтожную долю современного капитала, даже если мы примем за меру объема капитала приносимую им прибыль (более высокую в случае нематериального капитала).

Под защиту юридической системы подпадают лишь некоторые типы новых идей, и то лишь на ограниченное время. После этого они пополняют общий фонд знаний, доступных для всех. Однако большая часть интеллектуального капитала в современной экономике никому не принадлежит; она доступна для всеобщего бесплатного использования и не может быть учтена вышеописанным образом. Создатели подобных знаний

* Доход за один час работы рос на 1,9 % в год. Рост физического капитала на 1,3 % в год объяснял 0,36 % этого увеличения дохода. Рост человеческого капитала на 0,7 % объяснял еще 0,18 %.

10. СОВРЕМЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ

ТАБЛИЦА 10.3.
Запас капитала в США, 1990 год

Тип капитала	Доля в общем объеме (%)	Доля в выплатах по ренте (%)
Строения	72	54
Заводские сооружения и механизмы	17	31
Автомобили	10	12
Нематериальный капитал	1	3

источник: Oulton, 2001.

не могут оставить их в частном владении, и потому ими пользуются другие, ничего не платя за это.

Проблематичность получения прибыли от создания новых знаний иллюстрируется, например, историей хлопчатобумажной отрасли, которая стала символом промышленной революции. В следующей главе мы узнаем о том, что на инновации в текстильной промышленности приходится около половины всего измеримого роста производительности, обеспеченного промышленной революцией. При этом типичный доход предпринимателей, работавших в текстильной отрасли — и преобразовавших тот мир, в котором они жили, — был не выше, чем в таких застойных секторах, как розничная торговля или производство обуви. Весь выигрыш от этих инноваций достался потребителям в Англии и по всему миру в форме снижения цен на текстильную продукцию.

Таким образом, время и энергия, вложенные этими новаторами в разработку новых методов, дали намного более высокую социальную отдачу, чем доставшаяся им скромная частная прибыль. Для того чтобы в наших расчетах не получилось, будто рост эффективности не связан с какими-либо затратами, при вычислении a к частному доходу на капитал необходимо прибавить внешние экономические эффекты.

В результате фундаментальное уравнение роста применительно к миру, возникшему после промышленной революции, фактически сводится к приблизительному выражению

$$g_y < \approx a' g_k,$$

где k' — дополненный показатель капитала, включающий весь запас капитала в экономике (физический капитал, человеческий капитал, интеллектуальный капитал), а a' — дополненное выражение, соответствующее той доле дохода в экономике, которая обращалась бы в капитал, если бы все сопутствующие эффекты, связанные с инвестициями в знания, доставались инвесторам.

Отметим, однако, что наконец-то полностью выяснив сущность современного экономического роста, мы утрачиваем возможность эмпирически проверить истинность этого вывода. То, к чему мы пришли, — не эмпирическое суждение, а предмет убеждений и веры. Физический капитал, как и доля дохода от капитала, во всех доходах в экономике поддается измерению. Однако общие сопутствующие эффекты, связанные с инновационной деятельностью, как и общее количество усилий, направленных на совершенствование производственного процесса, практически невозможно никак оценить. Инвестиции в инновации осуществляются во всех экономиках. Однако этот процесс ускоряется и замедляется в разные эпохи и в различных экономиках под воздействием неизвестных факторов.

СОВРЕМЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ ПОЛНОСТЬЮ ОБЪЯСНЯЕТСЯ ИННОВАЦИЯМИ

Из фундаментального уравнения роста на первый взгляд следует, что источником экономического роста после промышленной революции служили два независимых источника. Самым важным из них был рост эффективности, обеспечивавшийся инвестициями в интеллектуальный капитал, которые влекли за собой значительные социальные внешние эффекты, находящие выражение

в остаточном члене уравнения. Однако серьезный вклад вносили также инвестиции в физический и человеческий капитал, на которые приходится 30–50% роста дохода на душу населения.

Тем не менее истинным источником всего роста в реальности является повышение эффективности в результате инноваций, которое объясняет и увеличение физического капитала. Независимый вклад, вносимый физическим капиталом в современный экономический рост, — иллюзия.

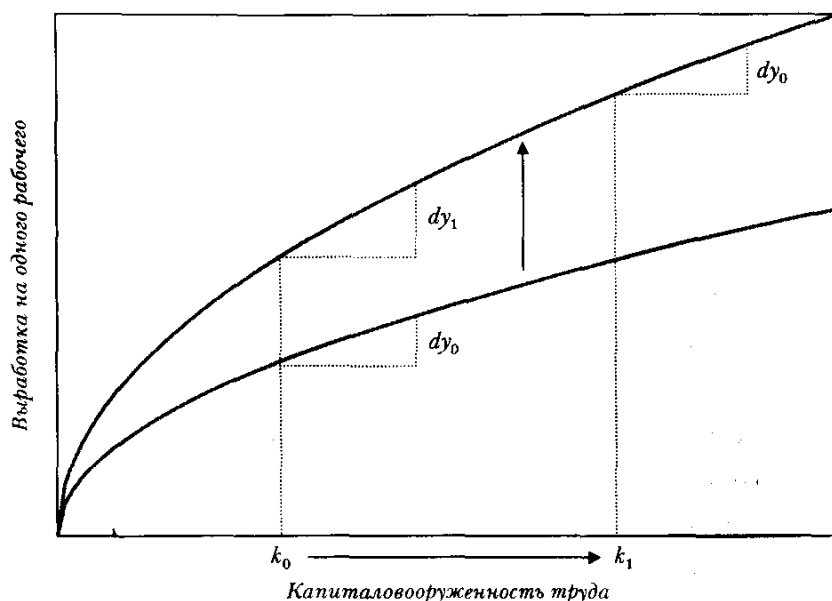
Если бы повышение эффективности и физический капитал были действительно независимыми источниками современного роста доходов, то мы могли бы найти примеры экономик с быстрым ростом физического капитала на душу населения при отсутствии какого-либо повышения эффективности и примеры экономик с быстрым повышением эффективности при отсутствии заметного роста физического капитала на душу населения. На практике же рост запаса капитала и повышение эффективности в свободных рыночных экономиках всегда тесно связаны друг с другом, и это правило действует во все эпохи и во всех странах*.

В случае настолько тесной корреляции между двумя переменными одна из них должна зависеть от другой**. Очевидно, рост эффективности вызывает и увеличение капиталовооруженности труда. То, как это происходит, показано на рис. 10.4.

Нижняя кривая на рисунке показывает выпуск в экономике при данном уровне эффективности в зависимости от k — запаса физического капитала, приходящегося на одного работающего. Увеличение капитала всегда приводит к повышению выпуска, но все более медленными темпами по мере возрастания запаса капитала на одного работающего. Инвесторы будут увеличивать

* Для таких командно-административных экономик, как бывший СССР, были характерны быстрое накопление капитала и медленное повышение эффективности.

** Или обе они должны определяться каким-либо третьим независимым фактором.



ИСТОЧНИКИ: Данные по капиталу и продукции: Kamps, 2004. Данные по продолжительности рабочего времени в 1970–2000 годах: ОЭСР. Данные по численности рабочей силы в 1961–1970 годах: Earth Trends.

РИС. 10.4.
Влияние прироста эффективности
на запас капитала

запас капитала до тех пор, пока его величина не станет равна k_0 , после чего чистый дополнительный выпуск dy_0 за счет увеличения капитала на 1 доллар сравнивается с затратами на выплату процентов на 1 доллар. Таким образом, запас капитала в любой экономике определяется реальной процентной ставкой — платой за использование капитала.

Повышение эффективности ведет к тому, что кривая производства смещается вправо вверх на всем своем протяжении, как показано на рис. 10.4. Кроме того, благодаря добавлению капитала чистый дополнительный выпуск возрастает на величину dy_1 . Инвесторы начинают покупать больше капитала до тех пор, пока при новом запасе капитала k_1 доход вновь не сравняется с процентной ставкой. Добавление единицы капитала к новому запасу капитала снова увеличит выпуск на dy_0 . Следова-

тельно, пока процентные ставки не изменяются, инновации вызывают инвестиции в физический капитал.

Так, повышение эффективности экономики на 1% благодаря инновациям ведет к увеличению выпуска более чем на 1%, поскольку вызывает дополнительное накопление физического капитала.

Вид производственной функции в современных экономиках, изображенной на рис. 10.4, таков, что отношение физического капитала к выпуску мало изменилось со времен промышленной революции вследствие инвестиций, вызванных техническим прогрессом. Отсюда следует, что рост запаса физического капитала происходил так же быстро, как и рост выпуска. А в этом случае прямой эффект технического прогресса вкупе с косвенным эффектом от этих дополнительных инвестиций будет заключаться в том, что повышение эффективности на 1% приведет к увеличению выпуска на 1,3%. Соответственно,

$$g_y \approx g_k \approx \frac{g_A}{1-a}.$$

Итак, инвестиции в интеллектуальный капитал, обеспечивающие рост эффективности, являются не просто основным объяснением современного экономического роста на приближенном уровне — они представляют собой единственное объяснение этого роста.

ПОВЕСТКА ДНЯ

Расширенное создание интеллектуального капитала, ставшее заметным начиная с 1800 года, повлекло за собой крупные внешние выгоды в рамках всей экономики. Сюда входит повышение измеряемой эффективности экономики, вместе с которой растет запас физического и человеческого капитала. Таким образом, путь к объяснению важнейшего события в мировой экономической истории — промышленной революции — ясен. Все, что нам остается, — выяснить, почему в течение многих тысяч лет до 1800 года во всех обществах — воинственных, миролюбивых, монотеистических, политеисти-

ЧАСТЬ II. ПРОМЫШЛЕННАЯ РЕВОЛЮЦИЯ

ческих — в расширение круга полезных знаний вкладывались столь незначительные средства и почему эта ситуация впервые изменилась в Великобритании где-то около 1800 года. В этом случае мы поймем историю человечества. В следующей главе мы подробно разберем некоторые подходы к этой проблеме и рассмотрим вопрос о том, почему до сих пор так трудно объяснить дату начала промышленной революции.

Загадка промышленной революции

Итак, промышленная революция была единственным значительным событием в экономической истории всего мира. И у вас нет для него никакого объяснения. Что же это за теория?

Ирад Кимхи (в беседе с автором, 2006)

Вопрос о том, почему промышленная революция задержалась до начала XIX века, представляет собой большую и давнюю загадку мировой истории. В данной главе мы покажем, почему объяснение промышленной революции представляет собой почти неразрешимую задачу, и дадим обзор различных попыток дать на нее ответ.

Мы уже видели, что экономический рост, происходивший после 1800 года, являлся результатом небольших, но чрезвычайно продуктивных инвестиций в расширение фонда полезных знаний, доступных человечеству. Поскольку большинство выгод от этих инвестиций досталось не инвесторам, итогом стало повышение эффективности экономики, полученное едва ли не даром. Этот прирост эффективности в свою очередь привел к увеличению вложений в физический капитал. Кроме того, мы видели, что средний темп технического развития до 1800 года был чрезвычайно низким.

Промышленная революция является предметом, столь трудным для понимания, из-за того что мы должны выяснить, почему ни одно из доиндустриальных обществ, несмотря на существовавшие между ними колоссальные различия в обычаях, нравах и институтах, не сумело обеспечить хотя бы умеренные (по современным меркам) темпы роста производительности в течение сколько-нибудь существенного времени. Какая черта *всех*

доиндустриальных обществ была причиной столь низкого и неуверенного темпа повышения эффективности? И какое событие, устранив условия бесконечного застоя, привело к промышленной революции?

ТЕОРИИ ПРОМЫШЛЕННОЙ РЕВОЛЮЦИИ

Точка зрения, которой мы придерживаемся в данной книге, гласит, что промышленная революция произошла спустя тысячелетия после возникновения институционально стабильных экономик в таких обществах, как древняя Вавилония, так как в течение этого времени сами институты взаимодействовали с людской культурой и изменяли ее. Тысячелетия жизни в стабильных обществах в условиях жесткого мальтузианского отбора, вознаграждавших трудолюбие, бережливость и невысокую плодовитость, содействовали развитию таких культурных форм — с точки зрения трудового вклада, временных предпочтений и принципов создания семьи, — которые благоприятствовали современному экономическому росту.

В частности, мы утверждаем, что с учетом природы вопроса не существует другого объяснения, которое бы удовлетворяло строгим стандартам, требующимся от любой теории промышленной революции. Все существующие теории, предлагавшиеся различными историками, экономистами и социологами, делятся на три основные категории, каждой из которых присущи характерные для нее трудности.

Теории экзогенного роста. Эти теории основываются на изменении некоторых черт общества, лежащих за рамками экономики, таких как правовые институты данного общества или относительный дефицит тех или иных производственных факторов. Такие изменения побуждают потенциальных новаторов вкладывать средства в развитие производственных технологий. Подобные изменения включают в себя, например, изменения в институтах, обеспечивающих защиту знаний и неприкосновенность всякой собственности. Так, Дуглас Норт и Барри Вайнгаст утверждают, что установление консти-

туционной монархии в Англии в 1689 году являлось ключевой политической инновацией, повлекшей за собой современный экономический рост*. Теории экзогенного роста предсказывают, что в 1760 году или несколько раньше мы увидим в Англии, а может быть и по всей Европе, институциональные формы или прочие социальные инновации, неизвестные в более древних обществах. Примером такой теории может послужить идея Джозеля Мокира о том, что ключевым стимулом к промышленной революции стало европейское Просвещение, хотя сам Мокир указывал, что корни Просвещения в свою очередь скрываются в предшествовавшей коммерческой экспансии европейской экономики**.

Теории равновесных состояний. Согласно этим теориям, какое-то потрясение — эпидемия, война, покорение новых земель — вынудило экономику перескочить из состояния плохого, застойного равновесия в состояние хорошего, динамического равновесия, свойственного современному миру. Отдельный класс, в последние годы нашедший себе приверженцев среди экономистов, составляют теории, согласно которым семьи переходят из такого состояния равновесия, когда у всех много детей (и каждому из них уделяется мало времени), к такому, когда у всех мало детей (получающих усиленное внимание со стороны родителей)***.

Теории эндогенного роста. Эти теории гласят, что некоторые присущие экономической системе черты, эволюционируя в течение долгой доиндустриальной эры, в конце концов создали предпосылки для современного экономического роста. Таким образом, промышленная революция была предопределена с того момента, когда в африканских саваннах появились первые люди, и, соответственно, создание экономических условий для стремительного технического прогресса было

* North and Weingast, 1989.

** Mokyr, 2005.

*** Lucas, 1988, 2002; Becker et al., 1990.

лишь делом времени. Но встает вопрос: чем отличалась экономика Англии в 1760 году от экономики Флоренции в 1300 году, экономики Китая в 500 году, экономики Рима во времена Христа или экономики Афин во времена Платона? В число постулируемых внутренних движителей экономической системы, в конце концов обеспечивших промышленную революцию, включается численность населения и эволюция свойственных ему черт*.

В данной главе мы рассмотрим основные варианты трех этих теорий, после чего перейдем к подробному рассмотрению промышленной революции, чтобы выяснить, соответствует ли она или противоречит каким-либо из этих теорий или всем им.

ТЕОРИИ ЭКЗОГЕННОГО РОСТА

В глазах экономистов великой экзогенной силой, на которую постоянно ссылаются как на фактор, формирующий жизнь людей и судьбу экономик, являются институты, управляющие обществом, определяющие, что кому принадлежит, насколько собственность ограждена от посягательств и каким образом она переходит из рук в руки. При этом, как правило, выдвигается предположение о том, что люди, принадлежащие к любым обществам, в принципе обладают одинаковыми желаниями и действуют одинаково разумно: все — и крестьянин из средневековой Европы, и индийский кули, и член племени яномамо из тропических джунглей, и тасманийский абориген — разделяют единый набор чаяний и в равной мере способны на рациональные поступки с целью их осуществления. Однако при этом общества различаются институтами, управляющими экономической жизнью. Если до 1800 года ни в одном обществе не происходило устойчивое и быстрое повышение производительности, то лишь потому, что все эти общества вознаграждали за инновации еще хуже, чем наше. Таким образом:

* Kremer, 1993b; Galor and Weil, 2000.

11. ЗАГАДКА ПРОМЫШЛЕННОЙ РЕВОЛЮЦИИ

Институты задают структуру стимулов, действующих в обществе, поэтому политические и экономические институты определяют собой характер функционирования экономики*.

Задумаемся над тем, как... вела бы себя экономика при отсутствии прав собственности. В этом случае новаторы были бы неспособны получать прибыль, которая в первую очередь и побуждала их к исследованиям, и поэтому никакие исследования бы не велись. Без исследований не возникали бы новые идеи, техника бы оставалась все той же, и в экономике не происходило бы роста на душу населения. Вообще говоря, именно такая ситуация преобладала в мире до промышленной революции**.

Изучение институтов проливает свет на вопрос о том, почему одни страны богатые, а другие бедные... Степень благосостояния общества в первую очередь определяется качеством этих институциональных основ экономики и государства***.

Преимущество теории, основанной на экзогенном шоке для экономической системы, заключается в том, что такая теория, возможно, способна объяснить на первый взгляд неожиданный скачок темпов прироста измеримой эффективности, произошедший около 1800 года. Институты могут изменяться внезапно и очень резко — вспомним Великую французскую революцию, русскую революцию или иранскую революцию 1979 года, покончившую с властью шаха.

Впрочем, наиболее дальновидные сторонники подобных теорий из числа историков экономики понимают, что институциональные различия между статичными в техническом плане доиндустриальными обществами и современными растущими экономиками, как мы видели, должны быть относительно скромными****.

* North, 1994, p. 359; Норт 2004, с. 89.

** Jones, 2002, p. 121.

*** Greif, 2006, p. 3–4.

**** См., например: Greif, 2006.

Тем не менее этот подход пользуется громадным влиянием среди экономистов, в частности, из-за того что большинство из них обладает ограниченными историческими знаниями. Сложившееся у многих современных экономистов карикатурное представление о мире до промышленной революции представляет собой мешанину образов из всех когда-либо снятых плохих фильмов о древних обществах: викинги, приплывшие на своих ладьях, грабят и обирают незащищенных крестьян и жгут монастырские библиотеки; пришедшие из степей орды конных монголов разрушают китайские города; фанатичные церковники тащат на костры тех, кто осмелился усомниться в запутанных религиозных доктринах; крестьяне изнывают под пятой алчных господ, которые только и делают, что пируют да воюют; ацтекские жрецы обсидиановыми ножами вырезают сердца у своих жертв, вопящих от ужаса и извивающихся в путах. У кого бы нашлись время, энергия или стимулы для того, чтобы развивать в таком мире новые технологии?

Однако два соображения наводят на мысль о том, что теории экзогенного роста сталкиваются с почти непреодолимыми проблемами, несмотря на позиции, приобретенные ими как в экономической истории, так и в кругах экономистов.

Во-первых, мы увидим, что первые признаки улучшения ситуации с правами на знания появились лишь много времени спустя после того, как промышленная революция зашла уже достаточно далеко.

Во-вторых, у нас нет никаких доказательств того, что институты, по крайней мере в долгосрочном плане, могут быть фактором, определяющим функционирование экономики, то есть независимым от экономической системы. Существует другая точка зрения на то, каким образом институты влияют на экономическую жизнь, гласящая, что в долгосрочном плане институты приспосабливаются к технологиям и к относительным ценам, сложившимся в экономике, и играют второстепенную роль в экономической истории. Довольно любопытно, что в 1973 году такой позиции придерживался Дуглас Норт в своей книге «Подъем западного мира», и толь-

ко потом он стал сторонником идеи того, что институты являются экзогенными детерминантами экономической эффективности*. Назовем такую точку зрения гипотезой об «эффективных институтах».

Эндогенность институтов обосновывается следующим образом. Для изменения экономических институтов, являющихся всего лишь набором правил о том, кто чем владеет и каким образом определяется право собственности, требуются самые незначительные ресурсы. Как правило, эффективные институты, максимально повышающие производственные возможности общества, обходятся не дороже, чем неэффективные институты. Если институт не позволяет максимально задействовать производственные возможности общества, то возникает движение за то, чтобы заменить его на другой, обеспечивающий более высокую эффективность. Многие выигрывают от этой перемены, и их чистый выигрыш окажется выше потерь, понесенных проигравшими. Благодаря этому победители смогут найти способ компенсировать проигравшим потери с тем, чтобы склонить последних к согласию на изменения. Даже доиндустриальные люди не оставались глухи к материальным стимулам. Институты, пагубным образом сказывающиеся на производстве, будут перестроены. Поэтому различия в институтах, существовавших в разные времена и в разных обществах, возникали главным образом из-за того, что различия в технике, относительных ценах и потребительских предпочтениях людей делали эффективными различные социальные механизмы**.

Согласно этой точке зрения, институты никак не связаны с долгосрочным экономическим развитием. Их эволюция – процесс интересный, но за ней стоят более фун-

* North and Thomas, 1973.

** Данная точка зрения во многом следует знаменитому утверждению Маркса о том, что «совокупность... производственных отношений составляет экономическую структуру общества, реальный базис, на котором возвышается юридическая и политическая надстройка и которому соответствуют определенные формы общественного сознания»; Марх, 1904, р. 11; Маркс 1959, с. 6–7.



РИС. 11.1.

Поваленная статуя Ленина в Риге (Латвия).
Неважные успехи экономики советского типа
способствовали свержению советского режима
в Латвии в 1991 году, 46 лет спустя после его
установления

даментальные экономические силы. Кроме того, история институтов не имеет значения при объяснении текущего состояния экономики, поскольку происхождение институтов слабо влияет на их последующее функционирование. Отправная точка не имеет значения: истории развития институтов, по крайней мере в долгосрочном плане, не свойственна зависимость от пройденного пути*.

Гипотеза об «эффективных институтах», особенно при рассмотрении длительных исторических периодов,

* В Acemoglu et al., 2001, 2002 эмпирически обосновывается, что в реальности будущее общество определяется их прошлым.

не отрицает возможности периодического идеологически обоснованного создания неэффективных институтов в результате религиозного рвения или социальных возмущений. Примерами всплеск религиозности могут служить возникновение христианства около 30 года н. э. в Средиземноморье, появление ислама в 622 году н. э. на Ближнем Востоке или приход к власти в Иране в 1979 году сторонников аятоллы Хомейни. В качестве известных социальных возмущений можно назвать Великую французскую революцию 1789 года или русскую революцию 1917 года и последующие коммунистические перевороты в Северной Корее в 1946 году и в Китае в 1949 году. Но если новые институты экономически неэффективны, то они быстро (по историческим меркам) начнут эволюционировать в сторону эффективности.

Из истории нам известно много различных институтов, с течением времени ниспровергавшихся и перестраивавшихся из-за их неэффективности. В качестве примера можно привести решение судебных тяжб в средневековой Англии с помощью «судебных поединков». Этот обычай, позволявший ответчику — в том числе и по имущественным делам — доказывать в суде свою правоту с помощью поединка, принесли с собой в 1066 году завоеватели норманны. Согласно этой процедуре, ответчик вступал с истцом в ритуализованное противоборство, которое могло продолжаться до гибели одного из соперников. Подобная практика развилась из воинских обычаев норманнского общества и их веры в то, что Бог всегда поддержит сражающегося за правое дело*.

Уже в самых древних документах мы читаем о том, что тяжущиеся стороны могли выставлять вместо себя наемных бойцов**. Крупные монастыри, владевшие большим числом земель, а потому часто вступавшие в территори-

* Von Moschzisker, 1922, p. 160; Russell, 1959, p. 242.

** Вплоть до 1275 года бойцы должны были клясться, что они лично знакомы с фактами по данному делу, и это вело к многочисленным случаям явного лжесвидетельства. Отсюда можно судить о гибкости таких понятий, как истина, когда они оказывались институционально неудобными.

альные споры, даже содержали специально обученных бойцов. Так, в 1287 году аббатство Бери-Сент-Эдмундс участвовало в судебном поединке по вопросу о праве собственности на два поместья. В хрониках аббатства записано, что «Аббат загодя выплатил некоему бойцу по имени Роджер Клерк... 20 марок из собственных денег. После поединка Роджеру было обещано еще 30 марок. В течение всего времени [перед поединком] боец находился у нас вместе со своим наставником... В день Св. Каликста наши враги одержали верх, и наш боец был убит в судебном поединке в Лондоне. Так мы лишились наших поместий Семер и Гротон, не имея никакой надежды на их возвращение»*.

Поскольку ежегодный заработок работника в то время не превышал 3 марок, то боец, которому в случае успеха платили 50 марок, должен был быть очень опытным профессионалом. В отличие от Роджера Клерка из вышеприведенного примера наемные бойцы обычно сражались не до смерти — как правило, один из них сдавался до того, как получал смертельное ранение**. Едва ли судебный поединок можно назвать институтом, обеспечивавшим продуктивное землепользование или стимулировавшим инвестиции в землю***.

Однако еще в 1179 году арендатор, доказывая свое право на земельный участок, за определенную плату мог испросить у королевского суда «указ мира», запрещающий поединок и предписывающий передать дело на рассмотрение суду из 12 местных рыцарей. Поскольку ответчик мог отдать предпочтение как суду, так и поединку, последние по-прежнему время от времени проводились — в тех случаях, когда хозяин земли либо знал, что его права владения в том или ином отношении сомнительны, либо боялся, что соседи, из которых будет состоять суд,

* Gransden, 1964, p. 88–89.

** Russell, 1959.

*** Впрочем, неясно, чем вооруженный поединок хуже такого способа разрешения споров, при котором стороны нанимают высокооплачиваемых адвокатов, прибегающих в зале суда к всевозможным юридическим ухищрениям.

решат дело не в его пользу. Несмотря на то что с судебными поединками было формально покончено лишь в 1819 году, они постепенно вышли из употребления в течение XIV века, будучи полностью вытеснены судебным разбирательством*. Так система эволюционировала к более эффективному состоянию без проведения каких-либо формальных реформ.

Выяснить, эволюционируют ли институты в сторону эффективности, достаточно затруднительно. Однако институты, работа которых влечет серьезные социальные издержки, как правило, со временем исчезают. Вообще сила экономических интересов настолько велика, что в тех случаях, когда идеология вступает в конфликт с ними, решение обычно состоит в том, чтобы приспособить идеологию к экономическим интересам, а не наоборот.

Примером такого решения служит выплата процентов по займам. Раннее христианство, а также ислам на протяжении всей его истории объявляли получение процентов ростовщичеством — занятием аморальным**. Идея, которой обосновывался такой подход — по крайней мере в случае христианства, — состояла в том, что деньги сами по себе бесплодны. Если кто-то взял деньги взаймы, а год спустя вернул, то почему он должен платить еще и проценты? Сами деньги не способны ничего

* Отмене судебных поединков в 1819 году предшествовало знаменитое дело 1817 года. Ответчик — каменщик Абрахам Торнтон — был обвинен в изнасиловании и убийстве Мэри Эшфорд. После того как суд оправдал его, брат убитой выступил против Торнтон с частным иском. По совету хитрого адвоката Торнтон — сильный молодой человек — потребовал судебного поединка. Истец отказался выходить на бой, и ответчик выиграл дело; Rayner and Crook, 1926, p. 167–171.

** В современном исламе сохраняется запрет на выплату процентов. Коран осуждает ростовщичество: «Аллах дозволил торговлю и запретил лихоимство» (2:275). Во многих исламских странах приняты законы, запрещающие брать проценты по займам. Однако исламские толкователи Корана расходятся во взглядах о том, что считается ростовщичеством — получение любых процентов или только чрезмерных процентов.

создать, и поэтому сделка, предусматривающая выплату процентов, несправедлива по отношению к заемщику.

Однако запрет на любые ссуды, выдаваемые под проценты, препятствует множеству взаимовыгодных сделок в экономике. Поэтому и в христианском, и в исламском мире ученые богословы вскоре стали задумываться над тем, как примирить чистые принципы веры с требованиями рынка, сулившего немалые барыши.

Хотя католическая церковь формально сохраняла запрет на ростовщичество в течение всех Средних веков, хитроумные теологи сумели доказать, что большинство видов сделок с процентами в реальности к ростовщичеству не относятся. Поскольку церковь сама была крупным кредитором, заинтересованность в именно таком примирении догм с экономикой была очень велика.

К 1300 году по всей христианской Европе распространились следующие исключения из запрета на получение процентов по кредитам.

1. Партнерские прибыли. В том случае, когда все партнеры рискуют, им позволялось получать прибыль от капитала, непосредственно вложенного в предприятие (то есть разрешалось финансирование за счет собственных средств).
2. Выплаты по ренте. Любой мог продать за деньги долю в земельной или жилищной ренте. Таким образом, разрешался бессрочный заем по залог недвижимости. Сама церковь активно скупала права на получение ренты, инвестируя в них жертвовавшие ей средства.
3. Аннуитет. Так называются ежегодные выплаты фиксированных сумм взамен на получение единовременной крупной суммы, совершаемые до тех пор, пока заемщик не умрет. Такая система допускалась, поскольку объем выплат не был заранее определен. Аннуитеты продавал приор Винчестера, и они были также популярны во многих немецких городах.
4. Упущенная выгода. Заимодавец мог получать компенсацию за прибыль, не полученную им с отданных займы денег.

5. Премия за валютный риск. Заимодавец мог получить премию по займу, сделанному в одной валюте, а выплаченному в другой, — тем самым компенсировался риск, связанный с колебаниями валютного курса. Стремясь использовать эту лазейку, заимодавцы составляли контракты таким образом, чтобы избежать любого валютного риска, но при этом все равно получить премию.

Формальный запрет на ростовщичество не влек за собой почти никаких издержек для доиндустриального христианского общества. Он ставил вне закона лишь некоторые виды финансирования путем выпуска долговых обязательств. Поскольку на такие займы все равно существовал спрос, он удовлетворялся двумя способами. Согласно первому, разрешение на выдачу таких займов получали евреи, будучи нехристианами. Второй способ состоял в том, что церковные правила просто игнорировались, когда это было выгодно. Крупномасштабное финансирование — выдача займов монархам и Ватикану — в основном не подпадало под действие этих запретов. В 1341 году даже разразился международный финансовый кризис, когда Эдвард III Английский объявил себя неплатежеспособным, что привело к банкротству двух из трех крупнейших европейских банков (Перудзи в 1343 году и Барди в 1346 году).

Мусульманские общества тоже находили хитрые лазейки для обхода запрета на ростовщичество. Главной из них была «двойная продажа», когда заемщик получал, допустим, 100 динаров наличными и клочок ткани, оценивавшийся в абсурдно высокую сумму — 15 динаров. Через год ему следовало вернуть 100 динаров, взятых взаймы, и 15 динаров за ткань. Подобные сделки признавались шариатскими судами. Более того, при изучении протоколов исламских судов в Османской империи в XVI веке мы найдем тысячи откровенных долговых контрактов, выполнение которых контролировалось судами. Также и вакфы — фонды, создававшиеся благочестивыми мусульманами для содержания мечетей, выплаты жалованья имамам и вспомоществования бедным,

предоставления общественных услуг, — нередко выдавали из своих средств займы под проценты*. Даже в современных мусульманских государствах, в которых действует запрет на ростовщичество, существует банковская система, при которой вкладчики могут получать проценты по своим вкладам, именующиеся не процентами, а партнерской прибылью. Подобные банки в настоящее время работают в Египте, Кувейте, Объединенных Арабских Эмиратах и Малайзии.

В Англии ростовщичество стало законным после того, как католическая церковь была заменена англиканской церковью — отчасти в результате брачных проблем Генриха VIII. Однако закон, действовавший в течение 300 лет, устанавливал минимальную процентную ставку. Займы, выдававшиеся по более высокой ставке, считались незаконными. Если законная процентная ставка устанавливалась на очень низком уровне, это могло серьезно помешать работе рынка капитала. Но на практике законная процентная ставка обычно соответствовала ставке свободного рынка или превышала ее. Ограничения на ростовщичество не действовали в отношении займов, выдававшихся короне, так как та, будучи ненадежным заемщиком, примерно до 1710 года выплачивала проценты по ставкам намного выше рыночных. Более того, суды были не в силах добиться соблюдения ограничений на процентные ставки, устанавливавшихся законами о ростовществе, так как сторонам, заключавшим договор, ничто не мешало преувеличить в письменном контракте размер займа и тем самым обойти ограничения. Законы о ростовществе так долго просуществовали в Англии из-за того, что они не создавали почти никаких помех для экономики.

Мы можем найти еще более поразительные примеры того, как идеология вынуждена была отступать под напором экономических интересов. Например, в тихоокеанском государстве Западное Самоа прежде действовала традиция, согласно которой вождь клана можно было

* Pamuk, 2006, p. 7–8.

выбрать лишь близкого родственника прежнего вождя. В разговоре с антропологом самоанцы утверждали, что соблюдают это правило. С целью подтвердить право вождя на власть все кланы вели запутанные родословные. Однако члены клана были экономически заинтересованы в том, чтобы выбирать в вожди богатых людей, так как одной из обязанностей вождя было устраивать пиршества для клана. Поэтому родословные зачастую исправляли таким образом, чтобы представить избранного вождя наиболее близким родственником прежнего вождя. Исследователь не раз сталкивался с тем, что новый вождь считался более близким родственником предыдущего вождя, чем это было на самом деле*.

ТЕОРИИ МНОЖЕСТВЕННОГО РАВНОВЕСИЯ

Если мы хотим рассмотреть не только эволюцию институтов под влиянием экономических требований, но и возможность того, что промышленную революцию можно объяснить исходя из институтов, нам понадобится теория о хронически плохих институтах. Ключевая идея здесь заключается в том, что «плохие» институты всегда негативным образом сказываются на выпуске *в целом*, но при этом могут приносить и приносят выгоду отдельным *индивидам*. Если эти индивиды обладают соответствующими политическими или полицейскими полномочиями, они будут стараться сохранять эти институты, чего бы это ни стоило обществу в целом.

Так, средневековые гильдии, не допускавшие в свои ряды новых кандидатов, возможно, причиняли вред экономике как таковой, но в то же время членам уже существовавших гильдий пребывание в них было выгодно, и потому они выступали против снятия ограничений. Например, лондонские гильдии до 1688 года обладали большим политическим влиянием, потому что они могли в случае необходимости помогать королю деньгами,

* Британские колониальные власти разрушили эту систему компромиссов, раз и навсегда зафиксировав в своих бумагах реальные родственные связи самоанцев; Pitt, 1970.

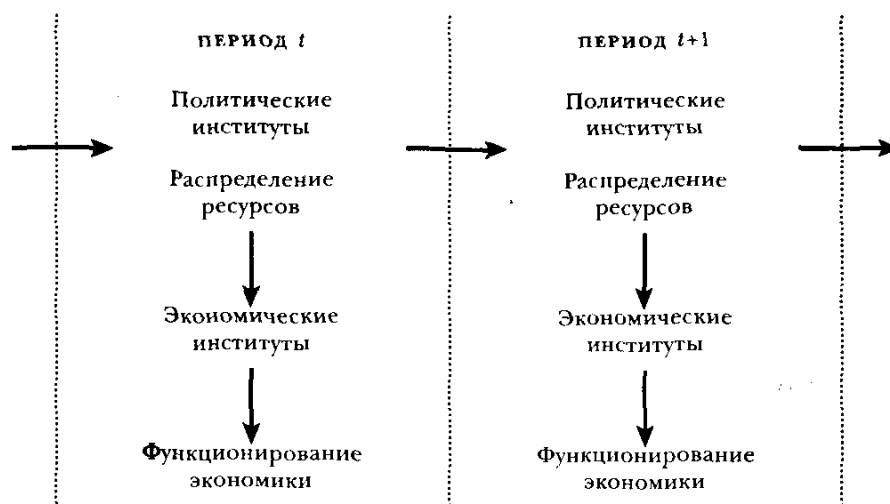
собранными среди их членов. Потребители же, которым вредила монополия гильдий, такого влияния не имели, будучи более разрозненной группой, не способной обеспечить королю аналогичную финансовую поддержку.

Отсюда мы можем вывести теорию институтов — «политическую экономию» институтов, — которая бы объясняла их судьбы исходя из материальных интересов правящего класса. Например, Асемоглу, Джонсон и Робинсон предлагают схему, изображенную на рис. 11.2, в качестве основы для любой будущей теории институтов. Основной движущей силой обществ объявляются не их экономики, как утверждалось в теории «эффективных институтов», а их политическая структура, а также распределение ресурсов между различными политическими акторами. Те, кто обладает политической властью, организуют экономические и политические институты таким образом, чтобы они обеспечивали им максимальную экономическую выгоду в ущерб эффективности экономики в целом. Такая система все равно способна к изменениям под воздействием экзогенных сил, влияющих на распределение доходов, а соответственно и политическое влияние, в рамках существующих политических институтов. Однако различия, связанные с изначальными политическими институтами или с распределением доходов, могут иметь долгосрочные последствия*.

Если «политическая экономия» институтов претендует на объяснение медленного экономического роста, повсеместно наблюдавшегося до 1800 года, она должна также объяснить, почему в ранних обществах неизменно создавались институты, препятствовавшие этому росту. Ведь если выбор институтов производится в ходе взаимодействия различных заинтересованных групп или даже случайным образом, то почему все общества в течение тысячелетий до 1800 года приходили к плохим институтам? Неужели за все это время не нашлось таких

* Такая структура аргументации используется в дискуссии об экономических достижениях бывших колоний: Acemoglu et al., 2001, 2002, 2005a. Кроме того, такую же структуру можно найти в: Engerman and Sokoloff, 2002.

11. ЗАГАДКА ПРОМЫШЛЕННОЙ РЕВОЛЮЦИИ



ИСТОЧНИК: Acemoglu et al., 2005b.

РИС. 11.2.

Политика как движущая сила экономики

обществ, в которых хотя бы случайно появились бы хорошие институты? В ранних обществах должен был действовать какой-то *систематический* фактор, который препятствовал вознаграждению инноваций. Когда англичане прибыли в Австралию в 1788 году и нашли там общество, не знавшее никаких технических достижений в течение 50 тысяч лет, они вместе с тем обнаружили у аборигенов более 300 отдельных языков — в том числе пять языков насчитывалось в одной лишь Тасмании с ее пятью тысячами обитателей. Таким образом, в условиях абсолютной технической стагнации в Австралии существовало не одно, а 300 с лишним обществ*.

Общая черта доиндустриальных обществ, на которую указывают Дуглас Норт, Мансур Олсон и другие, заключается в том, что все эти общества являлись «хищническими государствами» и управлялись «оседлыми бандитами», которые максимизировали свой доход за счет экономической эффективности. И лишь со становлением демократии возникли такие экономические институ-

* Blainey, 1975, p. 37–38.

ты, которые сделали возможным современный экономический рост*. К тому моменту, когда в Англии произошла промышленная революция, эта страна представляла собой конституционную демократию, в которой король являлся декоративной фигурой**. США, ведущая в экономическом отношении страна мира начиная по крайней мере с 1870-х годов, также всегда была демократической страной***. Там, где небольшой класс силой удерживает власть над страной, возникает противоречие между такими правами собственности, которые обеспечивают максимальные темпы роста, и такими, которые обеспечивают правящей элите максимальную прибыль.

Например, можно рассмотреть рабовладельческие и крепостнические общества: Гаити до 1793 года, южные штаты США до 1860 года, Россию до 1861 года, Бразилию до 1880-х годов. Часто говорят, что рабовладение и крепостничество были неэффективны экономически****. Поскольку рабовладелец мог в любой момент отобрать у раба все им произведенное, тот лишался сколько-нибудь существенных стимулов к хорошему труду. Кроме того, рабовладельцу приходилось тратить много средств на то, чтобы осуществлять надзор за работой невольника. Роберт Фогель и Стэнли Энгерман в своем эмпирическом исследовании, посвященном рабству на юге США, пытаются опровергнуть эти представления*****. Однако сейчас в порядке дискуссии предположим, что рабство и крепостничество действительно были неэффективными.

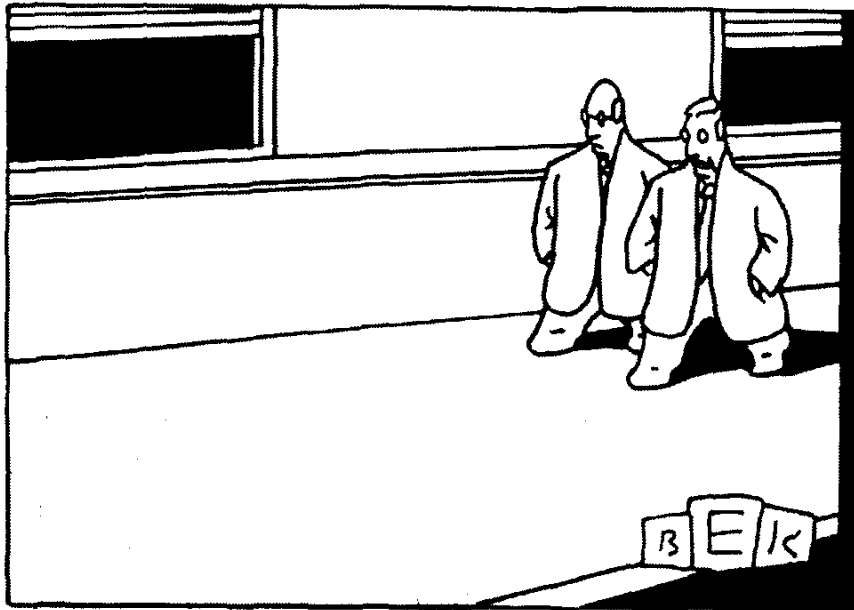
* North and Weingast, 1989; Olson, 1993; Олсон, 2010.

** Однако избирательным правом обладали лишь мужчины, владевшие собственностью. Более того, вследствие практики публичного голосования широкое распространение получила покупка голосов.

*** Хотя опять же большую часть времени это была демократия не для всех.

**** Крепостничество представляло собой разновидность рабства, широко распространенную в доиндустриальной Европе, при которой крепостной находился в собственности у помещика, однако тот мог делать с ним лишь то, что не противоречило обычаю.

***** Fogel and Engerman, 1974.



«Это была бы мощная идея, если бы в ней был смысл».

РИС. 11.3.
Институционализм?

Утверждение о том, что рабство — неэффективный институт, равнозначно утверждению о том, что если раба освободить, то общий объем производства в обществе возрастет. Обозначим выработку раба — тот излишек, который он производит для хозяина, — как y_s . В таком случае предельная выработка раба как свободного работника будет выше, чем в состоянии рабства. Предельная выработка свободного работника — вклад работника в общий объем производства в обществе — соответствует его заработной плате w . Таким образом, если рабство неэффективно, то $w > y_s$.

Предположим, что хозяева должны тратить эквивалент заработной платы ws на пищу, одежду и жилье для рабов. Соответственно, ежегодная прибыль от обладания рабом — произведенный им излишек — будет равна

$$\pi_s = y_s - w_s.$$

Излишек, произведенный освобожденным рабом, $\pi_f = w - y_s$, будет выше, чем π_s . А это означает, что раб мо-

жет выплачивать π_r своему бывшему хозяину и все равно иметь излишек, превышающий его бывший прожиточный минимум. Раб и хозяин могут прийти к соглашению по разделу этого излишка, и оба окажутся в выигрыше.

Таким образом, если рабство — действительно социально неэффективный институт, то оно бы исчезло само собой благодаря работе рыночных сил. Тогда у нас не было бы необходимости в аболиционистских движениях и крестовых походах против рабства. Гражданская война в США оказалась бы не нужна. И в самом деле, в древних Афинах квалифицированные рабы зачастую жили в городах сами по себе, ежегодно платили своим хозяевам определенный оброк, и те больше ничего от них не требовали. Но предположим, что освобожденные рабы, вместо того чтобы радоваться свободе и выплачивать своим бывшим хозяевам ежегодные суммы, организуются и покончат с несправедливым социальным строем, который приговорил их к работе на правящий класс, или, оказавшись на свободе, сбегут в соседнюю страну, где им не придется ежегодно отдавать кому-то часть своего заработка.

С учетом этих возможностей отмена рабства, увеличивая общий объем общественного продукта, все же снижает доходы правящего класса. Эта ситуация изображена на рис. 11.4. Предположим, например, что общество, в котором существует рабство, всего производит одну единицу прибыли, которая целиком отходит правящему классу. Существующее распределение прибыли показано как пара чисел $(1,0)$ в нижней части диаграммы, где первое число означает прибыль хозяев, а второе число — прибыль рабов. Также предположим, что отмена рабства увеличит общую прибыль до трех единиц. В таком случае, по-видимому, у нас существуют условия, позволяющие рабам выкупаться из рабства.

В частности, сделка, при которой после освобождения рабов их хозяева будут получать две единицы возросшей прибыли, а бывшие рабы — одну единицу, должна быть выгодна обеим сторонам. Этот исход показан как путь, при котором хозяева делают выбор в пользу освобождения рабов, а рабы делают выбор в пользу выполнения

11. ЗАГАДКА ПРОМЫШЛЕННОЙ РЕВОЛЮЦИИ

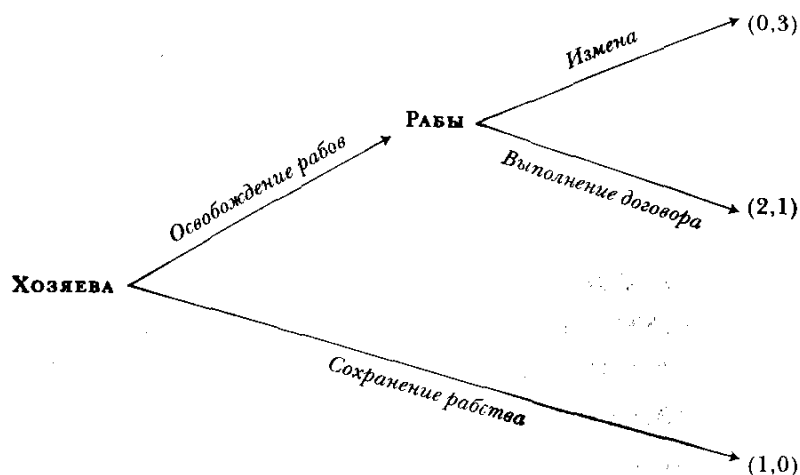


РИС. 11.4.

Анализ возможностей в рабовладельческом обществе

договора. Но предположим, что рабы, освободившись, получают контроль над распределением доходов. В этом случае они заберут всю прибыль себе, лишив хозяев какого-либо дохода. В такой ситуации рабы не смогут придерживаться первоначальной договоренности, и поэтому хозяева никогда не согласятся на такой вариант. При отсутствии внешнего арбитра, который бы следил за соблюдением прав собственности, это соглашение будет отвергнуто правящим классом, несмотря на то что оно увеличивает прибыль.

Случай рабства — это лишь конкретный пример того, что «институционалисты» называют общей проблемой доиндустриального общества, — нескончаемой борьбы за распределение благ и ограничения выпуска в результате действий власти. Отметим, однако, что во многих (хотя и не во всех) доиндустриальных обществах рабы могли вернуть себе свободу, заплатив выкуп, или работали сами по себе и ежегодно выплачивали хозяевам фиксированный оброк. Так, несмотря на огромное количество рабов в римской Италии около 1 века н. э., оказавшихся там в результате римских завоеваний, к 200 году н. э. почти все эти рабы исчезли, хотя в Риме отсутствовали какие-либо движения за их освобожде-

ние. В средневековой Англии, согласно «Книге Судного дня» 1086 года, большинство населения составляли рабы и крепостные, однако к 1500 году всех их освободили — хотя за это опять же никто не боролся.

Таким образом, общая идея институционалистов сводится к тому, что доиндустриальные элиты — как правило, это правящий военный класс — не проводили политику содействия техническому прогрессу, поскольку экономический рост лишил бы эти элиты дохода. Каким-то случайным образом в таких странах, как Англия, к 1800 году возникла такая социальная структура, при которой правительство стало представлять интересы большей части населения и было вынуждено заботиться о повышении экономической эффективности. Но почему это случилось лишь один раз в истории доиндустриального мира? Почему нам неизвестны другие общества, правители которых чувствовали бы себя достаточно защищенными для того, чтобы в полной мере пожинать выгоды технических достижений?

ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ

Утверждение о том, что доиндустриальное общество застряло в «дурном» равновесии, может принимать и другие формы. Так, недавно внимание многих экономистов-теоретиков привлекла к себе гипотеза, согласно которой родители в мальтузианском мире были вынуждены иметь много детей, но при этом не могли дать им всем достаточное воспитание и образование. Одной из великих социальных перемен, произошедших в переходовых индустриальных экономиках после промышленной революции, было снижение числа детей, в среднем рождающихся у одной женщины, — с пяти-шести до двух и даже меньше. Сторонники такой интерпретации, в число которых входят нобелевские лауреаты Гэри Беккер и Роберт Лукас, утверждают, что это явление, причина которого скрывалась в изменении экономических условий, сопровождалось резким увеличением времени и внимания, уделяемого каждому ребенку. Люди различаются от общества к обществу. Получая достаточно роди-

11. ЗАГАДКА ПРОМЫШЛЕННОЙ РЕВОЛЮЦИИ

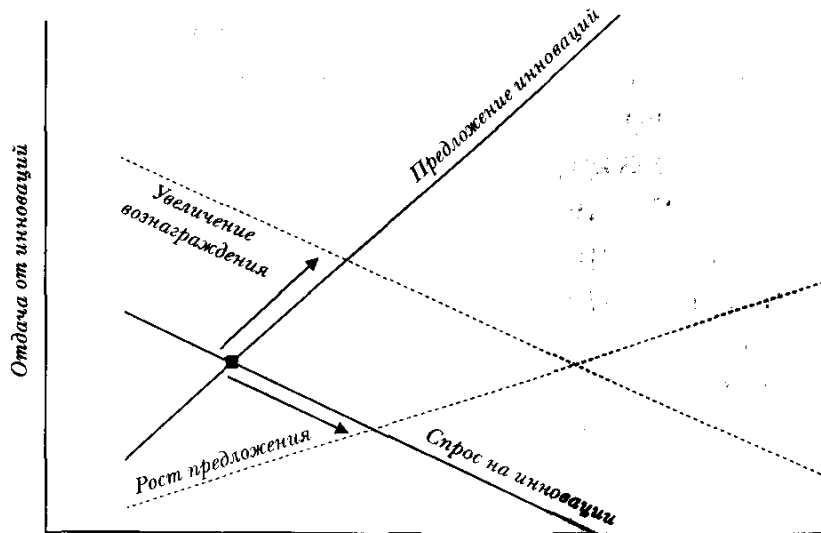


РИС. 11.5.

Интерпретация промышленной революции с точки зрения спроса и предложения

тельского внимания, они могут превратиться в намного более эффективных экономических акторов. Следовательно, непрерывный рост эффективности в современном мире был обеспечен путем создания людей улучшенной породы.

В главе 9 нами было показано, что знание грамоты и счета резко возросло накануне промышленной революции. В главе 10 мы видели, что современный экономический рост, скорее всего, основывается на увеличении запаса знаний благодаря инвестициям в создание новых производственных технологий. С точки зрения институционалистов, спрос на инновации возрос благодаря совершенствованию социальных институтов. Но, как гласит данная альтернативная интерпретация, изменение размеров семьи ведет к появлению более образованных экономических акторов, более способных к разработке новых технологий. Качество подготовки экономического агента зависит от времени, вкладываемого в него родителями, а оно в свою очередь зависит от размеров семьи. Различие между этими точками зрения изображено на рис. 11.5. Те, кто усматривает причину в институциональных изменениях, считают, что промышленную рево-

люцию подстегивал рост частного вознаграждения для новаторов, в то время как сторонники теории об инвестициях в человеческий капитал главную причину промышленной революции видят в возрастании числа инноваций при заданном частном вознаграждении. Таким образом, эта теория не требует, чтобы в ходе промышленной революции возматала частная прибыль от инноваций.

Что могло мотивировать родителей к тому, чтобы иметь меньше детей, но больше заботиться об их образовании? С точки зрения отдельной семьи она должна была получать некий сигнал в виде повышенного относительного дохода, обеспечиваемого образованием. Но с какой стати в мальтузианской экономике произошла бы такая перемена? Если образование для детей входит в число потребительских благ, приобретаемых родителями, то очевидной причиной для изменения в поведении должны были служить более высокие доходы, которые принесла с собой промышленная революция. Однако из этого следует, что богатые семьи начали бы сокращать размер семьи задолго до промышленной революции. А в главе 6 мы видели, что на самом деле в доиндустриальном мире эффективный размер семьи, зависящий от числа детей, доживших до момента смерти их отцов, был тем выше, чем богаче были родители, и это правило действовало даже для семей с очень высоким уровнем дохода.

Другая возможная причина снижения числа детей при повышении их образовательного уровня заключалась в повышении премии, которую рынок предлагал детям, получившим хорошее образование. Однако в данном случае мы не найдем абсолютно никаких признаков того, что по мере приближения к 1800 году рынок начал подавать родителям сигналы о необходимости вкладывать больше средств в обучение и воспитание детей. Например, на рис. 9.4 мы видим, что премия за навык, получаемая мастерами-строителями, по отношению к заработку их неквалифицированных подручных и строительных рабочих была максимальной незадолго до первой вспышки «черной смерти» в 1348 году, когда

мастеру платили почти вдвое больше, чем рабочему. Если когда-либо и существовал стимул к приобретению навыков, то именно в ранних обществах. Впоследствии эта премия снизилась и в течение более 500 лет, приблизительно с 1370 по 1900 год, оставалась на более-менее стабильном уровне, а в XX веке упала еще сильнее. Таким образом, рынок предлагал наибольшее вознаграждение за квалификацию задолго до промышленной революции.

Сторонники теории о переходе от доиндустриального равновесия с низким уровнем человеческого капитала к современному обществу с высоким уровнем человеческого капитала впадают в крайнюю уклончивость, когда речь заходит о том, что могло служить причиной этого перехода. Например, Беккер, Мерфи и Тамура утверждают, что этот переход произошел благодаря «технологическим и прочим потрясениям... совершенствованию методов использования угля, развитию рельсового и океанского транспорта и ослаблению контроля над ценами и внешней торговлей»*. Однако все эти технологические потрясения сами по себе нуждаются в объяснении.

Наконец, еще одна эмпирическая загвоздка, подстерегающая теории человеческого капитала, заключается в том, что демографический переход в Европе и США произошел около 1890 года — через 120 лет после традиционной даты промышленной революции. Например, на рис. 11.6 изображен демографический переход в Англии и Швеции — двух странах с относительно хорошо задокументированной демографической историей. В обоих случаях сколько-нибудь значительное сокращение фертильности произошло уже ближе к концу XIX века — через 100 лет после момента, к которому традиционно относят начало промышленной революции. Тем самым мы получаем очень плохое соответствие по времени между элементами, играющими ключевую роль в данной интерпретации промышленной революции, — самой этой революцией, средним размером семьи и премией, выплачиваемой на рынке труда за квалификацию.

* Becker et al., 1990, S32–S33.

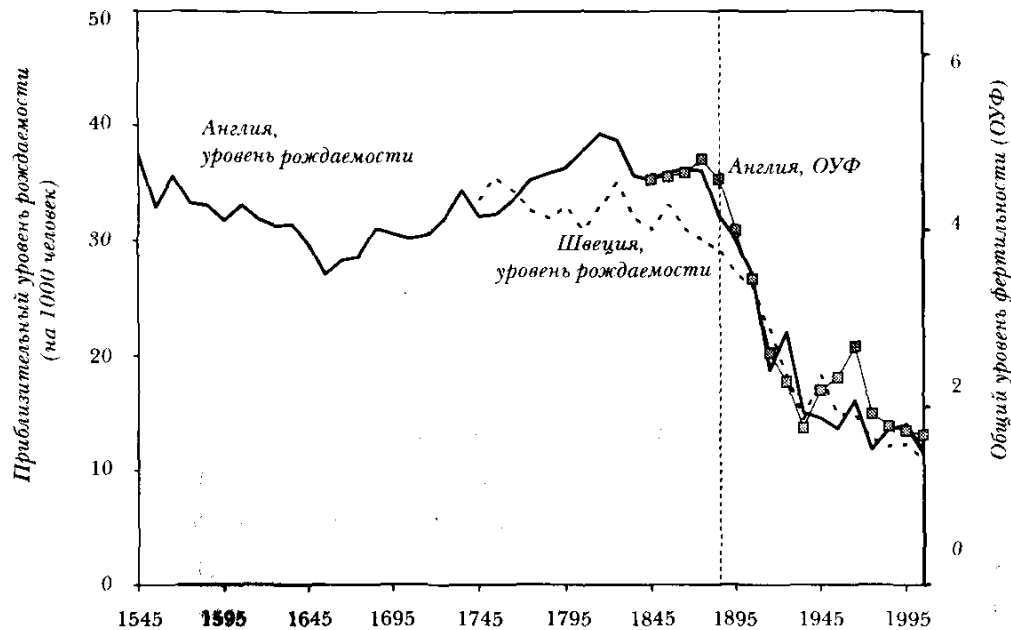


РИС. 11.6.
Демографический переход в Европе

Более того, для Англии за период после 1580 года мы имеем такие приближенные показатели грамотности, как доля женихов, расписывавшихся под записями о бракосочетании, и доля свидетелей, подписавшихся под своими показаниями в суде. Эти показатели говорят о постепенном повышении предполагаемого уровня грамотности. Но, как мы видели на рис. 9.3, уровень грамотности — по крайней мере среди мужчин — очень мало изменялся за 1760–1860 годы, период, к которому традиционно относят промышленную революцию.

ТЕОРИИ ЭНДОГЕННОГО РОСТА

Ни одна из рассмотренных выше теорий, связывающих промышленную революцию с институциональными изменениями или с переходом от одного равновесия к другому, не в состоянии ответить на вопрос, почему промышленная революция должна была случиться — или почему она случилась в 1760 году, а не в 1800 году до н. э. в древней Вавилонии или в 500 году до н. э. в Древней Греции. Теории эндогенного роста пытаются дать объ-

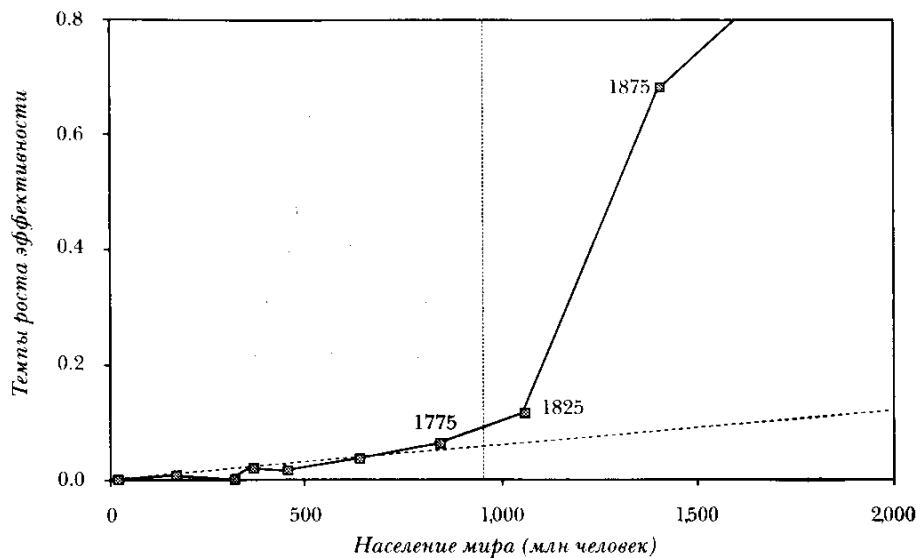
яснение не только причинам промышленной революции, но и тому, почему она состоялась именно на рубеже XVIII–XIX веков. Согласно этим теориям, к современному экономическому росту в конце концов привела внутренняя эволюция экономической системы.

Хороший пример эндогенной теории роста мы находим у Майкла Кремера. Кремер полагает, что социальные институты, стимулирующие индивидов к созданию знаний, были одними и теми же во всех обществах. Таким образом, каждый человек с определенной вероятностью мог выдвинуть новую идею. В этом случае темп прироста знаний будет представлять собой функцию от размеров людского сообщества. Чем больше число людей, с которыми вы контактируете, тем сильнее вы выигрываете от чужих идей. В мировой экономике до 1800 года наблюдался значительный, но медленный рост производительности, который привел к колоссальному увеличению мирового населения. Современный экономический рост представляет собой чистый результат масштаба.

Кремер приводит два вида доводов в пользу своей точки зрения. Доводы первого вида основываются на темпах роста мирового населения в доиндустриальную эру. До 1850 года, когда темпы роста населения фактически служили показателем темпов повышения эффективности, существовала сильная положительная корреляция между размером мирового населения и предполагаемыми темпами повышения эффективности, как показано на рис. 11.7.

В качестве второго аргумента у Кремера выступают показатели плотности населения около 1500 года на основных континентах, тысячелетиями не имевших связи друг с другом: Евразии, Америке и Австралии. Почему Евразия настолько обогнала Америку и тем более Австралию к тому моменту, когда между ними были установлены контакты? Кремер утверждает, что крупная земельная масса Евразии создавала возможности для проживания многочисленного населения при любом уровне техники. Более высокая численность населения влекла за собой более высокие темпы технического развития*.

* Kremer, 1993b.



ИСТОЧНИКИ: Данные о населении мира: см. источники к табл. 7.1. Темпы роста эффективности до 1850 года оцениваются исходя из численности населения, а после 1850 года — в соответствии с фундаментальным уравнением роста.

РИС. 11.7.
Численность мирового населения
и темпы роста эффективности

В идее о том, что возрастание численности населения, ставшее результатом прежних технических изменений в доиндустриальную эпоху, повышает и темп технического прогресса, содержится несомненное зерно истины. Но очевидно также, что одной лишь численностью населения не объяснить повышения темпов роста эффективности после 1800 года, показанного на рис. 11.7.

Согласно аргументации Кремера, темп создания идей в лучшем случае будет находиться в точной пропорции с размерами населения. Это может иметь место в том случае, если в производстве идей отсутствует конкуренция. То есть чем больше в мире людей, тем больше у них идей. Но с гораздо большей вероятностью мы получим ситуацию, когда при росте населения все чаще будет происходить одновременное выдвижение одина-

ковых идей и в результате темп создания идей будет отставать от темпа прироста населения. Для того чтобы темп создания идей был пропорционален численности населения, необходимо также, чтобы создание идей происходило пропорционально существующему запасу идей. Каждая идея открывает дорогу к ее возможному развитию: чем больше мы знаем, тем легче нам пополнять наш запас знаний*.

С учетом двух вышеприведенных предположений мы можем построить график зависимости между численностью населения и темпом роста эффективности для периода до 1800 года. Эта зависимость изображена пунктирной линией на рис. 11.7. Попытавшись с ее помощью предсказать темпы роста эффективности в течение 50 лет после 1800 года, мы увидим, что реальный темп роста эффективности все сильнее отклоняется от предсказанных значений.

Это несоответствие является проблемой для любых теорий промышленной революции, основанных на идее об эндогенном росте. Всем этим теориям противоречит явно скачкообразный характер промышленной революции. Например, Овед Галор и Омер Моав предлагают теоретическую модель, в которой предложенный Кремером механизм влияния численности населения на создание идей сочетается с эндогенно изменяющимися семейными предпочтениями в отношении числа детей и уровня их образования. Однако авторам не удается показать, что их модель объясняет факт скачка**.

* Формально предполагается, что $\Delta A = hNA$, где A , уровень эффективности в настоящий момент, служит также показателем количества идей, ΔA — приращение запаса идей в любой конкретный год, N — численность населения, а h — просто некая константа. Отсюда следует, что темп прироста идей, который также является темпом повышения эффективности, равен

$$g_A = \frac{\Delta A}{A} = hN.$$

** Galor and Moav, 2002.

ЧАСТЬ II. ПРОМЫШЛЕННАЯ РЕВОЛЮЦИЯ

ДАЛЬНЕЙШИЕ ЗАДАЧИ

Существует множество конкурирующих теорий того великого рывка в истории человечества, который называется промышленной революцией. Каждая из этих теорий сомнительна по своим причинам, и ни одна из них не выглядит особенно правдоподобной. В следующей главе мы более внимательно изучим факты, связанные с промышленной революцией, и постараемся выяснить, соответствуют ли они какой-либо конкретной теории этого события.

Промышленная революция в Англии

За 80 лет после 1780 года население Великобритании выросло почти втрое, мелкие городки Ливерпуль и Манчестер превратились в гигантские центры, средний доход населения увеличился больше чем в два раза, доля сельского хозяйства в национальном доходе, прежде составлявшая чуть менее половины, упала менее чем до $\frac{1}{5}$, а производство тканей и железа переместилось на заводы, работающие на угле. Все эти события были настолько поразительными, что никто не мог их предвидеть, пока они не случились, и никто не осознавал их, пока они происходили.

*Дональд МакКлоски (1981)**

Промышленная революция в Англии, представляющая нам как произошедшее менее чем за поколение неожиданное избавление этой крохотной островной нации от тысячелетий мучительно медленного экономического прогресса, является одной из величайших загадок истории. Явная внезапность этого события, случившегося в обществе, отличавшемся и до сих пор отличающемся эволюционным характером всех социальных изменений, сбивает с толку всех, кто пытается объяснить промышленную революцию с экономической точки зрения.

Тонкая ирония истории заключалась в том, что промышленная революция точно совпала по времени с другой моделью освобождения людей — Великой фран-

* McCloskey, 1981, p. 103.

цузской революцией. Однако политические революционеры, в 1789 году провозгласившие любовь ко всему человечеству, вскоре купались в крови своих врагов, список которых все возрастал и возрастал. Когда революционеры принялись друг за друга, революционное равенство быстро сменилось тщеславной военной диктатурой, погубившей сотни тысяч человек, умерших от голода и холода на российских просторах. Между тем «нация лавочников», казалось, не способная заглянуть дальше очередной мясной запеканки, создавала возможности, способные преобразовать все человечество. И, как мы убедимся, в ходе этого процесса она построила более эгалитарное общество, чем все, что когда-либо прежде виделось человечеству.

События промышленной революции благодаря исследованиям, история которых насчитывает уже два столетия, широко известны и в целом не вызывают вопросов. Но их интерпретация остается предметом бурных дискуссий: мы не найдем двух ученых, которые бы сходились во мнениях относительно причин промышленной революции и ее исторического значения.

Мы же после краткого освещения основных моментов промышленной революции покажем, что вопреки поверхностному впечатлению в реальности она растянулась на сотни лет, представляя собой постепенный и эволюционный процесс, затрагивавший другие европейские экономики почти в той же мере, что и Англию. Промышленная революция стала итогом постепенного движения оседлых аграрных обществ к более рациональному, экономически ориентированному складу ума, многочисленные проявления которого обсуждались в главе 9.

Хотя факт революционных изменений, случившихся в какой-то момент времени, отделяющий доиндустриальное общество с его нулевым ростом производительности от современного общества, в котором ежегодный прирост производительности превышает 1%, не вызывает сомнений, точную дату этого перехода определить трудно, и она может навсегда остаться неизвестной.

В частности, здесь не играют никакой роли конкретные личности и события, столь любимые в описатель-

ной истории. Всемирная история не изменилась бы сколько-нибудь существенно, если бы сэр Ричард Аркрайт, бывший болтонский парикмахер, изготовитель париков и владелец паба, в 1768 году создавший механический прядильный станок, вместо этого завел бы рыбную лавку. Мы не остались бы пленниками мальтузианской эры и в том случае, если бы Джеймс Уатт, который в 1769 году изобрел паровую машину с изолированной конденсационной камерой, в свое время обратил бы свои помыслы к Богу и стал священником.

Именно случайный характер таких событий создает видимость внезапного потрясения, испытанного экономической системой. В частности, впечатление того, что постепенные изменения в экономике сменились резкими переменами, вызывается колоссальным ростом населения в Англии после 1760 года, британскими военными успехами во время революционных и наполеоновских войн и развитием США.

ОСНОВНЫЕ МОМЕНТЫ ПРОМЫШЛЕННОЙ РЕВОЛЮЦИИ

Промышленная революция представляется уникальным событием всемирной истории благодаря внешне более быстрым темпам повышения эффективности по сравнению с любыми сколько-нибудь продолжительными эпохами в экономике прежних времен.

Эффективность любой конкурентной экономики, как и любого сектора экономики, может быть простейшим образом оценена как отношение средней стоимости единицы факторов производства — капитала, труда и земли — к средней цене единицы продукции. То есть

$$A = \frac{\text{средняя стоимость единицы факторов производства}}{\text{средняя цена единицы продукции}}.$$

Более эффективные экономики производят больше продукции на единицу факторов производства. Поскольку стоимость факторов производства должна равняться

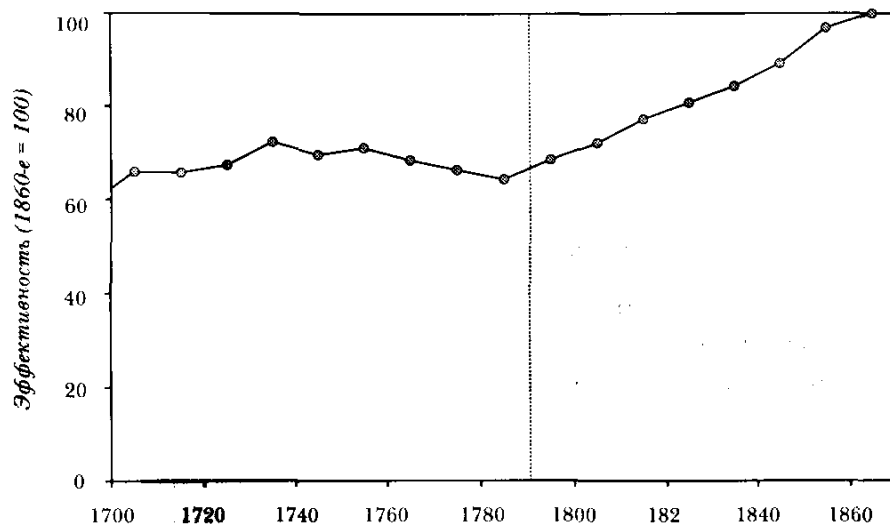


РИС. 12.1.
Эффективность производства в Англии
по десятилетиям, 1700–1869 годы

стоимости выпуска, то в более эффективных экономиках цены на продукцию ниже по сравнению с ценами на факторы производства. Подробное обоснование этого приведено в техническом приложении, но сама идея вполне очевидна.

Благодаря уникальной политической стабильности Англии, наблюдавшейся по крайней мере с 1200 года, мы можем оценить для всего этого периода значения заработной платы, цен, численности населения, ренты и прибыли от капитала, что в свою очередь позволяет нам оценить эффективность английской экономики за все годы после 1200 года.

На рис. 12.1 показана эффективность производства, определенная подобным образом для периода 1700–1869 годы. В годы, непосредственно предшествовавшие промышленной революции, мы не видим признаков какого-либо устойчивого роста эффективности. Английская экономика в XVIII веке выглядит такой же мальтузианской, как и все, что было до нее. Затем начиная примерно с 1790 года впервые проявляется постоянный, неудержимый рост эффективности, характерный для современной эпохи. С 1780-х по 1860-е годы

12. ПРОМЫШЛЕННАЯ РЕВОЛЮЦИЯ В АНГЛИИ

ТАБЛИЦА 12.1.
Источники промышленной революции, 1760–1860-е годы

Отрасль	Темп роста эффективности, %	Доля в национальном доходе	Вклад в национальный темп роста эффективности, %
Текстильная	—	0,11	0,24
Хлопчатобумажная	2,4	0,06	0,18
Шерстяная	1,1	0,04	0,05
Выплавка железа и стали	1,4	0,01	0,02
Добыча угля	0,2	0,02	0,00
Транспорт	1,1	0,08	0,09
Сельское хозяйство	0,3	0,30	0,07
Выявленный прирост	—	0,51	0,42
Экономика в целом	—	1,00	0,40

темпов повышения эффективности все еще не превышал 0,5% в год, что в два с лишним раза меньше современных темпов. Тем не менее это был период беспрецедентного, устойчивого повышения эффективности.

Непосредственные причины повышения производительности после 1790 года хорошо известны. В табл. 12.1 приведены как общие темпы роста производительности с 1760-х по 1860-е годы, так и вклад, внесенный в повышение эффективности основными отраслями, известными своими инновациями. Как уже отмечалось, удобное свойство совокупного темпа повышения производительности заключается в том, что он представляет собой сумму темпов роста производительности в каждой отрасли, оцененных с учетом отношения стоимости произведенного в этой отрасли к общей стоимости продукции национальной экономики (см. приложение).

Как видно из последнего столбца таблицы, более половины всего прироста производительности за 100 лет промышленной революции приходится на текстильную

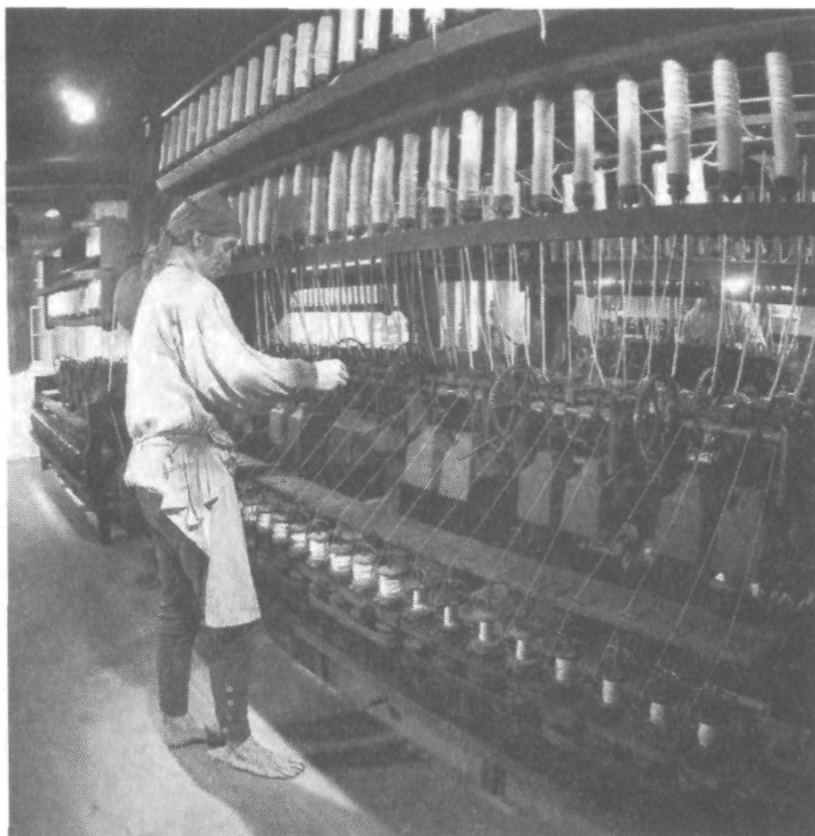


РИС. 12.2.

Водяной прядильный станок на фабрике Ричарда Аркрайта «Кромфорд-Милл» (1785 год)

отрасль. Небольшой вклад внесли добыча угля и выплавка железа, но гораздо более значителен вклад двух других секторов — транспорта и сельского хозяйства: в транспортном секторе происходил быстрый рост производительности, а сельскохозяйственный сектор вносил существенный вклад благодаря своим размерам, несмотря на то что повышение производительности в этом секторе происходило медленно.

Текстильная отрасль была флагманом промышленной революции. Эффективность превращения хлопка-сырца в ткань с 1760-х по 1860-е годы увеличилась в 14 раз, что дает темп роста в 2,4% в год — это больше, чем темпы роста производительности в большинстве современных экономик. В 1860-е годы общий объем экономического производства был приблизительно на 27% выше, чем он

мог бы быть при отсутствии инноваций в текстильном секторе, что равнозначно увеличению дохода на 169 млн фунтов в год.

Если в 1760-е годы для превращения фунта хлопка в ткань требовалось 18 человеко-часов, то к 1860-м годам на это уходило уже только 1,5 человеко-часа. Причина такого прогресса очевидна. Начиная с 1760-х годов поток технологических инноваций — как знаменитых, так и оставшихся никому не известными — преобразовал текстильную индустрию. Машины же, обеспечившие этот прирост производительности, имели поразительно простую конструкцию, как видно на рис. 12.2, на котором изображен водяной прядильный станок Аркрайта.

Институционалисты утверждают, что причиной ускорения темпа инноваций должны были служить различные стимулы, предлагавшиеся экономикой новаторам. Однако новаторы промышленной революции, работавшие в текстильной отрасли — даже добившиеся успеха и прославившие свое имя, — обычно получали небольшую прибыль.

В табл. 12.2 приведены финансовые итоги деятельности самых знаменитых новаторов, работавших в текстильной отрасли во время промышленной революции. Эти люди, содействовавшие революционным изменениям в текстильной индустрии, преуспели там, где многие другие потерпели неудачу, но их изобретения обычно не приносили им серьезных доходов. Даже во время промышленной революции английский рынок плохо вознаграждал за инновации.

Нормы прибыли крупнейших фирм в отрасли также свидетельствуют о том, что большинство изобретений очень быстро попадало в руки других производителей, не делившихся с авторами разработок своими доходами. Прибыль хлопкопрядильной фирмы «Сэмюель Грег и партнеры» в 1796–1819 годах в среднем составляла 12%. Это была нормальная величина для коммерческого предприятия того времени. Фирма «Уильям Грей и партнеры» с 1801 по 1810 год имела менее 2% в год — отрицательная норма прибыли. Если бы фирмам-новаторам удалось защитить свои разработки, храня их в секрете или полу-

ЧАСТЬ II. ПРОМЫШЛЕННАЯ РЕВОЛЮЦИЯ

ТАБЛИЦА 12.2.

Вознаграждение за инновации в текстильной отрасли во время промышленной революции

Новатор	Устройство	Результат
Джон Кей	Механический челнок (1733)	Разорен тяжбами по поводу патентных прав. Лишился дома, в 1753 г. уничтоженного разрушителями машин. Умер в бедности во Франции
Джеймс Харгривс	Прядильная машина «Дженни» (1769)	Не получил патента. В 1768 г. был вынужден скрываться от разрушителей машин. Умер в рабочем доме
Ричард Аркрайт	Водяной прядильный станок (1769)	На момент смерти в 1792 г. имел состояние в 500 тыс. фунтов. Большую часть состояния нажил после 1781 г., когда истек срок действия его патента
Сэмюэль Кромптон	Мюль-машина (1779)	Не пытался приобрести патент. В 1790-е гг. получил от фабрикантов 500 фунтов. В 1811 г. получил от парламента премию в 5000 фунтов
Эдмунд Картрайт	Механический ткацкий станок (1785)	Доходов от патента не получил. Лишился фабрики, сожженной в 1790 г. разрушителями машин. В 1809 г. получил от парламента премию в 10 тыс. фунтов
Илай Уитни (США)	Хлопкоочистительная машина (1793)	Доходов от патента не получил. Впоследствии нажил состояние как поставщик оружия для правительства
Ричард Робертс	Самодельствующая мюль-машина (1830)	Доходы от патента едва покрыли стоимость разработки. Умер в бедности в 1864 г.

ИСТОЧНИК: Usher, 1929, p. 249–269.

чая на них соблюдавшиеся патенты, то они могли бы пожинать большие барыши по сравнению с конкурентами. Но вместо этого главную выгоду от инноваций в хлопкопрядильном деле благодаря снижению цен получали потребители. Так, «Ричард Хорнби и партнеры», работав-

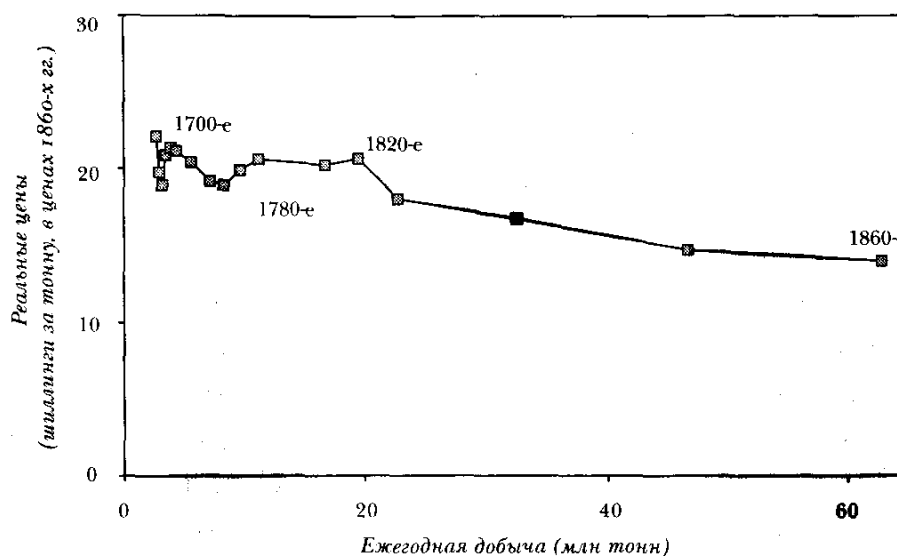
шие в ткацком секторе (не подвергшемся механизации до 1810-х годов), в 1777–1809 годах имели среднюю годовую прибыль в 11% — немногим меньше, чем у «Грега и партнеров», внедрявших на своем производстве инновации*.

Дополнительные свидетельства о скромном вознаграждении за инновации в текстильной отрасли во время промышленной революции можно найти в завещаниях богатых людей XIX века. Разбогатеть удалось лишь немногим новаторам текстильного дела, таким как Ричард Аркрайт или Роберт Пиль. Из 379 человек, умерших в 1860-х годах в Великобритании и оставивших состояния, превышающие 500 тыс. фунтов, лишь 17 (4%) работали в текстильной индустрии** — при том что на эту отрасль приходилось 11% британского производства, а сама она внесла основной вклад в повышение экономической эффективности в ходе промышленной революции. Экономика того периода по-прежнему вопиюще плохо стимулировала изобретателей. В первую очередь от инноваций выигрывали не предприниматели, а трудящиеся и зарубежные потребители. Именно поэтому немногие британские фонды могли сравниться с великими частными филантропическими организациями и университетами США. Промышленная революция не превращала нищих в принцев.

Все вышесказанное относится и к другим важнейшим сферам инноваций времен британской промышленной революции: угледобыче, выплавке железа и стали и железным дорогам. Например, добыча угля в Англии в ходе промышленной революции резко подскочила. Как видно на рис. 12.3, в 1860-е годы в Англии добывалось почти в 20 раз больше угля, чем в 1700-е годы. Уголь шел на отопление домов, использовался при выплавке железа из руды, приводил в движение паровозы. Однако англичанам не удавалось сколотить огромные состояния, подобные тем, которые создавались на нефти, железных

* Harley, 1998. Безрисковая норма прибыли составляла в эти годы не менее 5%.

** Rubinstein, 1981, p. 60–67.



ИСТОЧНИК: Clark and Jacks, 2007.

РИС. 12.3.
Добыча угля и реальные цены на уголь
в 1700–1860-х годах

дорогах и стали во время американской индустриализации в конце XIX века.

Новые жрецы индустриального мира — инженеры, строившие в Англии угольные шахты, железные дороги и каналы, — жили в достатке, но, как правило, скромно. Хотя их имена — Ричард Тревитик, Джордж и Роберт Стефенсоны, Хэмфри Дэви — сохранились в истории, им тоже досталась ничтожная доля социальной прибыли, принесенной их начинаниями. Ричард Тревитик, создатель первых локомотивов, умер в 1833 году в нищете. Джорджу Стефенсону, чей знаменитый локомотив «Ракета» на состязаниях в 1829 году развил беспрецедентно высокую для сухопутных дорог того времени скорость 15 миль в час, повезло намного больше. Однако сельский дом Стефенсона в Честерфилде был весьма незначительной наградой за его важный вклад в железнодорожное строительство. В этих знаменитых состязаниях участвовали и другие локомотивы, и вскоре подвижной состав для разрастающейся железнодорожной сети поставляли уже многие заводы.

Как видно из рис. 12.3, инновации промышленной революции обычно приносили выгоду потребителям

массам в форме снижения цен. Одновременно с резким ростом добычи угля началось стабильное снижение реальной цены на уголь для потребителей: в 1700-х годах реальная цена угля была на 60% выше, чем в 1860-х годах. В таких отраслях английской экономики, как добыча угля, выплавка железа и стали, железнодорожные перевозки, в годы промышленной революции сохранялась высокая конкуренция. Система патентов практически не защищала большинство инноваций в этих секторах, и любые новшества быстро перенимались другими производителями.

Повышение темпа инноваций во время английской промышленной революции было результатом не повышенных вознаграждений, а возросшего предложения инноваций, по-прежнему весьма скромно оплачиваемых. На рис. 11.5 показаны два способа, позволявших ускорить темп инноваций. Согласно точке зрения институционалистов, по сравнению со всеми предшествовавшими доиндустриальными экономиками резко возрос размер вознаграждения, предлагаемого рынком. Однако у нас нет фактов, которые подтверждали бы эту теорию. Последняя серьезная реформа патентной системы была произведена в 1689 году, более чем за 100 лет до того, как повышение эффективности приняло повсеместный характер. Кроме того, патентная система сама по себе сыграла незначительную роль в большинстве инноваций времен английской промышленной революции.

Прирост инноваций в ходе промышленной революции, согласно рис. 11.5, был вызван возрастанием предложения. Хотя премия за инновации не выросла по сравнению с более ранними экономиками, предложение инноваций тем не менее серьезно увеличилось. При наличии тех же вызовов и стимулов, которые существовали и в других экономиках, британские промышленники были более склонны к внедрению новых методов производства.

История сельскохозяйственного сектора подтверждает идею о том, что промышленная революция была в первую очередь связана с возросшим предложением в инновационной сфере, а не с усилением стимулиро-



ИСТОЧНИК: Clark, 2001a.

РИС. 12.4.

Урожайность пшеницы в Англии в 1211–1453 годах

вания. Историки уже давно пишут о сельскохозяйственной революции, сопровождавшей промышленную революцию. Многие поколения английских школьников читали — вероятно, умирая от скуки — о подвигах таких героев-новаторов, как Джетро Талл (автор вышедшего в 1733 году «Рассуждения о конно-мотыжном земледелии»), «Турнепс» Тауншенд и Артур Янг. Но эта сельскохозяйственная революция — миф, созданный историками, которые крайне переоценивают происходившее в те годы повышение объемов производства в английском сельском хозяйстве*. Темп роста производительности в сельском хозяйстве был небольшим, составляя 0,27% в год — ниже, чем по экономике в целом. Но даже эта скромная величина намного превышала темпы роста

* Эти оценки объемов производства основываются на продовольственных потребностях возраставшего в числе и богатевшего населения. Но они не учитывают угля и импортного сырья, заменивших прежнее сырье и источники энергии, производившиеся в английском сельском хозяйстве, и тем самым позволивших кормить больше людей без значительного расширения объемов сельскохозяйственного производства.

производительности, типичные для всего периода с 1200 по 1800 год. Например, на рис. 12.4 показана урожайность пшеницы в Англии с 1211 по 1453 год. Судя по всему, в средневековом сельском хозяйстве на протяжении сотен лет царил абсолютный застой.

Тем не менее сельскохозяйственные новшества времен промышленной революции не имели никакой явной связи с событиями в промышленности. Даже в 1860 году механизация английского сельского хозяйства находилась на минимальном уровне и применялась в значительных объемах лишь при обмолоте зерна. Кроме того, вопреки школьным учебникам в сельском хозяйстве не было героев-новаторов, подобных тем, что совершенствовали текстильную индустрию и паровые машины. Вместо Харгривсов, Кромптонов, Уаттов или Стефенсонов мы увидим здесь лишь разрозненное собрание безымянных сельских тружеников, ухитрившихся принести домой чуть-чуть больше бекона. Последующая история английского сельского хозяйства — это история постепенных изменений, осуществлявшихся множеством фермеров на протяжении длительного времени*.

Тысячи отдельных земледельцев в Англии времен промышленной революции постепенно обучались более удачным методам, перенимая их у соседей или исходя из собственных наблюдений. И они поступали так, несмотря на то что их средневековые предки, имея те же самые стимулы, оказались неспособны к прогрессу.

КОГДА ПРОИЗОШЛА
ПРОМЫШЛЕННАЯ РЕВОЛЮЦИЯ?

Из сказанного выше следует, что переход от статичной мальтузианской экономики, которая существовала по меньшей мере 100 тысяч лет, к современной экономике произошел в 1760–1800 годах. Однако представление о резкой смене режимов, случившейся в масштабах всемирной истории практически моментально, ошибоч-

* См., например: Overton, 1996, p. 4.

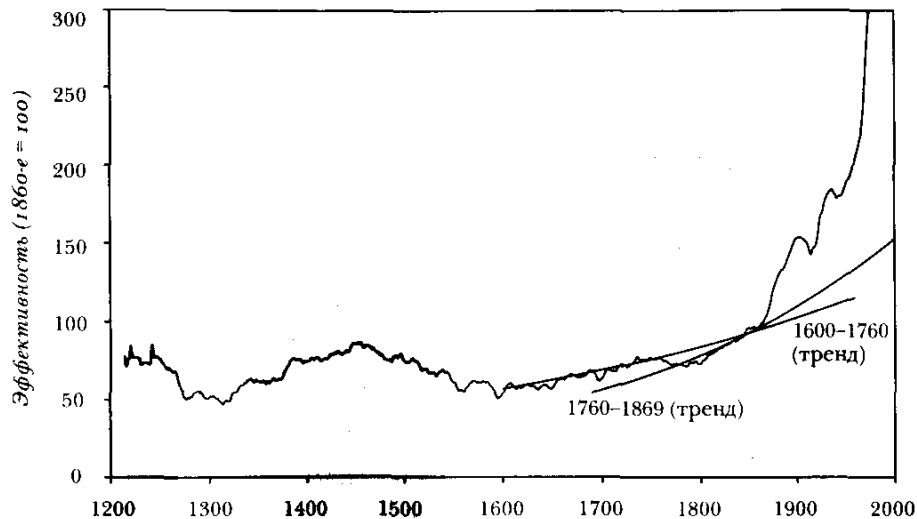


РИС. 12.5.

Долгосрочная эффективность английской экономики, 1250–2000 годы

но. Такое впечатление, резко преувеличивающее внезапность и размах изменений, создается вследствие нескольких наложившихся друг на друга случайностей.

Во-первых, о том, что дата этого перехода намного более неоднозначна, чем принято считать, говорит изучение эффективности английской экономики за весь период начиная с 1246 года. В данном случае измеряется эффективность получения дохода вне зависимости от того, произведены ли потребляемые товары в Англии или привезены из-за границы*. Вследствие колоссального роста внешней торговли, происходившего в те годы, и из-за того, что эта торговля зачастую велась с территориями, управлявшимися британскими поселенцами и правителями, границы английской экономики оказываются чрезвычайно расплывчатыми. На рис. 12.5 эф-

* Напротив, в табл. 12.1 показан темп прироста эффективности при производстве товаров в Англии, который был более высоким, поскольку большая часть произведенного текстиля экспортировалась.

эффективность английской экономики в 1250–2000 годах показана с помощью скользящей средней.

Факт драматического перехода от доиндустриального к современному миру очевиден. Однако ускорение роста эффективности около 1800 года, во время промышленной революции, в долгосрочной перспективе выглядит уже не настолько явным. Также очевидно, что Англия испытывала стабильный, хотя и не слишком заметный, рост эффективности на протяжении 160 лет, предшествовавших 1760 году. Ежегодный темп роста, составлявший 0,2% в год, был низким по современным меркам. Однако этого медленного роста в 1600–1760 годах все равно хватило для того, чтобы измеренная эффективность английской экономики за этот срок возросла на 37%, что по меркам мальтузианского мира было очень много. Вообще, если бы этот рост продолжался и после 1760 года без перерыва, пришедшегося на последние десятилетия XVIII века, то эффективность английской экономики в 1860-е годы составляла бы 95% от уровня, достигнутого после промышленной революции.

Эффективность производства прибыли за 1760–1869 годы возрастала лишь на 0,33% в год – очень скромный показатель по современным меркам, хотя и весьма значительный для мальтузианской эры. С этой точки зрения промышленную революцию можно интерпретировать как отдельную фазу в рамках общего перехода от мальтузианского застоя к современному росту, начавшегося в английской экономике около 1600 года. Промышленная революция представляла собой не внезапный старт, а продолжение и ускорение того процесса, который шел то быстрее, то медленнее и в конце концов привел нас к современному состоянию.

Если экономический рост действительно начался в первые годы XVII века, то простые институционалистские объяснения промышленной революции, называющие в качестве ее основной причины установление в Англии современной демократии в результате «славной революции» 1688–1689 годов, становятся явно сомнительными. На рис. 12.6 эффективность английской экономики за более короткий срок – с 1600 по 1760 год –

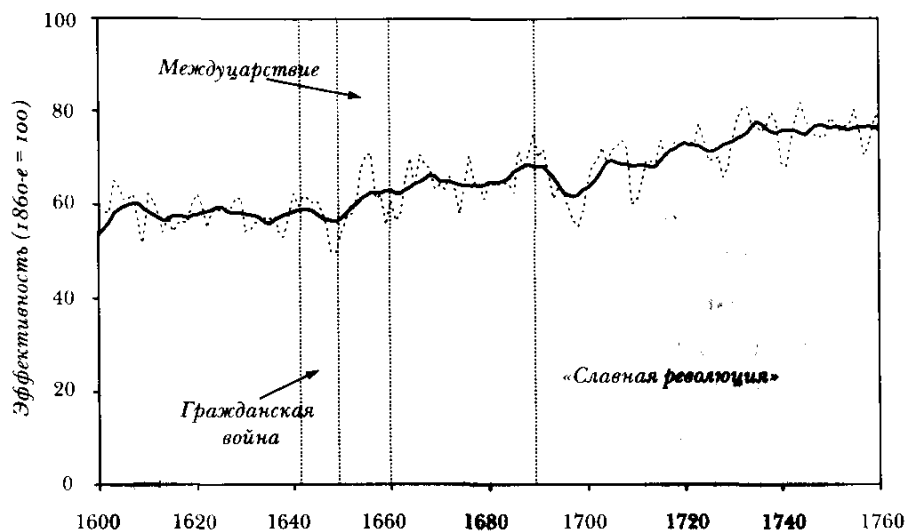


РИС. 12.6.

Эффективность английской экономики в эпоху, предшествовавшую промышленной революции, 1600–1760 годы

показана с помощью десятилетней скользящей средней. Ни одно из политических событий — ни Гражданская война 1642–1648 годов, ни правление парламента и Кромвеля во время неудавшегося междуцарствия, ни восстановление монархии в 1660 году, ни «славная революция» 1688–1689 годов — не отразилось сколько-нибудь заметным образом на медленном возрастании экономической эффективности. Краткосрочные колебания эффективности вызывались в основном хорошими и плохими урожаями, которые влияли на экономику намного сильнее, чем политические события. Кроме того, рост эффективности, несомненно, начался задолго до великого изменения институтов в ходе «славной революции», на которую ссылаются Дуглас Норт и его последователи.

Но на рис. 12.5 также видно, что и до 1600 года оценочная эффективность английской экономики испытывала таинственные подъемы и спады. Около 1450 года измеренная эффективность экономики, достигнув своего максимального значения в позднем Средневековье, составляла 88% от уровня 1860-х годов. При этом мини-

мальное значение эффективности, пришедшееся примерно на 1300 год, составляло 55% от уровня 1860-х годов. Это позволяет предположить, что во время роста эффективности в 1600–1800 годах экономика в реальности лишь возвращалась к среднему уровню эффективности, наблюдавшемуся в эпоху Средневековья, и что начало истинного отрыва от средневекового экономического режима приходится действительно на 1800 год. Но в этом отношении мы не можем сказать ничего определенного, пока не будут проведены дополнительные исследования.

ПОЧЕМУ ПРОМЫШЛЕННАЯ РЕВОЛЮЦИЯ КАЖЕТСЯ ТАКИМ ВПЕЧАТЛЯЮЩИМ СОБЫТИЕМ?

Приводившиеся выше данные о темпах роста эффективности говорят о том, что в Англии около 1800 года происходил малозаметный постепенный переход от мальтузианской к современной экономике. И лишь с конца XIX века мы наблюдаем стремительный темп роста производительности, вполне соответствующий его современным значениям.

Почему же в таком случае промышленная революция и у современников, и у последующих наблюдателей создавала впечатление такого резкого разрыва с прошлым? Почему объем несельскохозяйственного производства с 1730-х по 1860-е годы возрос почти девятикратно? Почему там, где раньше были лишь деревни и поля, возникали новые огромные города, почему преобразилось село, лишившись общинных земель, почему была построена густая сеть из 20 тыс. миль новых дорог? Почему в огромных количествах стала производиться добыча угля, увеличившись с 1730-х по 1860-е годы в 18 раз, а ландшафт был обезображен терриконами?

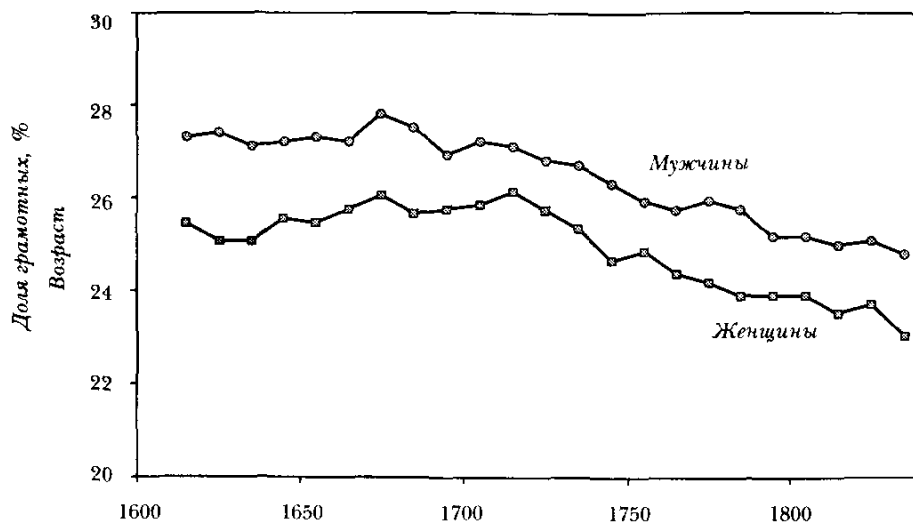
Наконец, за счет чего небольшая страна на северо-западной окраине Европы с населением, составлявшим в 1700 году менее трети населения Франции и около 4% населения Китая и Индии, к 1850 году превратилась в сильнейшую мировую державу, если это произошло не благодаря обильным плодам промышленной революции?

Мы придерживаемся той точки зрения, что промышленная революция кажется нам внезапным рывком потому, что ускорение роста производительности английской экономики совпало с неожиданным взрывообразным ростом населения Англии в 1750–1870 годах, никак с этим ускорением не связанным. Взлет Великобритании к вершинам мирового господства в большей степени был обеспечен неустанным трудом британских рабочих в постелях, а не на фабриках. Население Англии возросло с 6 млн человек в 1740-е годы — что было не выше средневекового максимума 1300-х годов — до 20 млн в 1860-е годы, увеличившись более чем втрое. В других странах Европы рост населения был намного более скромным. Например, население Франции за это же время выросло с 21 миллиона всего лишь до 37 млн человек. Кроме того, экспансия США на запад постоянно давала мировой экономике все больше сельскохозяйственных земель. В результате Англия из страны, в которой в 1760-е годы на одного человека приходилось столько же земли, сколько и у ее торговых партнеров, к 1860-м годам превратилась в страну, значительно отстающую от всех своих торговых партнеров по количеству земли на одного человека (см. табл. 12.6).

Этот рост британского населения, по-видимому, происходил совершенно независимо от характерного для промышленной революции повышения производительности в сферах текстиля, стали, пара и сельского хозяйства. Во-первых, заметный рост населения начался задолго до сколько-нибудь существенного повышения производительности в каком-либо секторе. К 1790-м годам население Англии уже выросло на 37% по сравнению с уровнем 1740-х годов. Именно поэтому Мальтус в 1790-е годы видел лишь проблему избыточного населения, но не рост населения в результате экономических изменений. Поскольку показатели смертности в эпоху промышленной революции снизились лишь незначительно, рост населения в первую очередь должен был обеспечиваться возрастанием фертильности.

В главе 4 мы показали, что уровень рождаемости в доиндустриальной Англии ограничивался поздним за-

12. ПРОМЫШЛЕННАЯ РЕВОЛЮЦИЯ В АНГЛИИ



ИСТОЧНИК: Wrigley et al., 1997, p. 134.

РИС. 12.7.
Возраст первого (для обоих супругов) брака
по десятилетиям

мужеством женщин, а также тем, что многие женщины никогда не выходили замуж, не допуская при этом внебрачных связей. Несмотря на то что фертильность в браке ничем не сдерживалась, такие брачные стратегии ко времени своего максимального распространения около 1650 года позволяли избежать половины всех возможных зачатий.

В начале XVIII века возраст, в котором женщины впервые вступали в брак, начал снижаться. На рис. 12.7 показано, что это снижение началось в 1720-х годах. Его самого по себе хватило для того, чтобы уровень рождаемости к 1800 году возрос на 20%. Одновременно с более ранним замужеством все больше женщин начинало вступать в брак. В 1650 году незамужней оставалась каждая пятая женщина. К началу XVIII века доля женщин, ни разу не вышедших замуж, сократилась до 10%, оставаясь на этом уровне в течение всей промышленной революции. Возросшая частота браков увеличила фертильность еще на 12%. Наконец, на 5% фертильность увеличилась благодаря тому, что возросло число внебрачных рожде-

ЧАСТЬ II. ПРОМЫШЛЕННАЯ РЕВОЛЮЦИЯ

ТАБЛИЦА 12.3.

Средний возраст первого брака у женщин в приходах разного типа

Период	Приходы			
	Сельскохозяй- ственные (8)*	Торговые и ремесленные (5)	Промыш- ленные (3)	Смешанного типа (10)
1700–1749	25,2	26,5	26,6	26,3
1750–1799	24,3	24,8	24,6	24,7
1800–1837	23,7	24,0	23,4	23,7

* В скобках указано число приходов.

ИСТОЧНИК: Wrigley et al., 1997, p.187.

ний, несмотря на то что все меньшая доля женщин шла на такой риск. Учитывая все эти факторы, мы получим увеличение фертильности в 1650–1800 годах на 40%. Таким образом, если в 1650 году чистый коэффициент воспроизводства населения составлял лишь 1,93 ребенка на одну женщину и население сокращалось, то к 1800 году он достиг 2,68 и население стремительно росло.

По-видимому, причина таких изменений в брачном поведении не была связана с экономикой. Они наблюдались и на севере, и на юге Англии, хотя север существенно преобразился в ходе промышленной революции, а юг был ею слабо затронут. Они происходили и в тех приходах, где большинство трудящихся было занято в сельском хозяйстве, и там, где основными занятиями были торговля, ремесла и промышленность, как показано в табл. 12.3. Единственная особенность этого периода, которая могла бы объяснить более ранние и более частые браки, — это снижение материнской смертности при родах. Из табл. 12.4 видно, что в XVII веке 1,5% беременностей завершалось смертью матери*. Риск умереть в результате беременности для женщины, вышедшей

* Вероятность смерти в результате осложнений при беременности сейчас в Англии составляет менее 0,006% на одно рождение.

12. ПРОМЫШЛЕННАЯ РЕВОЛЮЦИЯ В АНГЛИИ

ТАБЛИЦА 12.4
Смертность в результате беременности

Период	Доля беременностей, закончившихся смертью матери, %	Средний возраст брака у женщин	Доля умерших в результате беременности женщин, вышедших замуж в 20 лет, %*
До 1600 г.	1,23	—	—
1600–1649	1,34	25,4	9,7
1650–1699	1,63	25,9	11,3
1700–1749	1,28	25,7	9,0
1750–1799	0,92	24,4	7,1
1800–1837	0,55	23,5	4,3

* Доля матерей, умерших в результате осложнений при родах, рассчитана, исходя из предположения, что это был единственный источник смертности у замужних женщин. Смерть от других причин в возрасте от 20 до 49 лет должна сократить эту долю.

ИСТОЧНИК: Wrigley et al., 1997, p. 134, 313, 399.

замуж в 25 лет и рожавшей среднее для такого брака число детей — 5,6, составлял 9%. В последнем столбце таблицы приведены значения аналогичного риска, которому подвергалась женщина, выходящая замуж в 20 лет, за каждые полстолетия. Этот риск был очень высоким. К 1800 году риск смерти в результате беременности сократился на $\frac{2}{3}$, несмотря на несущественное снижение общей смертности. Женщины должны были отлично осознавать, чем они рискуют, выходя замуж. Высокая степень этого риска в XVII веке может объяснять и сравнительно поздние браки, которые служили способом частичного снижения риска, и принимавшееся многими женщинами решение вообще не выходить замуж.

Ограниченное повышение эффективности в ходе промышленной революции, о чем шла речь выше, означало, что увеличение объемов производства в английской экономике в первую очередь обеспечивалось ростом населения, а не приращением эффективности. На рис. 12.8

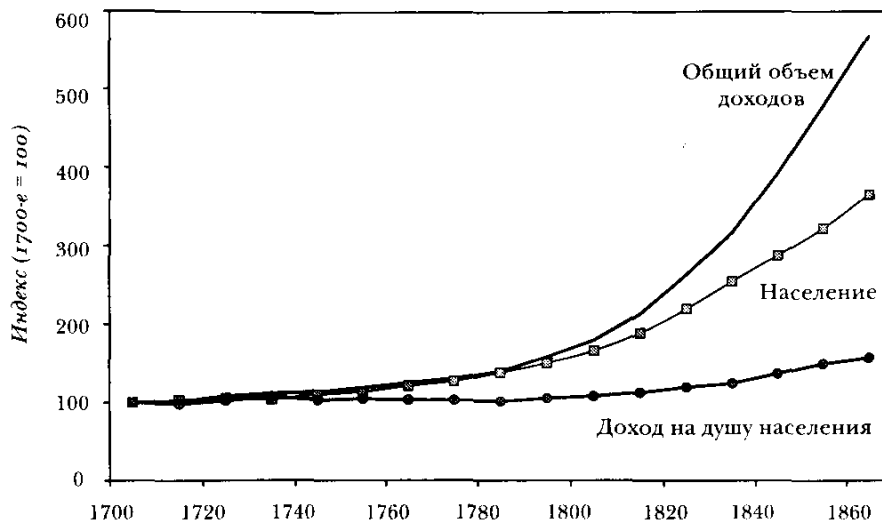


РИС. 12.8.

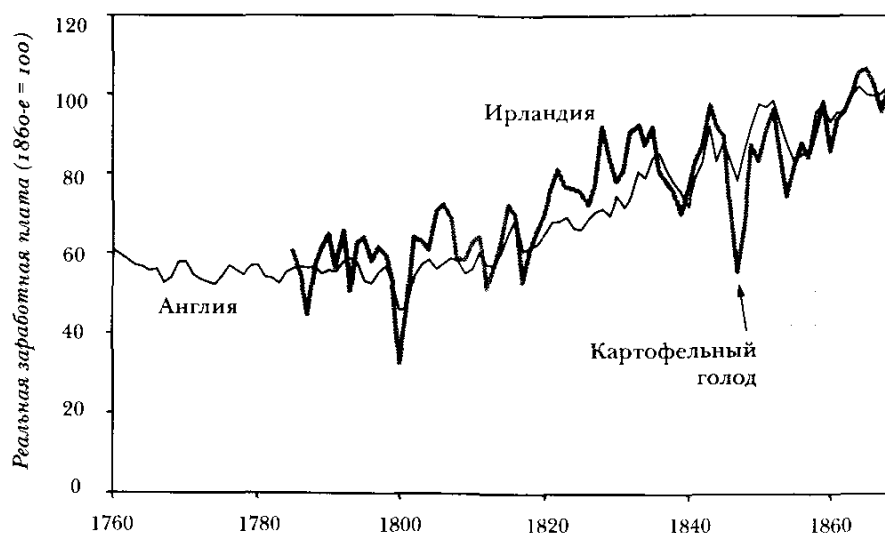
Численность населения и экономический рост
в Англии, 1700–1860-е годы

показано увеличение общего объема доходов в Англии в 1700–1860 годах по сравнению с ростом численности населения и увеличением дохода на душу населения. Почти шестикратное увеличение общего объема производства в Англии к 1860-м годам объясняется в основном именно ростом населения.

Более того, прирост населения имел еще большее значение для относительного размера английской экономики, чем для ее абсолютного размера. Повышение производительности во время промышленной революции сказалось на доходах английских конкурентов в Европе почти так же сильно, как на доходах самих англичан, по двум причинам. Первой из них был непосредственный экспорт дешевых тканей, угля и железа из Англии в другие страны. Вторая заключалась в том, что в этих странах создавались новые промышленные предприятия, использовавшие новаторские технологии промышленной революции.

Так, в Ирландии — стране, которая становилась более аграрной и более деиндустриализованной в ответ на английскую промышленную революцию, — доход, по-види-

12. ПРОМЫШЛЕННАЯ РЕВОЛЮЦИЯ В АНГЛИИ



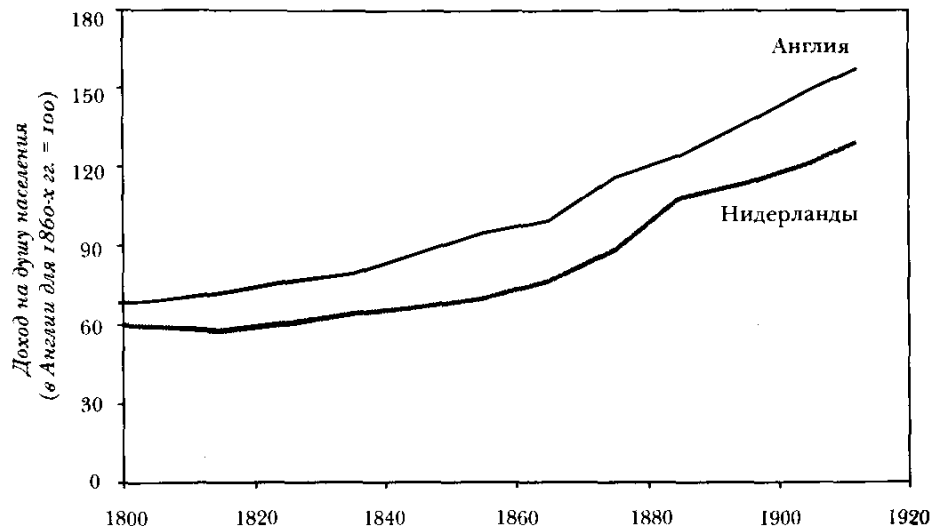
ИСТОЧНИК: Geary and Stark, 2004; Clark, 2005.

РИС. 12.9.

Реальная заработная плата в Англии и Ирландии,
1785–1869 годы

тому, возрос в той же мере, что и в Англии, являвшейся ее торговым партнером. Как показано на рис. 12.9, реальная заработная плата ирландских строительных рабочих с 1785 по 1869 год увеличилась так же сильно, как и в Англии. На рисунке видно, что это повышение заработной платы происходило еще до ирландского картофельного голода 1845 года, который привел к значительному сокращению населения и массовой эмиграции. Вообще, по оценкам, население Ирландии с 1767 по 1845 год возрастало теми же темпами, что и население Англии.

Кроме того, в Англии в эпоху промышленной революции не наблюдалось значительного возрастания дохода на душу населения по сравнению с Нидерландами. На рис. 12.10 показан доход на душу населения в Англии по десятилетиям с 1800-х по 1910–1913 годы, при том что доход на душу населения в Нидерландах составлял в 1910–1913 годах 82% от английского. С 1800-х по 1860-е годы в Англии, находившейся в эпицентре промышленной революции, доход на душу населения увеличился на 44%. За этот же период Нидерланды — периферийный игрок, практически не внесший само-



ИСТОЧНИКИ. Оценка английского дохода на душу населения до 1869 года была распространена на период до 1913 года с использованием индекса британского ВВП на душу населения из Feinstein, 1972, table T21. Данные по доходу на душу населения в Нидерландах с 1805 по 1913 год: Smits et al., 2000.

РИС. 12.10.

Реальный доход на душу населения в Англии и Нидерландах с 1800-х по 1910–1913 годы

стоятельного вклада в промышленные инновации, — испытали 29-процентный рост дохода на душу населения. По уровню дохода на душу населения Англия во время промышленной революции обогнала Нидерланды на 11%, что является весьма скромным показателем, учитывая, что общий объем доходов в Англии с 1760-х по 1860-е годы возрос на 64% по сравнению с общим объемом доходов Нидерландов в результате более быстрого роста английского населения.

Резкое увеличение численности населения, рост реальных доходов во время промышленной революции, ограниченная площадь земель в Англии и скромное повышение производительности в английском сельском хозяйстве вели к тому, что отечественное сельское хозяйство перестало удовлетворять потребности страны в продовольствии и сырье для промышленности. Как показано

12. ПРОМЫШЛЕННАЯ РЕВОЛЮЦИЯ В АНГЛИИ

ТАБЛИЦА 12.5.

Рост населения и снабжение продовольствием и сырьем

	1700–1709	1760–1769	1860–1869
Население, млн человек	5,5	6,7	20,1
Чистый объем с/х производства в Англии, млн ф. ст.*	65	71	114
Нетто-импорт продовольствия, млн фунтов	2	3	80
Нетто-импорт сырья, млн ф. ст.	–2	–5	61
Отечественная добыча угля, млн ф. ст.	2	3	37
Внешние поставки продовольствия и сырья, млн ф. ст.	2	2	178
Всего продовольствия и сырья на душу населения, ф. ст.	12	11	15

* Цены приведены в фунтах стерлингов 1860–1869 годов.

ИСТОЧНИКИ: объем сельскохозяйственного производства: Clark, 2002b. Импорт: Parliamentary Papers, 1870; Schumpeter, 1960. Экспорт: Schumpeter, 1960; Mitchell, 1988, p. 221–222. Добыча угля: Clark and Jacks, 2007.

в табл. 12.5, население Англии в ходе промышленной революции более чем утроилось, в то время как объем отечественного сельскохозяйственного производства за это же время увеличился менее чем в два раза. К 1860-м годам Англия из страны с незначительным импортом продовольствия и сырья превратилась в страну, в которой нетто-импорт сырья и продовольствия составлял 22% ВВП.

Эта торговля промышленными товарами в обмен на продовольствие и сырье велась на относительно благоприятных условиях благодаря западной экспансии США, существенно расширившей северо-атлантиче-

ЧАСТЬ II. ПРОМЫШЛЕННАЯ РЕВОЛЮЦИЯ

ТАБЛИЦА 12.6.

Площадь сельскохозяйственных земель и численность населения в Англии по сравнению с Европой и США

	1800–1809	1860–1869
АНГЛИЯ		
Население, млн человек	9,2	21
Площадь с/х земель, млн акров	26	26
на душу населения, акров	2,8	1,2
ЗАПАДНАЯ ЕВРОПА*		
Население, млн человек	103	152
Площадь с/х земель, млн акров	317 ^a	317 ^a
на душу населения, акров	3,1	2,1
РОССИЯ		
Население, млн человек	53	74
Площадь с/х земель, млн акров	702 ^a	702 ^a
на душу населения, акров	13,2	9,5
США		
Население, млн человек	6,2	35
Площадь с/х земель, млн акров	—	407
на душу населения, акров	—	11,6

* В состав Западной Европы включены Австрия, Бельгия, Дания, Финляндия, Франция, Германия, Ирландия, Италия, Нидерланды, Норвегия, Португалия, Испания, Швеция и Швейцария.

ИСТОЧНИКИ: ФАО, база данных по статистике; Mitchell, 1998a. ^aНа основе современных значений по данным Продовольственной и сельскохозяйственной организации (ФАО).

скую зону торговли. В табл. 12.6 показано, насколько увеличилась площадь сельскохозяйственных земель в США к 1860-м годам.

Импорт продовольствия и сырья во время промышленной революции приходилось оплачивать экспортом промышленных товаров. Именно это обстоятельство в боль-

шей мере, чем технические достижения, превратило Великобританию в «мастерскую мира». Если бы население Англии и к 1860-м годам не превышало 6 млн, отечественный сельскохозяйственный сектор мог бы обеспечить британское население продовольствием и сырьем. В этом случае нетто-экспорт промышленной продукции, к 1860-м годам составлявший почти 20% ВВП, приближался бы к нулю. Соответственно, объем несельскохозяйственного производства, в 1860-е годы превышавший уровень 1730-х годов почти в десять раз, при отсутствии роста населения вырос бы за этот период всего лишь вдвое.

Неожиданный рост населения в Англии во время промышленной революции и одновременное увеличение площади обрабатываемых земель в США имели большее значение для преобразования экономики и общества, чем конкретные технические достижения тех лет.

НАСКОЛЬКО ПОСТЕПЕННЫМ БЫЛ ПЕРЕХОД К СОВРЕМЕННЫМ ТЕМПАМ РОСТА?

Из рис. 12.5 следует, что дату перехода от доиндустриального мира с почти нулевым ростом эффективности к современному миру с постоянным повышением эффективности невозможно определить исходя из данных о совокупном уровне производительности. Однако цифры подтверждают идею о том, что для доиндустриального мира — по крайней мере, в пределах Англии — был характерен технический застой.

Измеренный совокупный уровень производительности английской экономики в XVIII веке не превышал уровня XIII века. Этот вывод плохо согласуется с европейской интеллектуальной и социальной историей, в которой мы начиная со Средних веков видим медленный, но постоянный прирост инноваций в технике, науке, архитектуре и искусстве. В табл. 12.7 приведена краткая хронология важных европейских инноваций за период с 1120 по 1670 год. Очевидно, что средневековую Европу нельзя назвать миром, в котором ничего не происходило. Загадка в том, почему все эти новшества не оказывали особого влияния на производственные технологии.

ЧАСТЬ II. ПРОМЫШЛЕННАЯ РЕВОЛЮЦИЯ

ТАБЛИЦА 12.7.
Инновации в Европе с 1120 по 1665 год

Дата	Инновация	Местоположение (создатель)
1120	Готическая архитектура	Франция, Англия
Ок. 1120	Ветряная мельница	Северная Европа
1275	Порох	Германия
Ок. 1285	Механические часы	Северная Европа
Ок. 1315	«Божественная комедия»	Италия (Данте)
Ок. 1325	Пушка	Северная Европа
Ок. 1330	Кронглас	Франция
Ок. 1350	Очки	Венеция
Ок. 1350	«Декамерон»	Италия (Боккаччо)
Ок. 1390	«Кентерберийские рассказы»	Англия (Чосер)
Ок. 1400	Клавесин	Фландрия
1413	Перспектива в живописи	Италия (Брунеллески)
Ок. 1450	Печатный станок	Германия (Гутенберг)
Ок. 1450	Навигационный квадрант	—
Ок. 1450	Арабские цифры	—
Ок. 1475	Мушкет	Италия, Германия
1492	Открытие Америки	Испания (Колумб)
1498	Открытие морского пути в Индию	Португалия (да Гама)
1512	Европейская почтовая служба	Германия (Франц фон Таксис)
1522	Кругосветное плавание	Испания (Магеллан)
1532	Картофель	Испания
1544	Помидор	Италия
Ок. 1587	«Тамерлан Великий»	Англия (Марлоу)
1589	Вязальный станок	Англия (Ли)
1597	Опера («Дафна»)	Италия (Пери)
1600	Электричество	Англия (Гильберт)
1602	«Гамлет»	Англия (Шекспир)
1608	Телескоп	Нидерланды (Липперсхей)
1614	Логарифмы	Шотландия (Непер)
Ок. 1650	Механическое шелкопрядение	Италия
1654	Современный термометр	Италия
1656	Маятниковые часы	Нидерланды (Гюйгенс)
1665	Микроскоп	Англия (Гук)

Однако совокупный уровень производительности, приведенный на рис. 12.5, представляет собой не просто сумму технологических достижений при производстве отдельных товаров. При его расчете учитывалась также доля расходов на каждый из товаров. Как объяснялось в главе 7, экономисты используют такой метод для определения того, в какой степени технические новшества затрагивают среднего потребителя.

Но если мы хотим определить средний темп инноваций в обществе, подобный индекс вовсе не обязательно будет самым удобным. Серьезные инновации могут сказаться на широких массах населения лишь много времени спустя после своего появления. В момент создания инновации люди вследствие недостаточного дохода или иных обстоятельств порой не могут пользоваться ею в сколько-нибудь заметных масштабах. Классический пример подобного замедленного влияния — печатный станок, изобретенный в Европе Иоганном Гутенбергом в 1452 году. До появления этой инновации книги были только рукописными, хотя переписывать даже чистый текст удавалось со скоростью не более 3000 слов в день. На создание одного экземпляра Библии при таком темпе уходило 136 человеко-дней. Чтобы переписать 250-страничную книгу современного формата ин-октаво, требовалось около 37 человеко-дней. Кроме того, из-за невозможности вручную выводить мелкие буквы одно слово на странице рукописной книги занимало примерно в два раза больше места, чем на странице современной печатной книги, что приводило к возрастанию расходов на материалы и переплет*.

На рис. 12.11 приведена оценка уровня производительности в книгоиздательстве по десятилетиям с 1470-х по 1860-е годы, рассчитанная как отношение между заработком мастеров-строителей и ценой книги стандартного типа**. Темп роста производительности в этой

* Clark and Levin, 2001.

** Как при переписывании книг от руки, так и при их печати основной статьей расходов в книгоиздательстве была оплата труда (которая составляла основную долю расходов и при производстве бумаги и пергамента).

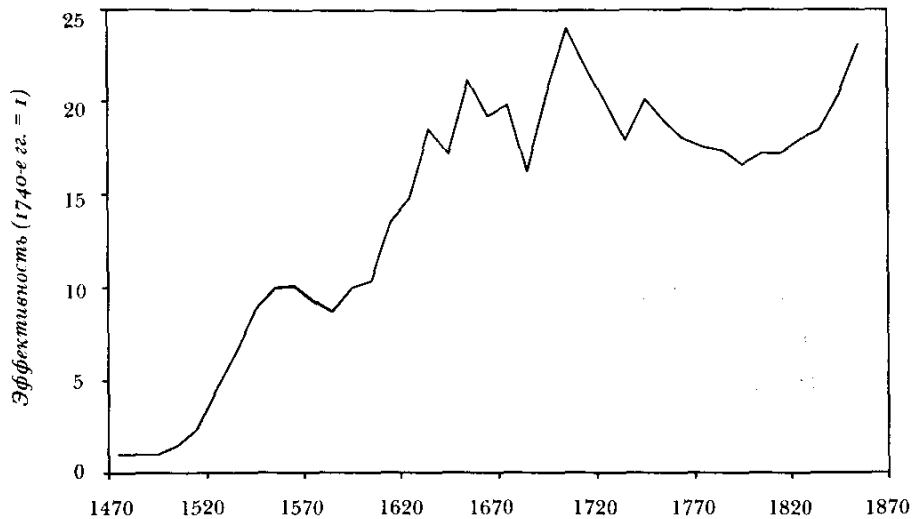


РИС. 12.11.
Производительность книгоиздательского дела
в Англии, 1470–1860-е годы

области с 1460-х по 1560-е годы составлял 2,3% в год — не ниже, чем в текстильном производстве во время промышленной революции. В течение следующих 100 лет производительность повышалась медленнее — всего лишь по 0,6% в год. Но это все равно было быстрее, чем в большинстве отраслей экономики во время промышленной революции. С 1660-х по 1860-е годы производительность в книгоиздательстве, по-видимому, практически не росла. Однако это повышение эффективности в издательском деле не оказывало ощутимого влияния на измеренную эффективность экономики до 1660-х годов, поскольку на протяжении почти всей доиндустриальной эры книги представляли собой ничтожную статью расходов. В первом десятилетии XVI века средний ежегодный тираж книг составлял лишь около 12 тыс. томов — около 0,02% от английского национального дохода. К 1550-м годам эта цифра возросла до 100 тыс. томов, но вследствие падения цен на книги это все равно равнялось лишь 0,11% национального дохода.

Книги были не единственным товаром, в производстве которого до 1800 года наблюдалось серьезное повышение эффективности, не оказавшее, однако, за-

12. ПРОМЫШЛЕННАЯ РЕВОЛЮЦИЯ В АНГЛИИ

ТАБЛИЦА 12.8.

Рост производительности при производстве гвоздей,
1200–1869 годы

Период	Стоимость гвоздей, пенсов за фунт	Дневной заработок, пенсов	Эффектив- ность про- изводства	Рост эффе- ктивности, % в год*
1200–1249	3,3	2,4	100	0,31
1250–1299	2,9	2,4	117	0,09
1300–1349	2,9	2,5	122	–0,35
1350–1399	5,3	4,0	102	0,72
1400–1449	4,3	4,6	147	0,34
1450–1499	3,8	4,8	174	0,38
1500–1549	3,3	5,0	211	0,39
1550–1599	4,6	8,6	256	0,63
1600–1649	4,6	12	351	0,67
1650–1699	4,6	16	492	0,40
1700–1749	4,2	18	603	0,21
1750–1799	4,2	21	670	1,05
1800–1849	4,5	36	1132	0,81
1850–1869	3,2	40	1693	—
1200–1799				0,38

* Темп прироста эффективности за каждый пятидесятилетний период рассчитывался как средний прирост в эффективности между началом и концом периода. Поэтому прирост в эффективности в 1300–1349 годах получился отрицательным.

метного влияния на общую эффективность экономики вследствие незначительного места, занимаемого этими товарами в общих расходах. В табл. 12.8 приведены цены на гвозди по пятидесятилетним периодам по сравнению с заработной платой и соответствующая эффек-

тивность производства гвоздей. Фунт гвоздей в начале XIII века стоил 3,3 пенса, в то время как дневной заработок ремесленника составлял 2,4 пенса. Таким образом, цена фунта гвоздей превышала дневной заработок. К 1850–1869 годам дневной заработок увеличился почти в 17 раз — до 40 пенсов в день. Однако цена на гвозди составляла лишь 3,2 пенса за фунт, благодаря чему ремесленник на свой дневной заработок мог купить более 12 фунтов гвоздей*.

Однако основной прирост в эффективности в производстве гвоздей произошел еще до промышленной революции, благодаря чему накануне этого события эффективность производства гвоздей по сравнению с 1200 годом возросла почти семикратно. Но это достижение не оказало особого влияния на экономику, поскольку гвозди всегда занимали небольшое место в общих расходах на строительство и меблировку. Другие товары, цены на которые существенно снизились по отношению к заработной плате еще до 1800 года, включали бумагу, стекло, очки, часы, музыкальные инструменты, краски, перец и другие пряности, сахар, шелк и прочие тонкие ткани, табак и порох. И все это почти никак не сказалось на стоимости жизни просто потому, что большинство этих товаров являлись предметами роскоши и были доступны лишь самым состоятельным слоям населения. Основная доля расходов населения приходилась на удовлетворение элементарных потребностей в пище, одежде и крове.

Но допустим, что мы хотим измерить темп технического прогресса в Англии с 1200 по 1869 год исходя не из потребления среднего человека, а из потребления таких людей, как мы. В этом случае относительный застой экономики до 1800 года предстал бы перед нами в совершен-

* Практически неизменная номинальная цена гвоздей объясняет, почему в США гвозди до сих пор называются двухпенсовыми или трехпенсовыми. Столько стоила сотня таких гвоздей в Англии в XIV веке. Из-за очень медленного изменения цен эти наименования прижились в качестве обозначения гвоздей конкретного типа.

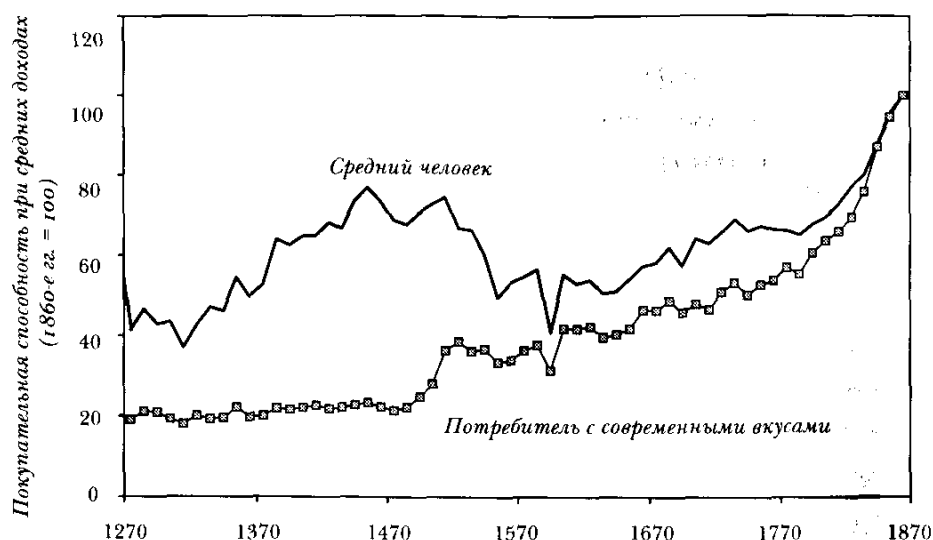


РИС. 12.12.

Реальная покупательная способность людей со средним доходом и гипотетических современных потребителей, 1270–1860-е годы

но ином свете. На рис. 12.12 показана реальная покупательная способность англичанина со средним доходом с 1270-х по 1860-е годы, рассчитанная на основе того, какую долю в потреблении занимали те товары, которые люди действительно покупали. Хотя за период от Средневековья до 1860-х годов реальный доход удвоился, почти весь этот рост имел место после 1800 года. Кроме того, на рисунке также показана гипотетическая покупательная способность в том случае, если бы весь этот доход тратился на те же статьи потребления, которые характерны для современных высокооплачиваемых служащих, — то есть на книги, одежду, посуду, мебель, путешествия, пряности, сахар и вино в той же пропорции, что и у автора данной книги. Подобная покупательная способность за тот же период от Средних веков до 1860-х годов возросла бы намного больше — в пять раз. Однако теперь мы не видим резкого скачка около 1800 года. Реальная покупательная способность со времен Средневековья и до 1800 года утроилась. В то время как темп роста реальной покупательной способности такого потребителя после 1800 года увеличивался на 0,76% в год, с 1480-х по 1800-е годы реальная покупательная способность воз-

растала на 0,33 % в год — намного выше среднего для доиндустриального мира.

В итоге мы получаем, что динамика английской экономики в различные периоды принципиально зависит от потребительских интересов наблюдателя. С точки зрения низкооплачиваемых трудящихся — сельскохозяйственных работников, к концу промышленной революции они даже не достигли уровня жизни, наблюдавшегося в золотые годы позднего Средневековья. С точки зрения современного американца с потребительскими привычками среднего класса, потребительские возможности еще до 1800 года претерпели колоссальные изменения. Они позволили жить в светлых домах, стены в которых были окрашены или оклеены обоями, и есть всевозможную вкусную пищу, пользуясь посудой из фарфора и стекла. У людей появилась возможность читать ежедневную газету и продлевать день с помощью дешевого искусственного освещения.

Если инновация представляет собой деятельность, подчиняющуюся экономической логике, и если инновационный бюджет призван обеспечить максимальный прирост производительности на каждый затраченный доллар, то стандарт совокупной эффективности будет самым подходящим способом для оценки темпа инноваций в обществе. Но если, напротив, инновационная деятельность производится под влиянием неэкономических сил — любопытства, любви к новизне, желания произвести впечатление на других, — то совокупный прирост эффективности может оказаться очень плохим показателем темпа инноваций в обществе или относительной склонности разных обществ к инновациям. Судя по английской промышленной революции, по крайней мере в ранних обществах стремление к прибыли являлось относительно слабым стимулом для инноваций. В таком случае измерение темпа инноваций исходя из совокупного прироста эффективности даст неадекватные результаты.

ПЕРЕХОД К НЕОРГАНИЧЕСКИМ ТЕХНОЛОГИЯМ

Как подчеркивал Энтони Ригли, промышленная революция представляла собой начало перехода от преимущественно *органической* системы производства ко все более *неорганическим* системам, свойственным современному миру. Львиная доля продовольствия, энергии, одежды и строительных материалов в мире до 1800 года производилась в сельскохозяйственном секторе с использованием органических методов. Классическая промышленная революция с ее опорой на уголь и железо стала первым шагом к экономике, все меньше и меньше полагавшейся на текущее устойчивое производство, в котором были задействованы растения и животные, и все больше — на ископаемые запасы энергоресурсов и минералов*.

Органические системы производства обладают тремя важными свойствами. Первое из них состоит в том, что вся отдача от системы в долгосрочном плане должна уравниваться соответствующими факторами производства. На каждый фунт азота, поглощенный вместе с хлебом в доиндустриальной Англии, должен был приходиться фунт азота, извлеченный растениями из воздуха. Это серьезно ограничивало потенциальный объем производства**.

Второе свойство такой системы заключается в том, что в отличие от неорганических систем, в которых начальный темп повышения производительности равен нулю, в органических системах при отсутствии каких-либо эффективных инноваций наблюдается отрицательный рост производительности. Сорняки и вредители, адаптируясь под действием слепой силы естественного отбора, постоянно снижают производительность земледелия и животноводства. Вообще считается, что некоторые современные зерновые культуры, такие как рожь, произошли от сорняков, произраставших среди посевов ячменя и овса. В более суровых климатических условиях

* Wrigley, 1990.

** Clark, 1992.

северной Европы рожь оказалась более урожайной, чем прежние культуры, и ее в конце концов стали выращивать специально*.

Присущая сельскохозяйственным системам тенденция к снижению производительности самым драматичным образом проявлялась в таких эпизодах, как ирландский картофельный голод 1845 года или гибель европейских виноградников от филлоксеры в 1860-е годы. Поэтому отсутствие явного роста производительности в английском сельском хозяйстве до промышленной революции не обязательно означало отсутствия каких-либо инноваций. Переход от нулевых темпов роста производительности, наблюдавшихся до 1800 года, к темпам роста в 0,3% в 1800–1860 годы может показаться важным событием. Но предположим, что речь идет о повышении темпа инноваций с 0,4 до 0,7% в год, происходящем в условиях постоянного естественного снижения производительности на 0,4% в год. В этом случае рост темпа инноваций в ходе промышленной революции окажется менее резким и у нас не возникнет впечатления, что речь идет об изменении режима.

Третья черта органических систем производства состоит в затруднительности экспериментов по совершенствованию производственных методов. Например, на хлопкопрядильной фабрике произвести эксперимент по изменению производственных процессов несложно. Достаточно, например, увеличить скорость вращения веретена на 10%, и мы сразу же увидим, насколько изменились производственные издержки. В сельском же хозяйстве оценить эффект каких-либо изменений намного сложнее — во-первых, из-за большой продолжительности производственного процесса, который в случае животноводства может занимать годы; во-вторых, из-за того, что ежегодный объем продукции во многом зависит от погоды и болезней. Кроме того, на разных полях и даже на одном поле имеются различные почвы, в силу чего изменения, полезные в одном окружении, могут

* Ghersa et al., 1994; Palumbi, 2001.

оказаться неэффективными и даже вредными в другом. Соответственно, не исключено, что переход к более неорганическим методам производства создает преувеличенное впечатление о повышении темпа инноваций при переходе к современной эпохе.

ПЕРЕХОД К СОВРЕМЕННОМУ МИРУ

Промышленная революция 1760–1860 годов в Англии привела к впечатляющим изменениям в английской экономике. Однако у нас нет уверенности в том, что в 1760–1800 годы произошел общий переход от экономик с незначительным темпом инноваций в производственных технологиях к современным экономикам с непрерывными инновациями. Темп прироста производительности увеличивался постепенно. Совокупный темп прироста производительности — лишь один из способов оценить увеличение эффективности сразу по многим производственным технологиям в любом обществе, и если исходить из других оценок, мы получим, что переход к современным темпам роста состоялся до 1800 года. Более того, предположение о том, что темп роста эффективности в обществе, не знающем инноваций, будет нулевым, неверно для доиндустриальных обществ, в которых инновации требовались лишь для того, чтобы сохранять производительность органических систем производства. Хотя переход к современному миру происходил намного более медленно, чем принято считать, он определенно состоялся в Европе, а не в Азии, несмотря на то что последняя очень долго оставалась наиболее технически развитым регионом доиндустриального мира. В следующей главе мы попытаемся выяснить, что было тому причиной.

*Почему Англия, а не Китай,
Индия или Япония?*

Люди этого острова Япония добродушны, учтивы превыше всякой меры и доблестны на войне; правосудие у них сурово исполняется без какой-либо пристрастности к нарушителям закона. Управляют японцами на самый просвещенный манер. Поистине, не найдется в мире страны с более просвещенным правительством.

*Уильям Адамс (1612)**

В предыдущей главе отмечалось, что внезапность произошедшей в Англии промышленной революции была в большей степени кажущейся, чем действительной. Благодаря тому что резкое возрастание численности населения совпало с улучшением перспектив торговли с такими производителями сырья, как США, скромное повышение темпов технического прогресса в Англии около 1800 года выглядит едва ли не одномоментным преобразованием всей экономики. В реальности же Англия в 1850 году в техническом плане лишь немного опережала таких конкурентов, как США или Нидерланды.

Также в главе 12 отмечалось, что ускорение темпов роста производительности обеспечивалось в первую очередь возросшим предложением в сфере инноваций. Люди по-разному реагируют на стимулы, существующие в течение столетий. Это различие реакций приносило

* Rundall, 1850, p.32.

13. ПОЧЕМУ АНГЛИЯ, А НЕ КИТАЙ, ИНДИЯ ИЛИ ЯПОНИЯ?

динамику в институционально стабильный режим частной собственности в доиндустриальной Англии. Свойства населения изменялись в результате действия дарвиновского отбора. Англия оказалась в авангарде развития благодаря тому, что в ней с 1200 года, а может быть, и с еще более раннего времени царили мир и спокойствие. Культура среднего класса распространялась по всему обществу посредством биологических механизмов.

Но все эти наблюдения все равно оставляют без ответа несколько вопросов: почему те же самые условия не привели к одновременной или даже более ранней промышленной революции в Японии, в дельте Янцзы или в Бенгалии? Какие черты Европы обеспечили ей лидерство? Почему крохотная Англия, население которой в 1760 году составляло около 6 млн человек, совершила у себя промышленную революцию, в то время как в одной только Японии в условиях развитой рыночной экономики проживало около 31 млн человек, а в Китае — почти 270 млн? Например, Эдо (ныне — Токио) со своим миллионом жителей был в XVIII веке крупнейшим городом мира.

В последние годы этот вопрос был еще острее поставлен в таких книгах, как «Великое расхождение» Кеннета Померанца*. Померанц считает, что в большинстве отношений густонаселенное ядро Китая — такие его области, как дельта Янцзы — в 1800 году ничем не отличались от северо-западной Европы в смысле «коммерциализации, коммодификации товаров, земли и труда, задаваемого рынком экономического роста и приспособления домохозяйств в плане фертильности и распределения труда к экономическим тенденциям». Далее Померанц указывает, что подобное рыночное развитие и специализация сами по себе не вели к «индустриальному прорыву». Экономика обоих регионов по-прежнему не могла найти выхода из «протоиндустриального тупика», когда постепенный рост мог привести только к повышению численности населения, но не уровня жизни**.

* Pomaranz, 2000.

** Ibid., p. 107, 264.

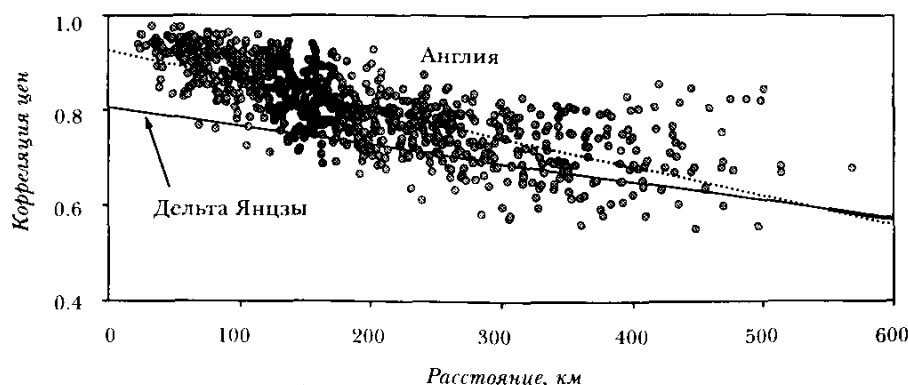
Таким образом, Померанц утверждает, что промышленная революция была не очередным этапом развития, как считаем мы в данной книге, а резким и неожиданным выходом из застойного доиндустриального равновесия. Источник этого европейского прорыва Померанц усматривает в двух географических случайностях — наличии угля и колоний. С точки зрения Померанца, главное препятствие на пути к ускоренному росту в давно сложившемся ядре мировых экономик было экологическим. Всем обществам до 1800 года приходилось производить ресурсы — пищу, источники энергии, сырье — на возобновляемой основе на ограниченных земельных площадях. «Развитые органические технологии» Европы и Азии к 1800 году подошли к своему естественному пределу. Характерное для промышленной революции грандиозное расширение выпуска таких энергоемких товаров, как железо, стало возможным лишь после того, как за пределами системы были найдены новые источники энергии и сырья.

Европа совершила этот скачок благодаря наличию обширных запасов угля поблизости от густонаселенных районов*. Кроме того, в распоряжении европейцев имелись относительно доступные и по большей части безлюдные просторы Америки, позволившие на время устранить экологические ограничения благодаря поставкам продовольствия и сырья в континентальных масштабах. Именно этими географическими преимуществами, а не различиями в инновационном потенциале объясняется успех Европы и неудача Азии.

Померанц совершенно прав, утверждая, что Китай, а также, разумеется, и Япония в 1800 году мало отличались от Англии в том, что касалось рынков земли, труда и капитала. Например, недавнее исследование Кэрол Шюэ и Вольфганга Келлера, посвященное рынкам зерна в 1770–1794 годах, подтверждает идею о том, что рынки

* Даже Померанц вынужден признать, что крупномасштабную добычу угля накануне промышленной революции сделало возможным в 1712 году такое революционное новшество, как паровая машина Ньюкомена, позволявшая откачивать воду из глубоких шахт: Pommeranz, 2000, p. 66, 68.

13. ПОЧЕМУ АНГЛИЯ, А НЕ КИТАЙ, ИНДИЯ ИЛИ ЯПОНИЯ?



ИСТОЧНИК: Shiue and Keller, 2006, figure 5.

РИС. 13.1.

Корреляция цен на зерно в зависимости от расстояний
в Англии и в дельте Янцзы, 1770–1794 годы

зерна в Европе были ненамного более интегрированными по сравнению с китайскими*. На рис. 13.1 показана зависимость корреляции ежегодных цен на зерно от расстояний в Англии и в дельте Янцзы в 1770–1794 годах. Мы видим, что Англия в этом отношении была более интегрирована. Цены на зерно в любых двух местах этой страны лучше коррелировали друг с другом, из чего следует, что в Англии зерно более свободно перетекало с одного местного рынка на другой. Однако отличие от Китая было незначительным. На расстоянии в 50 миль корреляция цен при максимально возможной величине коэффициента, равном 1, составляла в Англии 0,88, а в Китае — 0,77. На обоих этих рынках велась активная торговля зерном на значительные расстояния**.

Однако Померанц не сумел вырваться из критиковавшейся выше смиренной рубашки смитовских представлений. Он предполагает, что одних лишь рынков и стимулов достаточно для ускоренного экономического роста, если только не существует каких-либо препятствий внешнего характера. Если в Англии происходил экономи-

* Shiue and Keller, 2006.

** Следует отметить, что Шюэ и Келлер придают большее значение этим различиям.

ческий рост, а в Китае с его столь же обширными рынками и четко определенными правами собственности экономического роста не было, то проблема, по мнению Померанца, заключается в каком-нибудь внешнем неблагоприятном факторе — например, связанном с географией. Однако в ходе разговора о промышленной революции нами подчеркивалось, что она была порождена не смитовским идеальным рынком, а различиями в реакции людей на издавна существовавшие рыночные стимулы.

И если мы рассмотрим показатели, свидетельствующие о появлении динамичного общества с доминированием среднего класса, в частности уровень образования и процентные ставки, то убедимся, что в этом отношении Англия к 1800 году, несомненно, опережала своих конкурентов*.

В недавних исследованиях Китая династии Цин (1644–1911) и Японии эпохи Токугавы (1603–1868) подчеркивается, что это были не статичные, технически окаменевшие общества, как традиционно предполагается. Поразительно, но с учетом их изоляции от европейских событий до 1800 года — вызванной как большими расстояниями, так и государственной политикой, — мы видим в них те же самые изменения, что и в северо-западной Европе. И в Японии, и в Китае с 1600 по 1800 год заметно вырос уровень образования. Со временем в этих странах произошли бы свои собственные промышленные революции. Хлопок появился в Японии лишь в конце Средних веков, и до эпохи Токугавы его там мало выращивали**. Тем не менее к концу XVII века, несмотря на тогдашнюю изоляцию Японии от остального мира, в стране возникла обширная хлопчатобумажная индустрия с центром в Осаке***. Хотя она не была механизирована, в Японии не наблюдалось недостатка в гидроэнергии, которой

* Джек Голдстоун также подчеркивал, что преимущество Англии в 1800 году заключалось в ее большей склонности к инновациям, хотя он объясняет это различие сложным сочетанием политических кризисов и институтов в обоих обществах: Goldstone, 1987.

** Первое несомненное упоминание о выращивании хлопка в Японии относится к 1429 году: Farris, 2006, p. 160.

*** Hauser, 1974.

13. ПОЧЕМУ АНГЛИЯ, А НЕ КИТАЙ, ИНДИЯ ИЛИ ЯПОНИЯ?

японцы могли бы воспользоваться, если бы осуществили у себя те же инновации, благодаря которым состоялась промышленная революция в Англии.

Но хотя эти общества и шли к промышленной революции, они развивались медленнее Англии и к концу XIX века, когда завершилась избранная ими по своей воле изоляция от Запада, заметно отставали от англичан.

НАСКОЛЬКО БУРЖУАЗНОЙ БЫЛА АЗИЯ В 1800 ГОДУ?

К 1800 году из всех азиатских экономик самой близкой к Англии в смысле социальных показателей была Япония. Притом что Япония со временем могла бы своими силами совершить промышленную революцию, в начале эпохи Токугавы в 1603 году она больше походила на средневековую Англию, чем на Англию 1760 года. Например, там по-прежнему были высокие процентные ставки. В середине XVII века процентные ставки по займам, бравшимся местными губернаторами (даймё) в ожидании поступлений от налогов на землю, составляли 12–15%, несмотря на то что эти займы были обеспеченными. Появившаяся в конце XVII века банковская система выдавала займы под обеспечение недвижимостью по средним ставкам в 15%, хотя более надежные заемщики могли получить деньги и под меньшие проценты*.

Уровень грамотности в начале эпохи Токугавы также, по-видимому, был низким. В то время грамоте были обучены в основном лишь храмовые жрецы, и письменная документация велась только по таким важным вопросам, как права собственности на землю**. О сходстве японского общества со средневековым или римским миром в том, что касалось слабого владения счетом, можно судить по описанию Японии в 1577–1610 годах, составленному португальским иезуитом Жоаном Родригесом. От

* Crawcour, 1961, p. 350, 356. В тот же самый период займы для надежных заемщиков выдавались в Англии по ставкам в 5–6%, а в Нидерландах ставки были еще ниже.

** Dore, 1965, p. 1–2.

мечая отсутствие таких болезней, как чума, и большую продолжительность жизни даже у простых японцев, Родригес пишет, что, по словам его собеседников, «в области Хоккоку был человек, проживший 700 лет, и мы знаем достойного доверия христианина, который видел его и встречался с ним наряду со многими язычниками, также знавшими его... Помимо того, в наше время в городе Кирику, что в царстве Хидзен, жил человек крепкого здоровья, который в 130 лет все еще играл в шахматы»*. Однако в эпоху Токугавы в Японии, как и в Англии, грамотность постепенно проникала во все слои общества. К 1700 году книги уже издавались тиражами до 10 тыс. экземпляров. В ответ на массовый спрос возникали коммерческие библиотеки, выдававшие книги за деньги**. В XVIII и XIX веках все чаще создавались сельские школы (теракоя). До 1804 года было основано 558 таких школ; с 1804 по 1843 год — 3050; с 1844 по 1867 год к ним прибавилась еще 6691 школа***. В результате к моменту реставрации Мэйдзи в 1868 году уровень грамотности среди мужчин достигал 40–50%, а среди женщин 13–17%****. Тем не менее эти значения были существенно ниже, чем в северо-западной Европе накануне промышленной революции.

В Индии, Китае и Корее в XIX и начале XX века также сохранялись черты, делавшие их более похожими на средневековую Европу или на древний мир, чем на Англию накануне промышленной революции.

Например, в недавнее время разгорелись дискуссии об относительном уровне жизни в Индии и Англии около 1800 года*****. Этот показатель — как уже должно быть ясно из обсуждения мальтузианской экономики в первой части книги — ничего не скажет нам об относительной технической развитости или потенциале роста в двух этих экономиках. Однако скудность сведений о заработной плате в Индии до 1856 года красноречиво свидетель-

* Rodrigues, 1973, p. 50–51.

** Passin, 1965, p. 12.

*** Nakamura, 1981, p. 276.

**** Passin, 1965, p. 44–47.

***** Parthasarathi, 1998; Broadberry and Gupta, 2006.

13. ПОЧЕМУ АНГЛИЯ, А НЕ КИТАЙ, ИНДИЯ ИЛИ ЯПОНИЯ?

ствуется о том, насколько более передовым было английское общество того времени по сравнению с индийским.

Для Англии у нас есть данные по заработной плате начиная с 1209 года, а к 1275 году источники этих данных имеются в изобилии. К XVIII веку мы уже располагаем статистикой по заработной плате для сотен различных городов по всей Англии. Сведения о заработной плате фиксируются церковными старостами, городскими корпорациями, чиновниками графств, в ведении которых находятся мосты и тюрьмы, лондонскими гильдиями, платившими за ремонт своей собственности, королевским двором, крупными религиозными организациями, такими как Вестминстерское аббатство, благотворительными заведениями, оксфордскими и кембриджскими колледжами, а также в домохозяйствах и поместьях крупных землевладельцев. Благодаря этому мы можем оценить не только заработную плату вообще, но и размер зарплаты у представителей разных профессий, типичную продолжительность рабочей недели, зависимость заработной платы от местности, а для периода после 1800 года даже предполагаемую продолжительность рабочего дня.

Напротив, в Индии — обществе континентального масштаба с населением, численность которого в 1800 году по крайней мере десятикратно превышала численность английского, — до XIX века мы сталкиваемся с поразительной скудостью сведений о заработной плате, ценах и численности населения. Если исключить сообщения Голландской и Английской Ост-Индских компаний и британских путешественников, то за весь период с 1200 по 1856 год в нашем распоряжении будут лишь данные о реальной заработной плате из «Айн-и-Акбара» — конторской книги могольского императора Акбара за 1595 год — несколько записей из архивов Тамилнада за 1768 и 1800–1802 годы, на которые ссылается Партхасаратхи, и сведения из маратхских источников, относящиеся к Пуне около 1820 года.* Средневековая Англия уже в 1209 году обладала несравненно более развитой системой документации по сравнению с Индией XVIII века.

* Divekar, 1989; Parthasarathi, 1998, p. 84.

Такое плачевное состояние статистики свидетельствует о том, что по уровню грамотности Индия в XIX веке лишь немного опережала средневековую Англию. Например, согласно переписи населения за 1901 год, уровень грамотности в Индии составлял 9,8% для мужчин и 0,6% для женщин.

Дополнительное представление о технической отсталости по крайней мере южной Индии в доиндустриальную эру нам дает архитектура этого региона. Виджаянагара, столица Виджаянагарской империи, с 1336 по 1660 год охватывавшей всю южную Индию, была в 1565 году разграблена, после чего покинута. Сейчас в руинах этого города, занимающих внушительную площадь в девять квадратных миль, среди впечатляющих каменных аркад и храмов ютятся в примитивных хижинах жители современного села Хампи (рис. 13.2). Тем не менее, несмотря на впечатляющий масштаб строений и покрывающие их изысканные барельефы, архитектура Виджаянагары намного более примитивна, чем та, что существовала в Европе еще до окончания Средних веков. Купол римского Пантеона, построенного около 125 года н. э., имеет 43 метра в диаметре. Диаметр купола Дуомо во Флоренции, завершенного к 1436 году, составляет 42 метра. Для строительства этих зданий требовались архитектурные и строительные навыки, на порядок превышающие те, которыми обладали создатели Виджаянагары.

Китай в 1800 году в смысле социального развития, по-видимому, занимал промежуточное место между Японией и Индией. Из исследования, проведенного в 1929–1933 годах Джоном Лоссингом Баком, следует, что грамотой владели 30% китайских мужчин. С 1882 по 1930 год охват китайцев образованием, похоже, не изменился, и, соответственно, таким же уровень грамотности, по всей вероятности, был и в 1882 году. Это наблюдение привело Эвелин Равски к выводу о том, что позднecinский Китай представлял собой «развитое, сложное общество... поразительно современное во многих отношениях»*.

* Rawski, 1979, p. 17–18, 140; цит. с. 140.

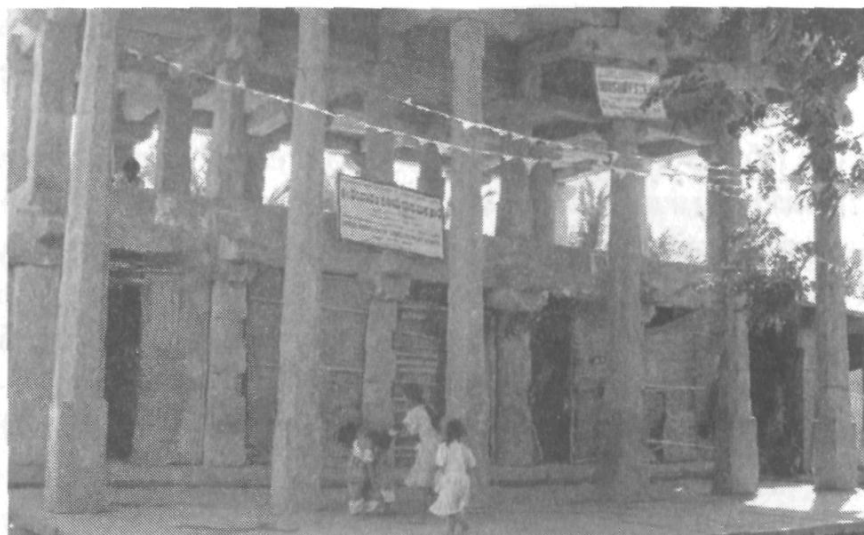


РИС. 13.2.

Руины базара в Хампи (бывшая Виджаянагара),
среди которых разместились современная сельская
школа

Тем не менее Китай XIX века по этому показателю все равно находится на уровне Англии XVII века.

Главной машиной массового образования в цинском Китае были благотворительные сельские школы. Поскольку число таких школ, согласно изысканиям Равски, выросло почти вдвое за период между 1750–1800 и 1850–1900 годами, то в конце XVIII века доступность образования, вероятно, была вдвое ниже, из чего следует, что уровень грамотности среди китайских мужчин в 1800 году мог составлять всего 15%*. Из этого также следует, что Китай, отличавшийся высоким по доиндустриальным меркам уровнем образования, все равно существенно отставал от уровня северо-западной Европы по состоянию на начало промышленной революции.

По сведениям Бака, средняя земельная рента, получаемая землевладельцами в различных регионах Китая, составляла в 1921–1925 годах 8,5%, вследствие чего Китай и в этом отношении больше напоминает древние обще-

* Ibid., p. 90.

ства, чем Англию или Нидерланды в 1800 году*. Величина земельной ренты в Корее в 1740–1900 годах также почти неизменно превышала уровень в 10%**.

Таким образом, создается впечатление, что азиатские конкуренты Англии — Япония, Китай и Индия — к 1800 году достигли намного меньших успехов в насаждении буржуазного образа жизни во всех слоях населения. Эти общества — или по крайней мере Япония и Китай — не были такими статичными, как полагали Смит и Мальтус. Они развивались по тому же пути, что и северо-западная Европа, хотя бы с точки зрения распространения образования, но не успели в этом развитии зайти достаточно далеко.

ПОЧЕМУ АЗИЯ ОТСТАВАЛА ОТ ЕВРОПЫ?

Мы уже говорили, что общественная эволюция в Англии имела биологическую основу, происходя под воздействием выборочного выживания отдельных социальных типов в институционально стабильном обществе с четко определенными правами частной собственности. При этом встает вопрос: почему хотя бы в Китае и Японии, где стабильные институты прав собственности имели еще более давнюю историю, не происходили такие же процессы, которые могли бы дать такой же результат даже раньше, чем в Англии?

Из-за неполноты демографических данных по Китаю и Японии до 1800 года и их почти полного отсутствия в Индии мы оказываемся в сфере умозрительных рассуждений. Однако все-таки можно выдвинуть два возможных объяснения.

Во-первых, мальтузианские сдержки, как ни странно, в 1300–1750 годах проявлялись в Англии намного более заметно, чем в Японии или в Китае. В табл. 13.1 приведены оценки численности населения для всех трех стран в районе 1300 и 1750 годов. В Англии население за эти 450 лет практически не выросло. При этом в Японии,

* Buck, 1930, p. 158.

** Jun and Lewis, 2006, figure 7.

13. ПОЧЕМУ АНГЛИЯ, А НЕ КИТАЙ, ИНДИЯ ИЛИ ЯПОНИЯ?

ТАБЛИЦА 13.1.

Рост численности населения в Англии, Японии и Китае в 1300–1750 годах (млн человек)

Период	Англия	Япония	Китай
Ок. 1300	5,9	6	72
Ок. 1750	6,2	31	270

ИСТОЧНИКИ: Англия: Clark, 2007a. Япония: Farris, 2006, р. 26, 165; в 1280 году численность населения оценивается в 5,7–6,2 млн человек. Китай: Perkins, 1969, р. 16; для 1300 года принята оценка численности населения в 1393 году.

по оценкам, оно увеличилось пятикратно, а в Китае — более чем втрое. В Англии хватка мальтузианских законов ощущалась значительно жестче, чем в Азии. Процесс выборочного выживания в доиндустриальной Англии принимал намного более суровые формы.

В Китае население быстро росло, в частности, из-за наличия фронта: в стране происходила постоянная миграция жителей из центра в слабозаселенные западные и южные провинции. Площадь обрабатываемых земель в Китае, по оценкам, увеличилась с 62 млн акров в 1393 году до 158 млн акров в 1770 году, чем в значительной мере и объясняется рост населения*. Напротив, в Англии площадь обрабатываемых земель к 1750 году, по-видимому, несколько не возросла по сравнению с 1300 годом. В стране просто не осталось земель, пригодных для освоения. Резкое возрастание численности населения в Японии стало возможно благодаря чрезвычайным успехам в повышении урожайности риса.

Второе отличие Англии от Японии и Китая заключалось в том, что различия в фертильности, обусловленные размером дохода, и в Японии, и в Китае, по-видимому, проявлялись намного слабее. Вероятно, в японском

* Perkins, 1969.

и китайском обществе не было постоянного потока выходцев из богатых слоев, которые бы спускались на нижние ступени социальной иерархии, принося с собой нравы и культуру среднего класса. К сожалению, доступные для изучения богатые группы в обеих странах принадлежали к наследственной знати: к самураям в Японии и к цинской аристократии в Китае. Было бы полезно исследовать и слой богатых простолюдинов, однако по ним у нас не имеется никаких данных.

О степени репродуктивного успеха японских самураев мы можем судить исходя из частоты усыновлений. Оно применялось ради продолжения рода всякий раз, когда у главы рода на момент смерти или отставки не было живых сыновей. Изучению в данном случае подвергались местные чиновники из числа самураев, обладавшие наследственными правами на свои должности и на соответствующее жалованье, которое в большинстве случаев составляло от 50 до 15 тыс. коку риса. Поскольку 10 коку риса равнялись годовому заработку работника в Англии XVII века, эти самураи были очень богатыми даже по английским стандартам.

Тем не менее в этих семьях усыновления происходили очень часто. В XVII веке, когда японское население росло стремительными темпами, уровень усыновлений составлял 26,1%, из чего следует, что уровень фертильности среди самураев был таким же, как у богатых классов в Англии. Однако в XVIII веке уровень усыновлений возрос до 36,6%, то есть фертильность самураев в то время не отличалась от фертильности англичан, владевших всего 4 акрами земли или коттеджем. В XIX веке уровень усыновлений поднялся еще выше, до 39,3%. На рис. 13.3 показано, как изменялась по столетиям доля самураев, у которых имелся хотя бы один выживший сын, в зависимости от их состояния по сравнению с аналогичной долей богатых англичан в 1620–1638 годах. Самурай, владевший средним состоянием, в Англии принадлежал бы к самым богатым слоям общества. Соответственно, после 1700 года предполагаемая фертильность у самураев была намного ниже, чем у богатых англичан.

13. ПОЧЕМУ АНГЛИЯ, А НЕ КИТАЙ, ИНДИЯ ИЛИ ЯПОНИЯ?

Поскольку в Англии при чистом уровне замещения, равном 1, выжившие сыновья имелись примерно у 55% мужчин, из этого следует, что чистый уровень замещения у самураев, несмотря на их значительное богатство, после 1700 года был лишь немногим выше, чем в среднем по Японии во времена, когда численность населения оставалась неизменной. Поскольку усыновлялись почти исключительно младшие сыновья из тех самурайских семей, в которых сыновей было много, то в доиндустриальной Японии не имелось постоянного притока лишившихся своего положения самураев в ряды простонародья*.

Сведения по фертильности китайской элиты мы находим в генеалогических архивах императорского дома Цин. Изучению в данном случае подвергались члены императорской семьи, проживавшие в Пекине в 1644–1840 годах. Применительно к этой группе Ван Фэн, Джеймс Ли и Кэмерон Кэмпбелл вычислили общее число рождений на одного женатого мужчину, прожившего не менее 45 лет, — как для моногамных, так и для полигамных мужчин, по десятилетиям, к которым относится рождение первого ребенка**. На рис. 13.4, составленном по данным этих авторов, изображена приблизительная оценка «суммарного коэффициента фертильности» у всех мужчин, принадлежавших к императорскому роду***. Среднее значение коэффициента фертильности за период 1750–1849 годов составляло 4,8, хотя еще в начале XVIII века оно равнялось приблизительно 7.

Эта величина превышает суммарный коэффициент фертильности у мужчин в доиндустриальном Китае, по оценкам, составлявший лишь около 4,2****. Однако

* Moore, 1969, p. 619. В Yamamura, 1974, p. 104, приводятся данные по знаменосцам — еще более богатому классу самураев периода Эдо, — свидетельствующие об еще более высоком уровне усыновлений, достигавшем в XVIII веке 52%.

** Feng et al., 1995, p. 387.

*** Это лишь грубая оценка, поскольку авторы не приводят данных ни о доле неженатых мужчин по десятилетиям, ни о доле моногамных и полигамных браков.

**** В главе 4 мы видели, что общий уровень фертильности для замужних женщин составлял около 5, однако при этом примерно каждый

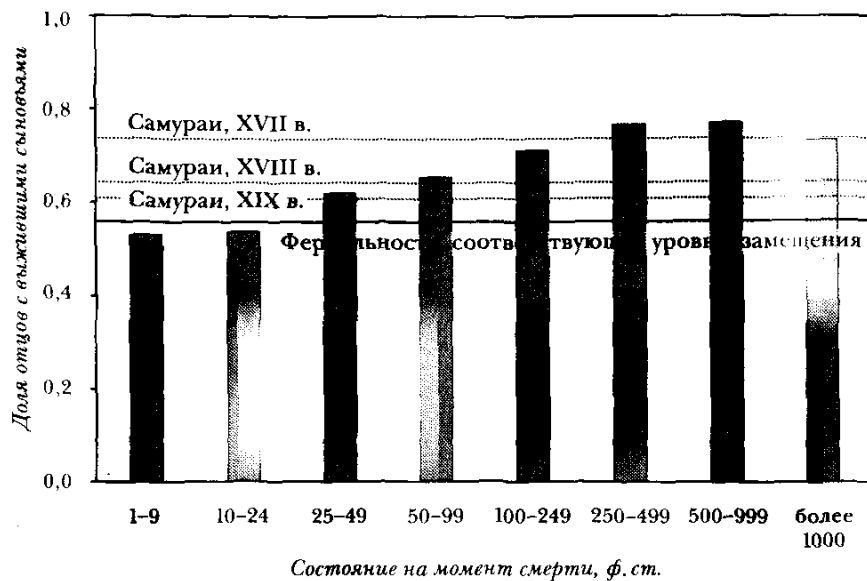


РИС. 13.3.

Фертильность у самураев по столетиям по сравнению с фертильностью у англичан в 1620–1638 годах в зависимости от размера состояния

различие в пользу императорского дома относительно невелико. На этой же диаграмме показаны как суммарный коэффициент фертильности для мужчин в Англии до 1790 года, который был равен приблизительно 4,75, так и суммарный коэффициент фертильности у богатых мужчин по данным выборки из завещаний XVII века, который равнялся примерно 8,1. Таким образом, в Англии различие в пользу богатых было намного более заметным.

На примере богатых слоев, представлявших собой, правда, несколько обособленную группу, мы видим, что в доиндустриальных Японии и Китае богатые, вероятно, имели некоторое репродуктивное преимущество над бедными. Правда, очевидно также, что это преимущество было намного менее выраженным, чем в доиндустриальной Англии. Имеющиеся у нас источники не дают возможности выяснить причину этого различия. Однако

пятый мужчина не мог найти себе жену из-за практиковавшихся детоубийств.

13. ПОЧЕМУ АНГЛИЯ, А НЕ КИТАЙ, ИНДИЯ ИЛИ ЯПОНИЯ?

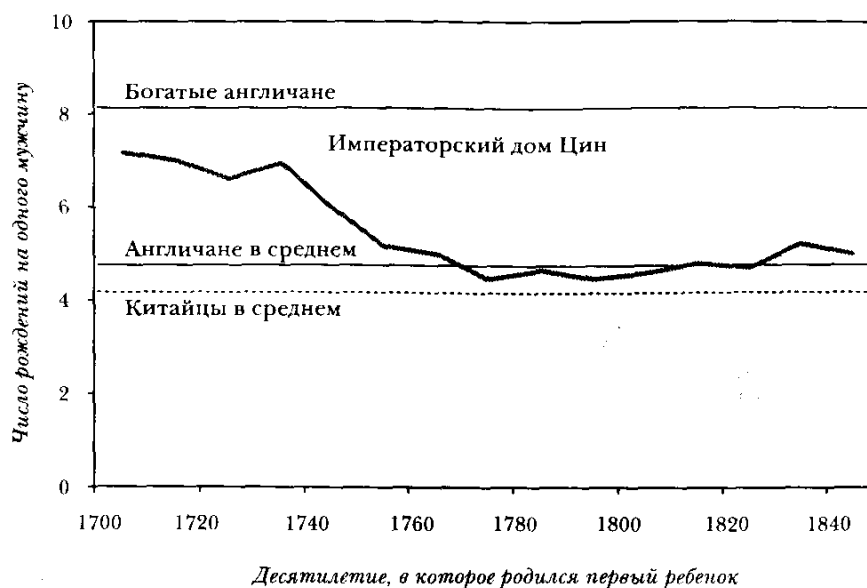


РИС. 13.4.
Суммарный коэффициент фертильности у мужчин
из императорского дома Цин

волна нисходящей мобильности, затопившая доиндустриальную Англию, в Китае и Японии должна была представлять собой не более чем незначительную рябь.

Соответственно, на вопрос «Почему Англия? Почему не Китай, Индия или Япония?» мы можем дать следующий ответ. Китай и Япония с их давней историей оседлых стабильных аграрных систем независимо шли по той же траектории, которую проделала северо-западная Европа в период 1600–1800 годов. Это были не статичные общества. Однако этот процесс происходил там медленнее, чем в Англии, — вероятно, вследствие действия двух важных факторов. Во-первых, в период 1300–1750 годов население в Китае и Японии росло быстрее, чем в Англии. Во-вторых, демографическая система в обоих этих обществах обеспечивала меньшие репродуктивные преимущества для богатых людей, чем в Англии. Можно предположить, что преимущества Англии заключались в быстром культурном, а возможно также и в генетическом, распространении ценностей экономически успешного слоя по всему обществу в 1200–1800 годах.

Социальные последствия промышленной революции

Поэтому в той же самой мере,
в какой растет непривлекатель-
ность труда, уменьшается зара-
ботная плата.

Карл Маркс и Фридрих Энгельс
(1848)*

Движущей силой промышленной революции было увеличение объема знаний. Тем не менее больше, чем какая-либо другая группа, от нее, как ни странно, выиграл неквалифицированный труд. Маркс и Энгельс с их мрачными пророчествами, обнародованными в 1848 году в «Манифесте коммунистической партии», не могли сильнее ошибиться в отношении участи неквалифицированных рабочих. На рис. 14.1 демонстрируется типичный образ бедствий, принесенных промышленной революцией, сумевший сохраниться в современном массовом сознании**. В реальности же все обстояло совершенно иначе. К 1815 году реальная заработная плата как сельскохозяйственных рабочих, так и городских неквалифицированных трудящихся начала в Англии неудержимый рост, который в итоге сделал обеспеченными все слои населения***.

Ошибочно даже представление о том, что промышленная революция первоначально оказалась более выгодной для владельцев земли и капитала, чем для трудящихся. С 1760 по 1860 год реальная заработная плата

* Marx and Engels, 1967, p. 87; Маркс и Энгельс, 1955, с. 431.

** Поиск в *Google* в ответ на запрос «промышленная революция» и «бедствия» («industrial revolution» и «misery») выдает 217 тыс. ссылок.

*** Clark, 2001b, 2005.



РИС. 14.1.

Трудоспособные неимущие бьют камень на щебенку для дорог в Бетнал-Грин (Лондон), 1868 год

в Англии росла быстрее, чем реальная выработка на одного человека*. Достижения в сфере знаний дали очень скромное вознаграждение или не дали вовсе никакого вознаграждения новаторам, владельцам капитала и земли и обладателям человеческого капитала. В результате современный экономический рост, с самого начала принося наибольшие выгоды самым обездоленным группам доиндустриального общества — и в первую очередь неквалифицированным рабочим, — способствовал снижению социального неравенства.

* См. рис. 14.4, на котором заметно возрастание доли заработной платы в национальном доходе с 1750 по 1860 год, Аллен (Allen, 2005, р. 1), наоборот, утверждает, что «с 1800 по 1840 годы ВВП на одного рабочего вырос на 37%, реальная заработная плата не увеличивалась, а норма прибыли удвоилась». Однако этот вывод сделан на основе данных о реальной заработной плате из Feinstein, 1998 — чрезмерно пессимистичных, как демонстрируется в: Clark, 2001b, 2005. Представляется, что более точными были предыдущие, более оптимистичные оценки заработной платы в: Lindert and Williamson, 1983.

Но если до сих пор экономический рост оборачивался для людей благом, нет никаких гарантий того, что в дальнейшем он будет способствовать насаждению равенства между обществами. Впереди нас может ожидать мрачная антиутопия, предрекаемая многими авторами, в которой заработки неквалифицированных рабочих упадут ниже социально определенного прожиточного минимума и общества будут вынуждены постоянно содержать значительную часть населения за счет государственной казны.

РАЗДЕЛ ПРИБЫЛИ

Чтобы понять, почему основные выгоды от повышения эффективности в современной экономике достались неквалифицированному труду, отметим, что при повышении выпуска на единицу факторов производства — капитала, труда и земли — средние выплаты владельцам этих факторов производства должны увеличиваться. Однако фундаментальное уравнение роста ничего не говорит нам о том, как именно распределяется прибыль. В формальном плане необходимо лишь, чтобы выполнялось равенство

$$g_A = ag_r + bg_w + cg_s,$$

где g_r , g_w и g_s — темпы роста реальных выплат владельцам капитала, труда и земли. Повышение эффективности на 1% должно привести к возрастанию выплат владельцам факторов производства на 1%. Одно лишь это уравнение допускает бесконечное разнообразие всевозможных вариантов распределения прибыли и даже убытков.

Землевладельцы в долгосрочном плане ничего не получили от промышленной революции. Давид Рикардо, первый экономист, явным образом рассматривавший вопрос о распределении доходов, в 1817 году, на самом раннем этапе английской промышленной революции, прогнозировал, что в дальнейшем заработки останутся на уровне прожиточного минимума, земельная рента повысится, а норма прибыли от капитала снизится одно-

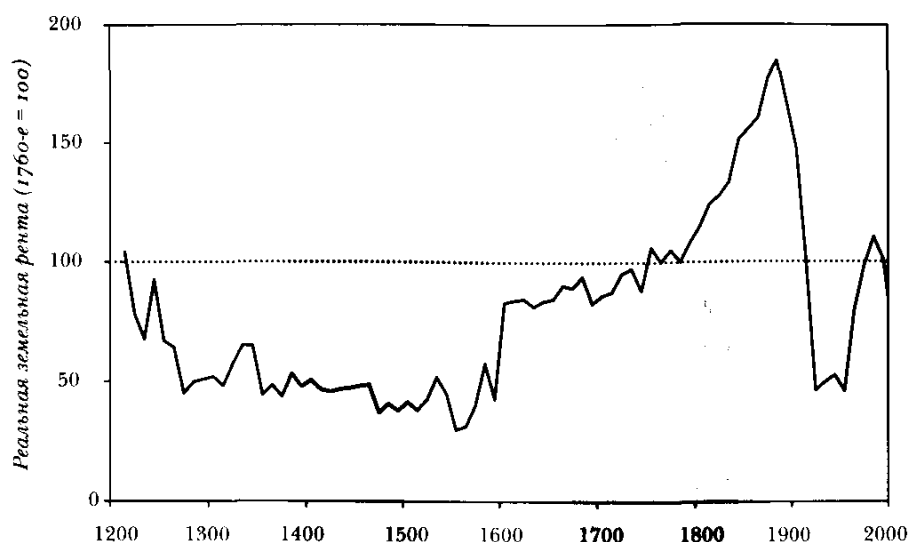


РИС. 14.2.
Реальная рента от одного акра земли в Англии,
1210–2000 годы

временно с ростом населения, поскольку земля является фиксированным фактором производства*. Однако на самом деле все получилось совершенно по-другому.

На рис. 14.2 представлены значения реальной земельной ренты — номинальной ренты от одного акра, разделенной на среднюю цену товаров, — в Англии с 1210 по 2000 год. Реальная земельная рента достигла максимума в конце XIX века, после чего стала снижаться. В настоящее время на ренту от одного акра земли в Англии можно купить столько же товаров, как и в 1760-х годах. Собственно, реальная прибыль, приносимая одним акром земли, сейчас лишь немногим выше, чем в начале XIII века**. При отсутствии субсидий, получаемых фер-

* Ricardo, 1821; Рикардо, 2007

** В этих соображениях не принимается во внимание, как изменялась трудноизмеримая в долгосрочном плане стоимость городской земли, неявная рента от которой увеличилась в гораздо большей степени. Но даже с учетом этого обстоятельства землевладельцы почти ничего не выиграли от роста производительности после промышленной революции.

мерами в рамках «Общей сельскохозяйственной политики», реальные доходы от земли, несомненно, были бы меньше, чем в высокое Средневековье.

Одновременно со снижением земельной ренты повышалась городская рента. Так, в 2000 году в Англии акр сельскохозяйственной земли продавался в среднем за 2900 фунтов стерлингов, притом что акр земли, пригодной для строительства, стоил 263 тыс. фунтов, а если разрешение на строительство уже имелось, то цена поднималась до 613 тыс. фунтов*. Но, как показано на рис. 10.3, даже в плотно населенной Англии, где рента от городских участков может быть в 2–3 раза выше, чем в большинстве стран с таким же уровнем доходов, она все равно составляет лишь 4% национального дохода**.

Из того, что площадь земли является жестко заданной величиной, следует, что при отсутствии существенного роста земельной ренты в пересчете на один акр и при одновременном увеличении выработки в масштабах всей экономики доля земельной ренты в национальном доходе соответственно снижается до незначительных величин (как видно из рис. 10.3). Именно из-за того, что количество земли, доступной для использования, ограничено, этот результат, полностью противоречащий ожиданиям Рикардо, выглядит настолько удивительным. Его обсуждение приводится ниже.

Владельцы физического капитала также ничего не получили от экономического роста. Реальная рента от капитала (за вычетом амортизации) — это всего лишь реальная процентная ставка. Однако вернемся к рис. 9.1, где показано, что реальные процентные ставки со времен промышленной революции только снижались.

* Цены на сельскохозяйственную землю: United Kingdom, Department of Environment, Food, and Rural Affairs, 2005, table 4.3. Цены на участки для застройки: United Kingdom, Department of Communities and Local Government, 2007, tables 561, 563.

** Из расходов министерства обороны США на жилье для военнослужащих за границей следует, что стоимость съемного жилья в Великобритании почти вдвое выше, чем в других европейских странах с тем же уровнем доходов. Соответственно, в этих странах рента от городских участков не может превышать 2% от всех доходов.

Общие выплаты владельцам капитала колоссально возросли со времен промышленной революции, но лишь из-за того, что быстро увеличивались объемы капитала, которые можно расходовать бесконечно. Они растут так же быстро, как объемы производства, а изобилие капитала препятствует реальному возрастанию нормы получаемой от него прибыли. Продукция *agr* равна нулю. Таким образом, повышение эффективности приводит только к возрастанию заработной платы, то есть

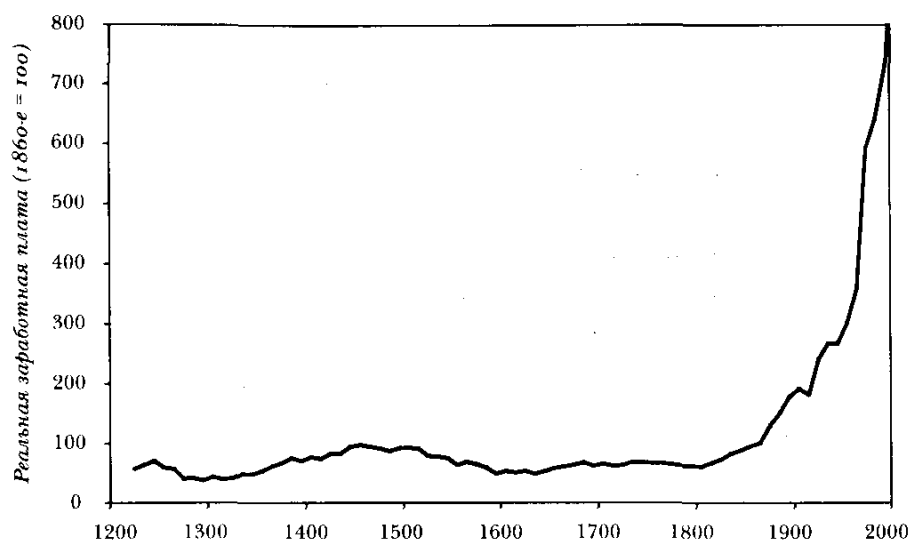
$$g_A \approx b g_w.$$

Поскольку $b \approx 0,75$, то со времен промышленной революции повышение эффективности на 1% в среднем сопровождается повышением заработной платы на 1,3%.

Мы могли бы ожидать, что возрастание заработка в непропорционально большой степени коснется квалифицированных работников — носителей серьезного человеческого капитала, тем более что основой экономического роста являются инновации и новые технологии. Но, как изображается на рис. 9.4, заработок неквалифицированных рабочих-мужчин со времен промышленной революции возрастал в Англии быстрее, чем заработок квалифицированных рабочих, и этот результат справедлив для всех развитых экономик*. Премия за квалификацию в строительном секторе сократилась приблизительно со 100% в XIII веке до современных 25%. На рис. 14.3 показана величина реального почасового заработка у неквалифицированных строительных рабочих в Англии с 1220 до 2000 года. Колоссальный выигрыш, полученный даже неквалифицированными работниками, очевиден.

Простое объяснение того, почему снижается премия за квалификацию, состоит в том, что отчасти это происходит в результате уменьшения нормы прибыли от капитала. Как правило, квалифицированные рабочие в начале своего трудового пути зарабатывают меньше, чем

* Van Zanden, 2004.



ИСТОЧНИК: Clark, 2005.

РИС. 14.3.

Реальная почасовая заработная плата строительных рабочих в Англии в 1220–2000 годах

неквалифицированные, поскольку тратят часть времени на обучение или на работу в качестве подручных для приобретения необходимой квалификации. В доиндустриальный период родители зачастую платили серьезные деньги для того, чтобы их сына взяли в ученики. Таким образом, относительное предложение квалифицированной рабочей силы зависит от процентных ставок на капитал. При высоких процентных ставках, преобладавших в средневековую эпоху, финансирование обучения за счет заемных средств обходилось дорого, в то время как инвестирование затраченных на обучение денег в другое предприятие могло бы дать большую прибыль. Поэтому следует ожидать, что в обществах с высокими процентными ставками премия за квалификацию также будет высокой.

Другой заметной тенденцией стало сокращение разрыва между заработками мужчин и женщин. В доиндустриальную эру женщинам в среднем платили в два с лишним раза меньше, чем мужчинам. Даже в тех профессиях, где не требовалась квалификация, этот разрыв был ве-

лик. Английские женщины, работавшие по найму в сельском хозяйстве, в 1770–1860 годах получали лишь 43 % от заработка работников-мужчин*. Сейчас же почасовая заработная плата женщин, не имеющих квалификации, составляет в Великобритании 80 % от заработной платы неквалифицированных мужчин**.

Низкие заработки неквалифицированных женщин в доиндустриальную эпоху, по-видимому, не были связаны с дискриминацией женщин, выходивших на рынок труда (хотя, несомненно, существовали предрассудки в отношении женщин, пытавшихся выучиться профессиям, требующим квалификации). В доиндустриальных обществах, как правило, не возражали против использования женщин в качестве грубой рабочей силы. Например, уже в древнейших английских документах XIII века мы встречаем упоминания о женщинах, занятых на элементарных сельскохозяйственных работах — прополке и жатве. Там, где женщины имели сравнительные преимущества из-за того, что требовалась не сила, а ловкость, например при прополке и жатве, женский труд использовался широко. На средневековых стройках женщины часто работали в помощниках у кровельщиков, поскольку подготовка соломы для кровли не требовала больших сил. Низкие относительные заработки женщин, вероятно, объяснялись наличием премии за силу в мире, где люди по-прежнему служили источниками грубой физической силы***. В эпоху, когда мужчины и ослы были в состоянии более-менее на равных заменять друг друга, женщины не могли составить мужчинам достойной конкуренции.

Промышленная революция улучшила экономическое положение женщин в двух отношениях. Повышение доходов в силу действия закона Энгеля (см. главу 3) привело к тому, что производство в значительной степени переместилось из таких секторов, как сельское хозяйство (где требовалась сила), в такие секторы, как промышлен-

* Burnette, 1997; Clark, 2003.

** United Kingdom, Office of National Statistics, 2006a.

*** Burnette, 1997.

ность и услуги (где большее значение имела ловкость). Кроме того, созданные в ходе промышленной революции новые источники энергии постепенно сократили спрос на людскую мускульную силу и более важными стали такие навыки, как ловкость или общительность, доступные женщинам в той же мере, что и мужчинам.

Имеющиеся у нас данные по английским текстильным фабрикам конца XIX века позволяют сравнить производительность мужчин и женщин в такой сфере, как ткачество. В 1886 году дневная выработка женщин-ткачих в Ланкашире в среднем составляла 82% от выработки мужчин-ткачей. Тем не менее средний заработок женщин в хлопчатобумажной промышленности достигал лишь 68% от среднего заработка мужчин, поскольку только мужчин брали на такие требующие квалификации должности, как начальник цеха, механик или прядильщик*. Но, несмотря на эти препятствия к карьерному росту, относительный заработок женщин заметно повысился по сравнению с заработками в доиндустриальном сельскохозяйственном секторе.

Сокращая разрыв в заработной плате между мужчинами и женщинами, промышленная революция опять же снижала общее неравенство в современных обществах. Таким образом, выплаты за единицу неквалифицированного труда в результате промышленной революции росли быстрее, чем выплаты за землю, выплаты за капитал и даже выплаты за единицу квалифицированного труда.

НЕРАВЕНСТВО В ДОХОДАХ

В то время как разобраться с вознаграждением за различные факторы производства не составило никакого труда, распределение доходов между индивидами и семьями представляет собой гораздо более сложную картину — ведь в распоряжении каждой семьи находится целый портфель таких производственных факторов, как неквалифицированный труд, квалифицированный труд, зем-

* Wood, 1910, p. 620–624.

ля и капитал, а количество некоторых элементов этого портфеля — особенно квалифицированного труда и капитала — значительно увеличилось благодаря современному экономическому росту. Кроме того, неравенство в доходах — не такая величина, чтобы ей можно было дать однозначное численное выражение: оптимальный способ измерения зависит от того, насколько важны для исследователя различия в доходах в разных точках на шкале их распределения.

Привела ли в среднем промышленная революция сама по себе, без учета мер по налогообложению и перераспределению, к увеличению или снижению неравенства в доходах в современных индустриальных обществах? Имеется обширная литература, посвященная вопросу о том, существовала ли связь между ускорением роста и неравенства — так называемая кривая Кузнецца — с самого начала перехода от мальтузианского к современному состоянию*. Здесь не место для подробного обсуждения этой темы, хотя ускорение роста реальной заработной платы по отношению к реальному доходу, а также стабильность премии за квалификацию в течение всех этих лет говорят о том, что возрастание неравенства едва ли имело место**.

Вместо этого мы рассмотрим вопрос о том, будет ли в долговременном плане мальтузианским экономикам свойственно большее неравенство, чем современным индустриальным экономикам. В целом создается впечатление, что даже до уплаты налогов доход сегодня распределяется более равномерно, чем в доиндустриальном мире.

Мы видели, что выплаты на единицу факторов производства возрастали только по отношению к труду, причем в наибольшей степени — по отношению к неквали-

* См. об этой связи в Европе накануне промышленной революции: van Zanden, 1995.

** Отчасти за идеей об увеличении неравенства стояли такие показатели уровня жизни, как питание и рост, которые в ходе промышленной революции выросли значительно меньше, чем должны были, исходя из данных о реальной заработной плате: Mokyr, 1988; Komlos, 1998.

ТАБЛИЦА 14.1.
Распределение заработной платы
и богатства в Великобритании,
2003–2004 годы

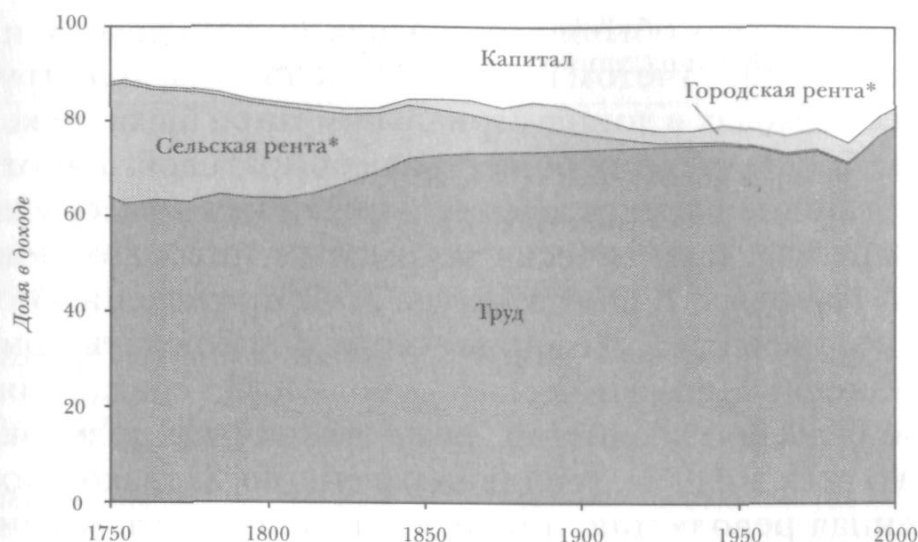
Дециль	Доля в заработной плате	Доля в богатстве*
90–100	26	45
80–90	14	16
70–80	12	10
60–70	10	10
50–60	9	8
40–50	8	5
30–40	7	4
20–30	6	2
10–20	5	0
0–10	4	0

* Распределение заработной платы показано для взрослых, работающих на полной ставке. Распределение богатства рассчитано, исходя из активов умерших в 2003 году.

ИСТОЧНИКИ: United Kingdom, Office of National Statistics, 2006a; United Kingdom, H. M. Revenue and Customs, 2007, table 13.1.

фицированному труду. Помимо этого, также колоссально увеличились объемы физического капитала на душу населения. Во всех обществах обычно наблюдается крайнее неравенство с точки зрения владения капиталом и землей, причем большая доля населения вовсе не обладает рыночным богатством. Например, в табл. 14.1 показано распределение заработной платы в Великобритании за 2003–2004 годы (для работающих на полной ставке) по сравнению с распределением рыночного богатства. Несмотря на сильно возросшее значение человеческого капитала в современных обществах по отношению к древним обществам, распределение заработков по-прежнему осуществляется намного более равномерно,

14. СОЦИАЛЬНЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ...



* Доля городской и сельской земельной ренты рассчитывалась так же, как на рис. 10.3.

РИС. 14.4.

Доля труда, капитала и земли в чистом национальном доходе Англии, 1750–2000 годы

чем распределение капитала. Заработок в самом низкооплачиваемом дециле все равно составляет около 40% от среднего, а заработок в наиболее высокооплачиваемом дециле все равно превышает средний заработок менее чем втрое — притом что беднейший дециль владеет нулевой долей возросшего богатства, а размер активов в богатейшем дециле впятеро превышает среднее по стране значение.

Таким образом, одним из ключевых показателей неравенства в любом обществе является доля трудовых доходов во всех доходах. Чем больше эта доля при прочих равных условиях, тем более низким, как правило, будет неравенство. На рис. 14.4 показана эта доля для Англии с 1750 по 2004 год. Доля труда в чистом национальном доходе, судя по всему, возросла примерно с 0,63 в начале XVIII века до значений, близких к 0,75, в наши дни. Есть основания полагать, что эта тенденция должна быть свойственна любому переходу от мальтузианской эры к современному миру. Земельная рента в оседлых аг-

рарных обществах обычно составляла 20–30 % дохода, и, соответственно, с учетом прибыли от капитала, доля труда во всех доходах в доиндустриальном мире была ниже.

В еще более древних обществах собирателей, где отсутствует личное землевладение и почти нет вещественного капитала, практически не имеется иных доходов помимо трудовых. В силу этого на всем протяжении истории человечества мы вполне можем наблюдать кривую Кузнецца. Неолитическая революция, создавшая оседлое сельское хозяйство, резко увеличила долю активов во всех доходах, усилив неравенство. Однако промышленная революция, ликвидировав ценность земли как актива, снова повысила значение труда при распределении доходов. Поскольку труд — единственный источник дохода, в равной мере распределенный между всеми гражданами, и единственный, который не может быть отчужден, — в современном мире приобретает все большее значение, эта тенденция способствует более равномерному распределению дохода.

Более того, из имеющихся у нас данных следует, что в мальтузианском мире — по крайней мере в Европе — имущественное неравенство было выше, чем после промышленной революции. В табл. 14.2 приведены различные показатели имущественного неравенства с 1285 года для различных регионов Европы. Этими показателями выступают доля активов, которой владеет 1% или 5% самых богатых домохозяйств или лиц, и коэффициент Джини, связанный с распределением богатства*.

Все эти цифры говорят о сильном имущественном неравенстве, свойственном доиндустриальному миру, по сравнению с типичной современной индустриальной страной. Древнейшие из этих данных представляют собой оценки налогов, уплачивавшихся домохозяйствами, на основе активов в таких крупных городах, как Париж и Лондон. Эти оценки могут создавать впечатление большего неравенства, чем было свойственно стране в целом,

* Коэффициент Джини, равный нулю, соответствует полному равенству; в том случае, когда коэффициент Джини равен единице, все принадлежит единственному лицу.

14. СОЦИАЛЬНЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ...

ТАБЛИЦА 14.2.
Распределение богатства в доиндустриальном мире

Местоположение	Источник	Год	Верхний 1%	Верхние 5%	Коэф- фициент Джини
Перуджа ^a	Налоги	1285	18	29	0,72
Париж ^b	Налоги	1292	26	52	0,75
Лондон ^b	Налоги	1319	34	57	0,76
Флоренция ^c	Налоги	1427	27	67	0,79
Англия (Суффолк) ^d	Состояние	1630	19	50	0,83
Англия ^c	Состояние	1670	49	73	—
	Состояние	1740	44	74	—
	Состояние	1875	61	74	—
Великобритания ^f	Состояние	2003	17	32	0,60

ИСТОЧНИКИ: ^aBlanshie, 1979, p. 603. ^bSussman, 2005, table 9. ^cVan Zanden, 1995, table 1. ^dРассчитано на основе выборки, описанной в Clark and Hamilton, 2006, в предположении, что лица, не оставившие завещаний, обладали нулевым состоянием. ^eLindert, 1986, p. 1145. ^fТот же источник, что и для табл. 12.2.

из-за особых условий крупного города*. Однако выборка из английских завещаний, составленных около 1630 года, относится к репрезентативной подгруппе населения. Будучи основанной на величине наследства, она обладает большим сходством с современными данными по имущественному неравенству в Англии, собранными британским департаментом государственных сборов. По всем оценкам — исходя как из доли, находящейся во владении у 1% или 5% самых богатых, так и из коэффициента Джини, — неравенство в обладании активами было в 1630 году более высоким, чем в 2000 году. Оценки, сделанные Пите-

* В Van Zanden, 1995, отмечается, что степень имущественного неравенства в сельской Тоскане в 1427 году была ниже, чем во Флоренции.

ЧАСТЬ II. ПРОМЫШЛЕННАЯ РЕВОЛЮЦИЯ

ТАБЛИЦА 14.3.

Доходы неквалифицированных трудящихся по сравнению
со средними доходами в Англии

	1770-е	1850-е	2004
Ежегодный заработок, неквалифицированные мужчины (фунты)	15,4	27,2	16898
Ежегодный заработок, неквалифицированные женщины (фунты)	6,9	12,3	12516
Отношение числа трудящихся женщин к числу трудящихся мужчин	0,38*	0,38	0,79
Ежегодный заработок неквалифицированной пары на одного человека (фунты)	10,4	18,5	13393
Средний доход взрослых жителей (не младше 16 лет, фунты)	22,0	40,0	23452
Средний доход неквалифицированного рабочего по отношению к среднему доходу для всех взрослых	47%	46%	57%

* Величина принята равной значению для 1850-х годов. Для 1770-х и 1850-х годов в качестве неквалифицированных трудящихся взяты сельскохозяйственные работники.

ИСТОЧНИК: Доходы по Великобритании за 2004 год: Office of National Statistics, 2006a.

ром Линдертом для всех английских домохозяйств в 1670, 1740 и 1875 годах, показывают еще большее неравенство по сравнению с современными цифрами.

Таким образом, на активы в доиндустриальном мире приходилась более значительная доля доходов, и эти активы были распределены более неравномерно, чем в наше время.

Табл. 14.2 относится к положению групп с максимальными доходами; она почти ничего не говорит нам о том, как с течением времени изменялось положение неквалифицированных наемных работников по отношению ко всему обществу. Табл. 14.3 представляет собой попытку приближенно оценить этот показатель для Англии.

В ней показаны ежегодные доходы неквалифицированной трудящейся семейной пары до выплаты налогов в пересчете на одного взрослого по отношению к среднему доходу на одного взрослого по обществу в целом. Для 1770 и 1851 годов в качестве неквалифицированных трудящихся взяты сельскохозяйственные работники. В 1770 году семья сельскохозяйственного работника в среднем зарабатывала по 10,4 фунта на человека исходя из предположения, что доля работающих женщин была той же, которая фигурирует в переписи населения 1851 года. Этот заработок соответствовал 47% среднего дохода на одного взрослого в обществе. К 1851 году это соотношение не изменилось, несмотря на то что в результате быстрого роста английских городов и миграции сельского населения в город заработки в сельском хозяйстве снизились по отношению к городским заработкам. Однако в 2004 году типичная пара, состоящая из неквалифицированных трудящихся, зарабатывала 57% от среднего дохода на одного взрослого в Великобритании. Таким образом, относительное положение беднейших английских семей в результате промышленной революции, по-видимому, улучшилось.

НЕРАВЕНСТВО В КАЧЕСТВЕ ЖИЗНИ

До сих пор речь шла только о материальном доходе. Но существуют и другие аспекты качества жизни, включающие ожидаемую продолжительность жизни, здоровье, число выживших детей и грамотность*. После промышленной революции различия между богатыми и бедными по всем этим показателям, вероятно, уменьшились. В табл. 14.4 приводятся данные по различиям в росте, ожидаемой продолжительности жизни, числу выживших детей и грамотности между богатыми и бедными в Англии около 1630 года (за исключением роста) и в 2000 году.

* Так, в «Докладе о мировом развитии» ООН приводится рейтинг стран в соответствии с индексом человеческого развития, который учитывает ожидаемую продолжительность жизни и уровень образования.

ЧАСТЬ II. ПРОМЫШЛЕННАЯ РЕВОЛЮЦИЯ

ТАБЛИЦА 14.4.
Качество жизни богатых и бедных в Англии

Период, группа	Рост (муж- чины, см)	Ожидаемая продолжи- тельность жизни	Число выживших детей	Грамот- ность, %
доиндустриальный				
Богатые	174,0	39	3,85	85
Бедные	168,5	33	1,93	30
Разница, %	3	18	99	183
современный				
Богатые	178,2	80,8	1,33	100
Бедные	176,0	74,3	1,64	88
Разница, %	1	9	— 19	14

ИСТОЧНИКИ: доиндустриальный период. Рост, 1790-е, 1800-е годы: бедные (английские солдаты в возрасте от 20 до 23 лет): Komlos, 1998, p. 781; богатые (кадеты из Сандхерста, с приведением роста 15-летних к росту 19-летних путем прибавления 11,5 см): Komlos, 2004, figure 7.14. Ожидаемая продолжительность жизни, число выживших детей и грамотность: на основе данных ок. 1630 года по завещателям, владевших активами менее чем на 25 фунтов, по сравнению с завещателями, владевшими активами не менее чем на 1000 фунтов. Современный период. Рост, 1991 год. I (свободные профессии) и II (промежуточный) социальные классы родителей по сравнению с IV (квалифицированные рабочие) и V (неквалифицированные рабочие) классами: Power et al., 2002, p. 132. Продолжительность жизни, 1997–2001 годы. I социальный класс по сравнению с V социальным классом: United Kingdom, Office of National Statistics, 2006b, tables 1, 3. Число выживших детей, 1999 год. Число детей в семье в зависимости от размеров дохода: Dickmann, 2003, p. 17. Грамотность, 2003 год. Доля лиц, не обладающих начальным уровнем грамотности, V социальный класс: United Kingdom, Department of Education and Skills, 2003, p. 3.

В доиндустриальном мире богатые были значительно выше ростом, чем бедные. Рост кадетов из Сандхерста около 1800 года почти на 6 см превышал рост солдат регулярной армии. Судя по числу выживших детей и по ожидаемой продолжительности жизни взрослых завещате-

лей из различных имущественных классов, ожидаемая продолжительность жизни при рождении составляла лишь 33 года для беднейших завещателей по сравнению с 39 годами для самых богатых, что дает разницу в 18%. Более того, у богатых завещателей было вдвое больше выживших детей, а уровень грамотности среди богатых был втрое выше, чем среди бедных. Таким образом, богатство в доиндустриальную эру, несомненно, обеспечивало более высокое качество жизни.

К 2000 году эти различия в качестве жизни все еще существовали, но заметно сократились, а в некоторых отношениях бедные даже получили преимущество. Богатые по-прежнему выше бедных, но очень ненамного. В 1991 году дети представителей свободных профессий были всего на 1% выше ростом, чем выходцы из рабочего класса. Первые все еще отличаются большей ожидаемой продолжительностью жизни, однако разница относительно невелика. Более того, сейчас в богатых английских семьях детей меньше, чем в бедных, и если считать детей благословением, а не обузой, то в этом смысле преимущество оказалось на стороне бедных (хотя в некоторых других развитых экономиках богатые в этом отношении ничем не отличаются от бедных)*. Разрыв в уровне грамотности между богатыми и бедными также резко сократился.

Таким образом, представляется, что с точки зрения общего качества жизни богатых и бедных промышленная революция уменьшила различия между ними даже больше, чем следует из одних только показателей распределения доходов или активов.

ПОЧЕМУ НИЧЕГО НЕ ПОЛУЧИЛИ ЗЕМЛЕВЛАДЕЛЬЦЫ?

Но если промышленная революция в первую очередь повысила производительность в промышленном секторе по сравнению с сельскохозяйственным, то почему же, вопреки прогнозам Рикардо землевладельцы не оказа-

* Dickmann, 2003.

лись в огромном выигрыше благодаря возросшему дефициту земли, вызванному стремительным ростом населения и доходов после 1800 года? Причины того, что после некоторого повышения доходов на раннем этапе промышленной революции реальная прибыль землевладельцев сократилась, носят троякий характер.

Во-первых, дело было в низкой эластичности спроса на многие виды продукции, производство которых требовало интенсивных методов землепользования. Так, современные состоятельные потребители получают в день *меньше* калорий, чем трудящиеся в доиндустриальную эпоху, потому что уровень потребления калорий в первую очередь определяется объемами физической работы, совершаемой людьми.

В доиндустриальную эру производство в большой степени держалось на людской мускульной силе: во время полевых работ приходилось копать, таскать тяжести, обмолачивать; много сил требовалось также лесорубам, каменщикам, кузнецам и носильщикам. В нашем же обществе все эти задачи выполняются машинами, и, более того, у нас есть такие машины, которые отвозят нас из дома в кафетерий, а оттуда — на работу, и такие, которые во время работы поднимают и опускают нас с этажа на этаж. Поэтому, несмотря на высокие доходы и относительно высокий рост, средний мужчина в современных США потребляет в день лишь около 2700 килокалорий, и при этом многие еще ухитряются набрать серьезный избыточный вес. Напротив, в 1860-х годах сельскохозяйственные рабочие в некоторых регионах Великобритании — как правило, люди менее крупные и имеющие меньший вес, чем американские мужчины в наши дни, — в день поглощали около 4500 килокалорий*. Они были на это способны, потому что занимались физическим трудом 300 дней в году, по 10 часов в день. Таким образом, повышение доходов не привело к пропорциональному возрастанию спроса на землю для производства сельскохозяйственной продукции.

* Clark et al., 1995.

Во-вторых, резко возросла производительность сельского хозяйства и, в частности, были разработаны технологии, позволяющие экономить землю, вследствие чего объем производства в сельскохозяйственном секторе увеличивался быстрее, чем численность населения, несмотря на ограниченное количество земель, пригодных для использования.

В-третьих, добыча ископаемого топлива — главным образом угля и нефти — обеспечивает современное общество энергией, основным поставщиком которой прежде было село. Добывая из земли энергию, накапливавшуюся и хранившуюся там в течение миллионов лет, наше общество, по крайней мере на время, добилось колоссального возрастания земельных ресурсов. Например, в 1860-е годы в Англии стоимость продукции сельского хозяйства составляла 114 млн фунтов стерлингов в год. Добыча угля на тот момент, если оценивать ее по объемам поставок угля потребителям, приносила 66 млн фунтов в год, то есть энергия, содержащаяся в угле, уже тогда служила серьезным дополнением к продукции сельскохозяйственного сектора*.

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОГРЕСС И ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА НЕКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ

Промышленная революция представляется нам практически синонимом механизации и замены людского труда машинным трудом. Почему же в богатых экономиках по-прежнему сохраняется значительный спрос на неквалифицированный труд? Почему неквалифицированные иммигранты, почти не знающие английского, до сих пор пересекают пустыни юго-запада США в стремлении попасть на крупные городские рынки труда, чтобы получить колоссальное вознаграждение за свою работу, хотя бы и нелегальную? Почему люди могли месяцами и даже годами жить на товарной станции в северной Франции в ожидании шанса прорваться через погра-

* Clark, 2002b; Clark and Jacks, 2007.

ничные заграждения и вскочить на поезд, идущий под Ла-Маншем в Англию?

Вскоре после начала промышленной революции среди политэкономов разгорелась дискуссия по «вопросу о машинах». Не приведут ли новые машины к снижению спроса на рабочую силу? Рикардо, первоначально выступавший в защиту машин, которые всех облагодетельствуют, в 1821 году предложил знаменитую модель, согласно которой машины некоторых типов порождают технологическую безработицу*. Однако его модель основывалась на том, что рабочие получают фиксированный заработок на уровне прожиточного минимума, а согласно более поздней оценке, пока между капиталом и трудом существуют достаточные возможности для взаимного замещения, каждый тип труда всегда будет производить положительный конечный продукт (см. главу 2), создавая возможность полной занятости.

Однако подобные успокоительные рассуждения общего плана обладают небольшой практической ценностью, поскольку они ничего не говорят о том, каким будет реальный уровень заработков. Почему же так вышло, что все неквалифицированные трудящиеся не только находят работу, но вдобавок та еще и прилично оплачивается? В конце концов, в начале промышленной революции существовали такие работники, которые к началу XX века лишились почти всякой работы и средств к существованию, — речь идет о лошадях. Правда, в реальности максимум поголовья рабочих лошадей наблюдался в Англии много лет спустя после промышленной революции, в 1901 году, когда в стране насчитывалось 3,25 млн лошадей. Несмотря на то что в перевозках грузов на большие расстояния их заменили железные дороги, а в качестве привода для станков — паровые машины, лошади по-прежнему вспахивали поля, перевозили людей и грузы на небольшие расстояния, тянули баржи по каналам, трудились в шахтах и использовались на поле боя. Однако появление двигателя внутренне-

* Ricardo, 1821; Рикардо, 2007.

го сгорания в конце XIX века быстро оставило их без работы, и в 1924 году поголовье лошадей не достигало и 2 млн*. При известной ставке оплаты всем этим лошадям можно было найти применение, но та была так низка, что не окупала их содержания и, безусловно, не позволяла вырастить новые поколения лошадей на смену старым. Так лошади стали одной из первых жертв индустриализации.

Вероятно, людей точно так же, как и лошадей, можно заменить машинами при выполнении многих видов работ. И в самом деле, ряд работ быстро подвергся механизации. Обмолот зерна — важнейшее зимнее занятие на селе, отнимавшее до четверти всех трудовых усилий в сельском хозяйстве, — был механизирован уже к 1860-м годам. К концу XIX века настал черед жатвы и скирдования. Однако мрачные прогнозы в отношении неквалифицированной рабочей силы, не способной найти себе применение, не сбылись. Напротив, заработки неквалифицированных рабочих, как показано на рис. 14.3, выросли по сравнению с заработками квалифицированных.

Представляется, что относительно высокую ценность, которую в современной экономике имеет даже неквалифицированный труд, можно объяснить двумя способами. Первый из них сводится к тому, что люди в отличие от лошадей обладают свойствами, которые машины пока что не могут воспроизвести, а если и могут, то это обходится чрезмерно дорого. От людей требуются не только мускульные усилия, но и ловкость. Мы достигли большого совершенства в деле опознавания предметов и манипулирования ими в пространстве, а машинам эти задачи все еще даются поразительно плохо. Так, в индустрии фастфуда, которая ежедневно скармливает в высшей степени стандартизированную продукцию миллионам американцев, по-прежнему нужны людские руки для того, чтобы готовить мясо в печах, а затем делать из него и булочек гамбургеры (рис. 14.5). В домах и номерах отелей по-прежнему убираются горничные, в садах по-прежнему

* Thompson, 1976, p. 80.

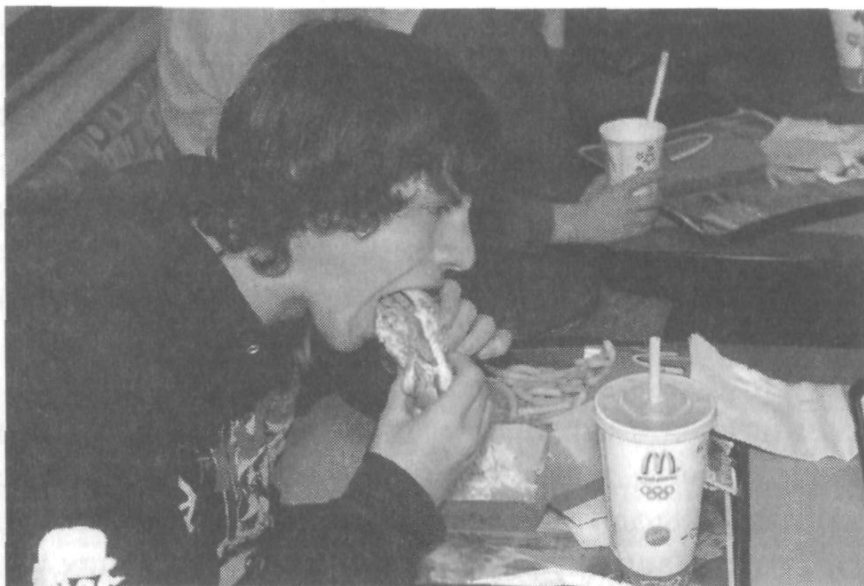


РИС. 14.5.

McDonald's — основа эгалитарного общества?

трудятся садовники. Люди управляют легковыми и грузовыми автомобилями на дорогах, работают операторами различных механизмов в сельском хозяйстве, горном деле и на строительстве. В супермаркетах продаются тысячи продуктов в стандартных упаковках, но по полкам их по-прежнему раскладывают люди, и люди же взимают за них плату и упаковывают их на кассе. В последнее время предпринимаются попытки создания услуг, позволяющих клиентам заказывать бакалейные товары через Интернет с их последующей доставкой на дом. Некоторые поставщики вкладывали средства в крупные автоматизированные склады, обслуживаемые машинами, которые отбирали товары в соответствии с заказом клиента и складывали их в контейнеры. Однако эти попытки оказались безуспешными, и в выживших бакалейных онлайн-магазинах процедуры заказа с применением высоких технологий сейчас сочетаются с трудом неквалифицированных служащих, отбирающих товары на стеллажах и упаковывающих их в контейнеры.

Как ни странно, компьютерам оказалось гораздо проще заменить людей при выполнении когнитивных функций более высокого порядка, таких как бухгалтерские

расчеты, вычисление строительных нагрузок, взятие интегралов, чем при использовании простейших навыков, которыми должны обладать даже те, кто никогда ничему не учился.

Другое труднозаменимое свойство людей — это наша способность взаимодействовать с другими людьми. Мы обладаем социальным опытом, который позволяет нам по крайней мере отчасти угадывать чужие мысли и настроения, и это свойство может быть очень полезным в современной коммерции. Следствием из возрастания эффекта масштаба, присущего большинству современных производственных процессов, служит то, что при типичной транзакции цена p оказывается намного выше, чем предельные издержки mc — затраты на производство последней проданной единицы товара. Это означает, что современным рынкам промышленной продукции — в отличие от рынков сельскохозяйственной продукции в доиндустриальную эру, на которых для всех товаров $p = mc$, — присуща несовершенная конкуренция.

Наличие разницы между ценой и предельными издержками означает, что у производителей имеется стимул к расходованию ресурсов для продажи большего количества продукции по текущей цене, а для этого клиентов пытаются склонить к выбору данного товара из обширного ассортимента почти идентичных товаров, предлагаемых разными производителями. Процесс продажи — важная составляющая современной экономики, а на передовой в этих торговых войнах люди по-прежнему приносят большую пользу в качестве бойцов. Приятный процесс взаимодействия с продавцом может привести к тому, что клиенты предпочтут пообедать в этом ресторане, а не в соседнем, сделать покупки в этом магазине, а не в следующем. Агенты по обслуживанию клиентов в колл-центрах сейчас руководствуются указаниями компьютеров, которые дают им инструкции по взаимодействию с клиентами. От служащих не требуется выносить суждения и проявлять проницательность; они представляют собой не более чем человеческое лицо запланированной стратегии взаимодействия — но лицо, без которого по-прежнему не обойтись.

Однако в этом отношении о будущем нельзя судить, исходя из прошлого. Одновременно с удешевлением вычислительных мощностей всегда будет сохраняться угроза того, что эти последние жалкие атрибуты, присущие даже неквалифицированной рабочей силе, утратят всякую ценность. Тогда мы в самом деле получим класс лиц, оставшихся без работы и вынужденных существовать исключительно на подачки своих сограждан.

Мы рассмотрели два свойства человека-машины, почти не поддающиеся механизации. Другим фактором, благодаря которому заработки неквалифицированных рабочих со времен промышленной революции остаются высокими, является неожиданное сокращение предложения на рынке труда в большинстве быстроразвивающихся экономик. Мы видели, что в Англии в мальтузианскую эру число выживших детей находилось в прямой пропорции с величиной дохода и активов родителей на момент их смерти. Экономический успех шел рука об руку с репродуктивным успехом. Если бы этот принцип действовал до настоящего времени, то численность населения возросла бы в колоссальной степени и мы бы оказались гораздо ближе к реализации рикардовской антиутопии, в которой экономический рост в конце концов прекратится из-за дефицита земельных ресурсов. Ниже мы обсудим эти демографические тенденции более подробно.

ДЕМОГРАФИЧЕСКИЙ ПЕРЕХОД

Демография в мальтузианскую эру являлась решающим фактором, определяющим уровень жизни, поскольку значительную долю национального дохода обеспечивал такой фиксированный фактор производства, как земля. Любое увеличение численности населения вело к существенному снижению уровня жизни.

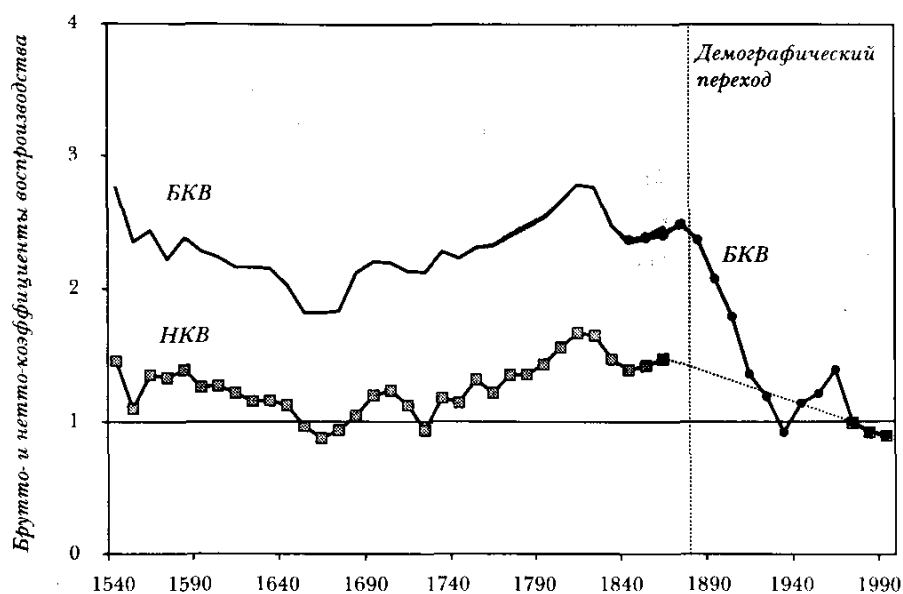
После промышленной революции доля земли и естественных ресурсов в национальном доходе в индустриальном мире сократилась до незначительной величины. Поэтому демографический фактор, по-видимому, почти не играл никакой роли в поразительном росте доходов у неквалифицированных трудящихся. Лишь в беднейших

странах, например в Африке южнее Сахары, и в странах, богатых природными ресурсами, таких как Саудовская Аравия, численность населения заметно сказывается на величине дохода, приходящегося на душу населения.

Однако небольшая доля земли в национальном доходе, скорее всего, связана с тем фактом, что повышение доходов в результате промышленной революции не вылилось в рост числа выживших детей, приведя вместо этого к возрастанию материального потребления. Благодаря снижению фертильности демография перестала играть заметную роль в таких обществах, как Англия или США. После промышленной революции мы могли бы оказаться в другом возможном мире — таком, в котором технический прогресс влечет за собой непрерывный рост населения, истощая мировые природные ресурсы и в конце концов завершившись остановкой роста дохода на душу населения.

На рис. 14.6 изображен процесс так называемого *демографического перехода* в Англии. На рисунке приведены два показателя фертильности. Первый из них — брутто-коэффициент воспроизводства (БКВ), представляющий собой среднее число дочерей, родившихся у женщины, не умершей до завершения детородного возраста, по десятилетиям. Поскольку сыновей рождается приблизительно столько же, сколько дочерей, у таких женщин на протяжении всего периода с 1540-х по 1890-е годы рождалось бы почти по пятеро детей. Так как в Англии 10–20% женщин из каждой возрастной группы сохраняли девственность, то среднее число детей, родившихся у каждой замужней женщины, приближалось к шести. *Демографический переход* к современным уровням фертильности начался лишь в 1890-х годах, но очень быстро привел к заметным изменениям. К 2000 году у английских женщин в среднем рождалось менее чем по двое детей. Тогда же, в конце XIX века, аналогичный переход состоялся во многих европейских странах.

Второй показатель фертильности — это нетто-коэффициент воспроизводства (НКВ), то есть среднее число дочерей, родившихся у средней женщины за всю ее жизнь, по десятилетиям. Если НКВ равен 1, то каждая женщи-



ИСТОЧНИК: Wrigley et al., 1997, p. 614, и Бюро национальной статистики Великобритании.

РИС. 14.6.

История фертильности в Англии, 1540–2000 годы

на в течение жизни просто рождает новую женщину себе на замену (имея в среднем двух детей). Нетто-коэффициент воспроизводства — величина более низкая, чем брутто-коэффициент воспроизводства. Вообще в среднем доиндустриальном обществе НКВ будет гораздо ближе к 1, чем в процветающей доиндустриальной Англии в 1540–1800 годах. Поэтому снижение НКВ при переходе к современному миру было минимальным. Как мы видели в предыдущей главе, и БКВ, и НКВ возрастали в эпоху классической промышленной революции в Англии.

Что же стало причиной перехода к современному демографическому режиму, для которого характерно небольшое число детей, невзирая на высокий доход? В частности, был ли это независимый процесс, не менее важный для человечества, чем промышленная революция, или же он представлял собой лишь запоздалое эхо уже состоявшейся промышленной революции?

Во-первых, возможно, что общий рост доходов привел к сокращению фертильности. Снижение брутто-

фертильности, то есть отношения числа детей к числу женщин, явно коррелирует с величиной дохода — как в рамках одного общества с течением времени, так и при сравнении различных обществ друг с другом. Этот факт привел некоторых экономистов — например, Гэри Беккера — к предположению о том, что причиной снижения фертильности было само по себе резкое возрастание дохода после промышленной революции*. Из этого следует, что демографический переход был просто отголоском промышленной революции, еще одним последствием технологического прорыва от мальтузианского к современному режиму.

Но если люди с ростом доходов заводят все меньше детей, это означает, что дети в экономическом смысле являются «второстепенными» благами, оказываясь в одной категории с картофелем. Почему люди, разбогатев, стремятся иметь больше жилплощади, больше машин, больше одежды, а больше детей им не нужно? Беккер утверждает, что спрос на детей можно анализировать так же, как спрос на любой товар, если только не забывать о том, что потребление сдерживается двумя факторами. Первый из них — это бюджетные ограничения: сколько денег нужно потратить. Второй — ограничения по времени: для потребления у нас есть всего 24 часа в сутки. С ростом доходов и ослаблением бюджетных ограничений все более важными становятся ограничения по времени. Богатые потребители переключаются с такого потребления, которое требует много времени, на те блага, потребление которых отнимает меньше времени. Становясь богатыми, люди обычно начинают приобретать все больше товаров и услуг, экономящих время, таких как готовые обеды и питание в ресторанах.

Дети же как предмет потребления отнимают исключительно много времени. Потребители с высокими доходами отказываются от детей в пользу благ, потребление которых происходит намного быстрее: дорогих домов, роскошных машин, красивой одежды. Но, поскольку

* Becker, 1981.

фактор времени вынуждает богатых людей к сокращению числа детей, он же приводит к тому, что теперь людям нужны более «качественные» дети. Из-за ограничений по времени миллионеры ездят на автомобилях не больше, чем работники фастфуда. Однако богатые потребляют больше услуг, связанных с автомобилями, поскольку ездят на новых дорогих *Porsche* и *BMW*, в то время как бедным достаются такие марки, как *Hyundai*. Родители, из-за ограничений по времени вынужденные обходиться небольшим числом детей, хотят завести самых хороших детей, каких можно достать за деньги, и поэтому тратят много средств на развивающие программы, ортодонт, частные школы, спортивные лагеря, художественные кружки. У богатых меньше детей, чем у бедных, но только если считать по головам. Если же судить по расходам, то богатые родители по-прежнему тратят на своих детей намного больше средств, чем бедные. Например, на рис. 14.3, где показана почасовая реальная заработная плата английских строительных рабочих с 1200 по 2000 год, видно, что реальное повышение доходов до 1860-х годов было очень скромным. Таким образом, в том случае, если фертильность связана с доходом, то задержка со снижением фертильности, произошедшим лишь спустя много времени после начала промышленной революции, вполне объяснима. Так же и в современном мире наблюдается сильная обратная зависимость между брутто-фертильностью и доходом страны.

Кроме того, обратную связь между доходом и числом детей мы видим и в Англии во время демографического перехода в конце XIX века. В табл. 14.5 показана оценка числа детей в семье по состоянию на 1891, 1901 и 1911 годы в зависимости от профессии главы семьи. Число детей, родившихся в 1891 году, в группах с низкими доходами не изменилось по сравнению с доиндустриальной эрой, но у лиц свободных профессий оно уже уменьшилось. Каждая из этих выборок дает наиболее низкую брутто-фертильность в группе с самыми высокими доходами — даже в 1911 году, когда брутто-численность детей начала снижаться даже в беднейших группах.

14. СОЦИАЛЬНЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ...

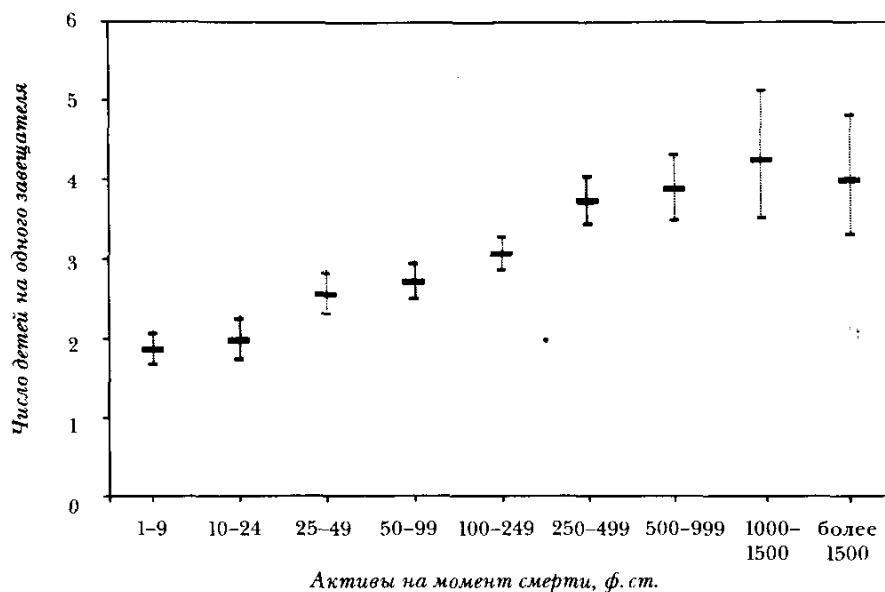
ТАБЛИЦА 14.5.
Число детей, приходящихся на одного женатого
мужчину в Англии, 1891–1911 годы

Профессия	1891	1901	1911
Лица свободных профессий	4,9	4,7	3,8
Шахтеры	6,7	6,5	5,9
Строительные рабочие	6,4	5,6	5,4
Рабочие вообще	6,4	6,4	5,2
Сельскохозяйственные рабочие	6,6	5,9	4,9

ИСТОЧНИК: Garrett et al., 2001, p. 291, 297.

Однако доход сам по себе, несомненно, не может объяснить современного снижения фертильности — ведь мы уже видели, что в доиндустриальный период существовала прямая зависимость между нетто-коэффициентом воспроизводства и доходом. У английских мужчин-завещателей в 1585–1638 годах, богатых даже по стандартам 1891 года, выживало почти по четверо детей на каждого. Брутто-фертильность должна была быть у них не менее высокой, чем у представителей английских рабочих классов в 1890-е годы. На рис. 14.7 показано число выживших детей в зависимости от дохода для всех имущественных классов вплоть до тех, чьи активы составляли не менее 1500 фунтов (в среднем — 2600 фунтов). Эти активы приносили доход, эквивалентный приблизительно 260 фунтам в год в 1891 году, что намного выше, чем в то время получал за год мастер-строитель (80 фунтов) или рабочий (50 фунтов). Если бы фертильность определялась одним лишь доходом, то богатые люди начали бы ограничивать свою фертильность уже в доиндустриальную эру.

Может быть, богатые люди в доиндустриальном мире действительно хотели иметь меньше детей, но не могли осуществить это желание из-за отсутствия эффективных контрацептивных средств? Нет. На рис. 14.6 видно, что снижение нетто-фертильности до уровня, характер-



Отрезок для каждого имущественного класса соответствует диапазону значений, в которые с 95-процентной вероятностью попадало истинное число выживших детей на одного завещателя.

РИС. 14.7.

Число выживших детей как функция от богатства в Англии ок. 1620 года

ного для современных развитых экономик, в основном завершилось в Англии (как и в других странах Европы) к 1920-м годам, задолго до появления современных презервативов, гормональных противозачаточных таблеток, узаконенных абортов и вазэктомии.

Одно лишь воздержание, прерванные половые акты и примитивные методы контрацепции — приемы, известные в Англии как минимум уже в XVII веке, — позволили к 1920-м годам снизить уровень рождений у замужних женщин более чем вдвое, причем это произошло в таком социальном окружении, где вопросы контроля за рождаемостью почти никогда не обсуждались публично. Еще более показательным то, что в конце XVIII века французы начали снижать фертильность в браке, уже к 1850 году получив такой ее уровень, на который англичане вышли лишь к 1901 году. Таким образом, возможность контролировать фертильность существовала за-

долго до демографического перехода в конце XIX века. То, что контроль за фертильностью не начал осуществляться намного раньше, было связано главным образом с отсутствием мотивации, а не с отсутствием средств.

Другим указанием на то, что один лишь фактор дохода не может объяснить снижение фертильности, является отсутствие какой-либо зависимости между доходом и фертильностью в современных богатых экономиках. Например, в Канаде, Финляндии, Германии, Швеции, Великобритании и США ни в 1980, ни в 2000 году не наблюдалось связи между семейным доходом и фертильностью, определявшейся как число детей в домохозяйстве у замужних женщин возрастом от 30 до 42 лет*. Мы наблюдаем обратную зависимость между доходом и фертильностью в различных имущественных слоях общества лишь во время демографического перехода.

Возможно также, что желательное число детей у семейной пары в реальности не зависит от дохода и что родители всегда предпочитали иметь двух или трех выживших детей; однако для того, чтобы вырастить хотя бы двух детей в условиях высокой смертности, присущих мальтузианской эре, приходилось рожать не менее пяти.

Более того, из случайного характера детской смертности следует, что для обеспечения достаточно высоких шансов на выживание одного сына, требовалось иметь большую семью. На рис. 14.8 показано распределение числа выживших сыновей у английских мужчин-завещателей в 1585–1638 годах. Выживших сыновей не осталось почти у 40% беднейших завещателей. Даже среди самых богатых женатых мужчин почти у каждого пятого не выжило ни одного сына. В среднем у богатых людей оставалось по четверо детей, потому что в некоторых семьях в живых оставалось много детей. Поэтому отсутствие каких-либо признаков контроля за фертильностью в богатых семьях доиндустриальной Англии может объясняться невысокой вероятностью выживания детей в мальтузианскую эру. При относительно высокой

* Dickmann, 2003, table 2.

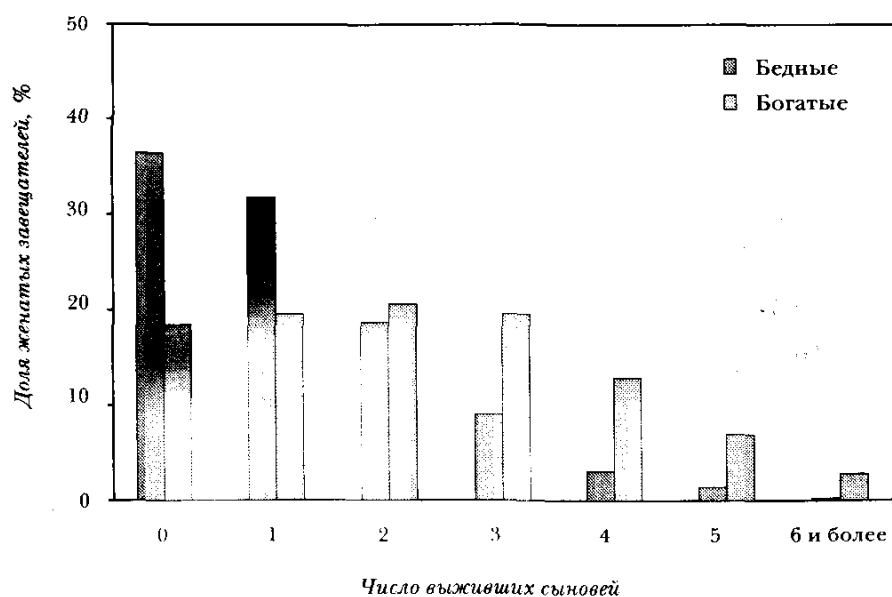


РИС. 14.8.

Доля мужчин с соответствующим числом выживших сыновей. Англия, 1585–1638 годы

детской смертности разброс в окончательном размере семей обязательно окажется существенным. Когда же детская смертность уменьшилась, у не склонных к риску семей появилась возможность принимать меры к ограничению рождаемости.

В конце XIX века детская смертность в Англии существенно снизилась по сравнению с XVIII веком, и темп этого снижения обнаруживает сильную корреляцию с доходом. В семьях, живших в домах не менее чем с 10 комнатами, до 15-летнего возраста не доживало лишь 13% детей, в то время как в семьях, живших в одной комнате, до этого возраста не доживало 47% детей*. Таким образом, более низкая брутто-фертильность состоятельных групп в конце XIX века (см. табл. 14.5) приводила к менее заметному снижению нетто-фертильности в этих группах. Кроме того, в группах с высокими доходами наблюдался значительно меньший разброс в размере семей, чем в группах с низкими доходами.

* Haines, 1995, p. 303.

Другим возможным фактором, обеспечившим снижение фертильности после промышленной революции, было повышение социального статуса женщин. Вполне возможно, что в доиндустриальном обществе мужчины испытывали большее желание иметь детей, чем женщины. Именно женщины, а не мужчины очень сильно рисковали своим здоровьем при беременности, и именно на их долю выпадали почти все тяготы ухода за детьми. При этом мужчины, как правило, занимали в семье намного более могущественное положение. Поэтому не исключено, что женщины всегда хотели иметь меньше выживших детей, чем мужчины, но смогли воплотить свои предпочтения в жизнь лишь в конце XIX века.

Относительное положение и влияние женщин в Англии конца XIX века явно становились выше. По уровню грамотности женщины к тому времени почти сравнялись с мужчинами. В 1869 году женщины получили доступ в университеты, в 1882 году были расширены их права собственности в браке, в 1894 году им было предоставлено право голосовать на местных выборах, а в 1918 году — и на общенациональных. При этом наиболее быстро статус женщин возрастал в группах с высокими доходами.

Эти предположения помогают объяснить, почему нетто-фертильность с конца XIX века сокращалась, несмотря на то что и в XVI веке, и в 2000 году мы видим либо прямую зависимость между доходом и нетто-фертильностью, либо отсутствие всякой связи. Кроме того, они объясняют, почему демографический переход сначала проявился в группах, занимавших более высокое социально-экономическое положение, вследствие чего в переходный период между нетто-фертильностью и доходом существовала обратная зависимость.

ПОЧЕМУ ТАК МАЛО ПОЛУЧИЛИ СОБСТВЕННИКИ КАПИТАЛА?

В главах 10 и 11 объяснялось, почему начиная с момента промышленной революции новаторы, как правило, получали ничтожную выгоду от повышения производительности, обеспечивавшегося их инновациями. Норма

прибыли от капитала, задействованного в промышленном производстве, нередко превышала норму прибыли от капитала на конкурентном рынке. Однако наличие этой разницы, по-видимому, в большей мере было результатом способности некоторых фирм к созданию барьеров, препятствовавших входу в их секторы, нежели быстрого роста производительности в этих секторах. Причем данные барьеры, как правило, никак не были связаны с технологическими достижениями, в большей мере существуя благодаря таким факторам, как усиление эффекта масштаба или способность создать благоприятный образ своей торговой марки с помощью рекламы.

Например, рост производительности в английской хлопчатобумажной промышленности в 1770–1870 годах намного опережал такой же рост в любом другом производстве. Однако конкурентная природа этой отрасли и слабая защищенность технологических новшеств патентами не позволяли получать высокие прибыли. Хлопчатобумажные товары были однородными. Пряжа и ткани сбывались на оптовых рынках, где покупатели сразу же распознавали качество продукции. Эффективный масштаб хлопчатобумажных прядильных и ткацких фабрик всегда был невелик по сравнению с размерами рынка. В отрасли изобиловали новые игроки. К 1900 году в этом секторе британской экономики работало около 2000 фирм, которые выкрадывали технологические новшества у более передовых конкурентов, переманивая у них квалифицированных рабочих. Разработчики промышленного оборудования узнавали о технологических новинках от фирм, занятых в отрасли. Весь этот сектор — как производители средств производства, так и производители потребительской продукции — со временем все сильнее и сильнее сосредоточивался в районе Манчестера. К 1900 году 40% мировых объемов выпуска хлопчатобумажных товаров производилось в радиусе 30 миль от Манчестера. В результате выгоду от технических достижений в первую очередь получали потребители текстильной продукции по всему миру и землевладельцы в текстильном регионе страны — принадлежавшие им почти ничего не стоившие сельскохозяйственные земли

резко поднялись в цене, превратившись в участки для застройки.

По оценкам, состояние крупнейшего хлопчатобумажного магната времен промышленной революции, Ричарда Аркрайта, на момент его смерти в 1792 году составляло 500 тыс. фунтов стерлингов*. Его сын, которого тоже звали Ричардом, унаследовал прядильные фабрики отца. Но, хотя Ричард-сын сам управлял своими фабриками и имел большой опыт работы в этом бизнесе и несмотря на то что в отрасли по-прежнему продолжался быстрый рост производительности, вскоре он продал почти все отцовские фабрики, предпочитая вкладывать деньги в землю и в государственные облигации. К 1814 году у него было 500 тыс. фунтов в одних только государственных облигациях. Благодаря этим облигациям и недвижимости к моменту своей смерти в 1843 году он имел состояние в 3,25 млн фунтов, несмотря на то что потратил много денег, выстроив роскошный загородный дом для семьи**. При этом Аркрайт-старший скопил меньшую сумму, чем Джозайя Веджвуд, после которого в 1795 году осталось 600 тыс. фунтов, хотя тот работал в фарфоровой отрасли, развивавшейся гораздо медленнее и даже в конце XIX века все еще сильно зависевшей от ручного труда.

Однако если первая волна великих изобретений промышленной революции — в текстильном секторе — не приносила повышенных прибылей из-за конкурентной природы этой отрасли, то вторая волна — в железнодорожном деле — казалась куда более многообещающей. Железным дорогам по самой их сути присущ эффект масштаба. Во-первых, после строительства железнодорожной линии между двумя городами конкуренту, желающему войти на рынок, как минимум придется построить собственную полноценную линию, а так как в большинстве случаев грузопотока между двумя любыми городами не хватит для того, чтобы обеспечить прибыльное

* Fitton, 1989, p. 219.

** Ibid., p. 296.

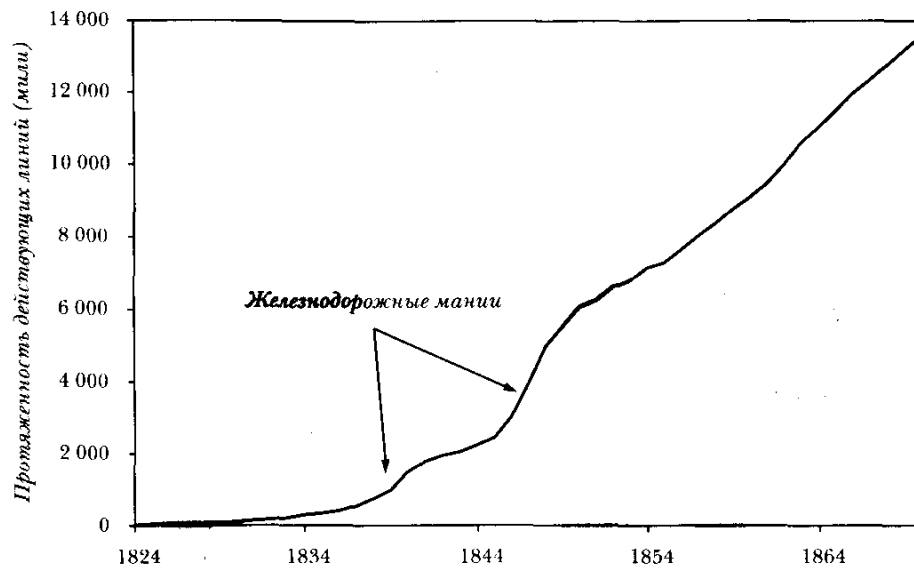


РИС. 14.9.

Строительство железных дорог в Великобритании, 1825–1867 годы. Данные из: Mitchell and Deane, 1971, р. 225

функционирование нескольких линий, то представляется возможным вытеснение других конкурентов с рынка, а следовательно, и рост прибыли.

Успех железнодорожной линии Ливерпуль—Манчестер в 1830-х годах (к 1840-м годам акции этой железной дороги продавались по цене вдвое выше номинала) открыл длительный период инвестиций в железнодорожное строительство. На рис. 14.9 показан быстрый рост железнодорожной сети в Англии с 1825 по 1869 год: за это время в относительно небольшой стране было проложено более 12 тыс. миль путей. Темпы инвестиций и строительства были настолько высоки, что историки-экономисты говорят о «железнодорожных маниях» 1839 и 1846 годов. Железные дороги поглощали большую часть всех вложений в основной капитал в Англии в середине XIX века.

Но и в этом случае стремление участвовать в прибылях быстро снизило их до весьма скромных значений (см. табл. 14.6). Даже в первом десятилетии железнодорожного строительства норма прибыли на инвестируемый капитал была невелика. К 1860-м годам реальная прибыль

14. СОЦИАЛЬНЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ...

ТАБЛИЦА 14.6.
Нормы прибыли на капитал,
инвестированный в железные дороги,
находившиеся в британском владении,
1830–1912 годы

Период	Норма прибыли, %		
	Велико- британия	Британская империя	Зарубежные дороги
1830–1839	3,9	—	—
1840–1849	4,8	—	—
1850–1859	3,8	—	—
1860–1869	3,8	—	4,7
1870–1879	3,2	—	8,0
1880–1889	3,3	1,4	7,7
1890–1899	3,0	2,5	4,9
1900–1909	2,6	1,6	4,4
1910–1912	2,6	3,1	6,6

ИСТОЧНИКИ: до 1860: Arnold and McCartney, 2005, table 2. После 1860: Davis and Huttenback, 1986, table 3.8.

от железных дорог — то есть прибыль от реально инвестированного капитала — была не выше, чем от очень надежных инвестиций в государственные облигации или сельскохозяйственные земли. И хотя железнодорожные линии являлись местными монополиями, они все же находились в непрерывной конкуренции друг с другом посредством окольных маршрутов.

Так, если, например, Большая западная линия контролировала путь из Лондона в Манчестер, то перевозка грузов и пассажиров между этими городами могла осуществляться по линии вдоль восточного побережья с пересадкой на линии других компаний. Прибыль и в этом секторе вдохновляла на подражание, и инвестиции в железные дороги перестали приносить большую отдачу. Главными выигравшими снова оказались потребители.

Именно по этой причине в Великобритании в отличие от США существует очень мало университетов и крупных благотворительных фондов, основанных частными спонсорами. Промышленная революция не привела к появлению в Англии огромных частных и семейных состояний. К 1860-м годам слой богатых англичан по-прежнему состоял в основном из потомства земельной аристократии. Из 379 человек, умерших в Великобритании с 1860 по 1879 год и имевших на момент смерти состояние в размере не менее 500 тыс. фунтов, 256 (68%) были обязаны своим богатством унаследованным землям. Как мы видели в главе 11, лишь 17 (4%) были текстильными магнатами, несмотря на то что именно текстильная отрасль обеспечила рост производительности во время промышленной революции*.

Таким образом, отсутствие внутренней взаимосвязи между ускорением технического прогресса и повышенной прибылью, когда основные плоды технического развития достаются потребителям, позволяет лучше понять тенденцию к выравниванию доходов, сопровождающую экономический рост после промышленной революции.

Силы, приведенные в движение промышленной революцией, насаждают в обществе равенство и социальную гармонию. Однако, как мы увидим в следующей части книги, промышленная революция привела к заметному возрастанию различия в доходах между обществами. До промышленной революции богатые и бедные общества были близкими соседями. Сейчас же они стали дальними родственниками, взирающими друг на друга через национальные границы и расширяющийся разрыв в доходах.

* Rubinstein, 1981, p. 60–67.

Часть III
Великое расхождение

Мировой экономический рост после 1800 года

Буржуазия быстрым усовершенствованием всех орудий производства и бесконечным облегчением средств сообщения вовлекает в цивилизацию все, даже самые варварские нации. Низкие цены ее товаров — вот та тяжелая артиллерия, с помощью которой она разрушает все Китайские стены и принуждает к капитуляции самую упорную ненависть варваров к иностранцам. Под страхом гибели заставляет она все нации принять буржуазный способ производства, заставляет их вводить у себя так называемую цивилизацию, то есть становиться буржуа. Словом, она создает себе мир по своему образу и подобию.

*Карл Маркс и Фридрих Энгельс (1848)**

К середине XIX века эффективность британской экономики возрастала с беспрецедентной скоростью. То, что этот рост эффективности основывался не на накоплении физического капитала и эксплуатации естественных ресурсов, а на приобретении знаний, казалось, указывало на скорое распространение технологий промышленной революции и созданных ею отраслей по всему земному шару: ведь если поиск новых знаний — задача сама по себе непростая, то заимствование чужих изобретений зачастую не составляет никакого труда.

Рост процветания и экономического могущества в Великобритании производил сильное впечатление как на иностранцев, так и на их правительства, тем более что он сопровождался наращиванием военной и полити-

* Marx and Engels, 1967, p. 84; Маркс и Энгельс, 1955, с. 428.

ческой мощи. Поэтому вскоре со стороны частных лиц и государств начались попытки перенять новые британские технологии. Ряд английских парламентских актов XVIII века ограничивал эмиграцию специалистов и экспорт машин, планов и моделей в текстильной и прочих отраслях. Лишь после 1825 года специалисты получили право работать за границей, и лишь в 1842 году были сняты все ограничения на вывоз оборудования*. Однако Англия по-прежнему кишела иностранными сановниками, промышленными шпионами, авантюристами и будущими промышленниками, изучавшими местные фабрики, литейные цеха, шахты и железные дороги. Опытных рабочих регулярно пытались выманить за границу самыми щедрыми посулами. Несмотря на тяготы путешествий, а также языковые и культурные барьеры, на эти предложения откликались тысячи людей**. Вероятно, усилия британского правительства защитить секреты ремесла во время промышленной революции были столь же безуспешны, как и попытки короля Кнута обратить вспять прилив.

В табл. 15.1 приводится скорость распространения хлопкопрядильных фабрик, паровой машины Уатта и железных дорог по странам мира. За эту скорость принимается время от внедрения новой разработки в Великобритании до первого известного момента ее использования в других странах. Очевидно, что распространение инноваций происходило с запозданием. Для стран Западной Европы оно составляло порядка 13 лет, для стран Восточной и Южной Европы более характерной была цифра в 22 года, для Индии — 35 лет, для Латинской Америки — 52 года. Подобные задержки влекли бы за собой скромные различия в уровне эффективности соответствующих экономик. Однако при таких темпах роста эффективности, которые наблюдались в Англии во время промышленной революции, даже в такой стране, как Индия, вследствие опоздания с заимствованием са-

* Henderson, 1965, p. 4, 139–141.

** По оценкам, к 1824 году в одной лишь Франции трудилось 1400 британских специалистов: Henderson, 1965, p. 141f.

15. МИРОВОЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ ПОСЛЕ 1800 ГОДА

ТАБЛИЦА 15.1.

Скорость проникновения инноваций в другие страны
мира, лет с момента внедрения в Великобритании*

Страна	Хлопко- прядельная фабрика (1771)	Паровая машина Уатта (1775)	Железная дорога (1825)
Австрия	30	42	13
Бельгия	28	16	10
Бразилия	75	35	29
Канада	—	36	11
Дания	—	29	19
Франция	7	3	7
Германия	13	8	12
Венгрия	—	28	21
Индия	46	30	28
Ирландия	19	15	9
Италия	—	12	14
Мексика	64	43	48
Нидерланды	24	10	14
Португалия	—	28	31
Россия	22	23	11
Испания	—	7	23
Швейцария	23	49	22
Швеция	—	23	30
США	20	28	5

* В таблице приводится время первого применения инновации, найденное в литературе. Возможно, что в ряде случаев инновация перенималась быстрее.

ИСТОЧНИКИ: хлопкопрядельная фабрика: Clark, 1987a. Паровая машина Уатта: Robinson, 1974; Tann and Breckin, 1978. Железная дорога: Mitchell, 1995, 1998a, 1998b.

мых современных технологий доход на душу населения был бы лишь на 17 % ниже, чем в Англии.

При этом особенно значительный технический прогресс наблюдался в XIX веке в тех областях, которые определяли скорость передачи информации и стоимость перевозки товаров. Поэтому имелись все основания надеяться на то, что в результате достаточной глобализации мира к концу XIX века задержки с распространением инноваций быстро сократятся до незначительной величины и индустриализация произойдет даже в самых бедных странах.

ОРУДИЯ ГЛОБАЛИЗАЦИИ

Ряд событий в технической, организационной и политической сферах, произошедших в конце XVIII и начале XIX века, казалось, предвещал грядущее слияние всех стран в новый индустриализованный мир.

В число изменений технического плана входило изобретение железных дорог, пароходов, телеграфа и механизированных фабрик. Организационные новшества включали в себя появление в Великобритании, а впоследствии и в США специальных машиностроительных фирм, занимавшихся экспортом технологий. Из политических событий следует назвать включение обширных территорий Азии и Африки в состав европейских колониальных империй, а также политические процессы в самой Европе.

В мире до 1800 года люди и информация перемещались поразительно медленно. Благодаря работе Ричарда Дункана-Джонса мы имеем хорошее представление о скорости распространения информации в поздней Римской империи. В юридических документах римского Египта времен империи приводились как календарная дата, так и имя правящего императора. Поэтому после воцарения нового императора в течение какого-то времени в египетских юридических документах писали имя старого императора. Продолжительность этого периода позволяет судить о том, сколько времени информация шла до Египта*.

* Поскольку из числа документов, отражающих каждый конкретный случай передачи власти в Риме, до нас дошли лишь немно-

15. МИРОВОЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ ПОСЛЕ 1800 ГОДА

ТАБЛИЦА 15.2.
Скорость распространения информации в Средиземноморье

Период	Маршрут	Расстояние, миль*	Время, дней	Число поездок	Скорость, миль/ч
54–222	Италия – Египет	1323	56	23	1,0
1500	Дамаск – Венеция	1514	80	56	0,8
	Александрия – Венеция	1366	65	266	0,9
	Лиссабон – Венеция	1189	46	35	1,1
	Палермо – Венеция	507	22	118	1,0

* Расстояния рассчитаны по дуге большого круга.
ИСТОЧНИК: Duncan-Jones, 1990, p. 7–29.

Средняя продолжительность этого времени, приведенная в табл. 15.2, оценивается в 56 дней. Таким образом, скорость распространения информации по важнейшим торговым путям Римской империи составляла в среднем 1 милю в час.

Кроме того, дневники венецианцев позволяют нам оценить скорость путешествий в Средиземноморье около 1500 года. Исходя из этих дневников мы можем рассчитать, за сколько дней весть о каком-либо событии доходила до Венеции, и получаем почти такую же скорость распространения информации, что и в Римской империи.

Таким образом, в мальтузианскую эру информация распространялась так медленно, что люди зачастую погибали, сражаясь за дело, исход которого уже был решен. Произошедшее 8 января 1815 года сражение между ан-

гие, то первый документ с именем нового императора даст нам лишь верхний предел времени передачи информации, так же как последний документ с именем старого императора даст нижний предел. Определив среднее из двух этих величин, мы получим объективную оценку истинного времени передачи информации.

гличанами и американцами при Новом Орлеане, лишившее жизни тысячи человек, не состоялось бы, если бы кто-нибудь из командующих знал, что обе страны еще 24 декабря заключили мир, подписав Гентский договор. Английский командующий, отправившийся затем брат Билокси, узнал о мире лишь 14 февраля.

В 1800 году скорость передачи информации почти не изменилась с античных времен. Лондонская *Times* сообщила о победе Нельсона при Абукире, одержанной 1 августа 1798 года, лишь 62 дня спустя, 2 октября: весть об этом событии шла до Лондона со скоростью 1,4 мили в час. О победе Нельсона над французами и его славной смерти при Трафальгаре у португальского побережья, случившихся 21 октября 1805 года, в *Times* было напечатано лишь спустя 17 дней: скорость передачи информации составляла 2,7 мили в час. Табл. 15.3 на ряде примеров дает представление о том, как быстро события в различных уголках мира попадали в XIX веке на страницы *Times*. В начале XIX века информация распространялась уже несколько быстрее, чем в античную и средневековую эпохи. Тем не менее новости из Индии порой достигали Великобритании лишь спустя шесть месяцев.

Изобретение телеграфа в 1844 году и особенно прокладка первого подводного телеграфного кабеля между Францией и Англией в 1851 году повысили скорость передачи информации к середине XIX века почти в 100 раз. В 1866 году начал работу трансатлантический телеграф*. К 1870 году была проложена — частично по суше, частично под водой — телеграфная линия между Великобританией и Индией, позволявшая доставлять сообщения в течение суток. Этим объясняется многократное ускорение передачи информации в 1858–1891 годах (см. табл. 15.3).

Также в XIX веке резко снизилась стоимость перевозки товаров — как сушей, так и морем. В табл. 15.4 приводится протяженность функционирующих железных дорог в отдельных странах в 1850, 1890 и 1910 годах. Грандиозное расширение железнодорожной сети в XIX веке,

* Кабель, проложенный в 1858 году, оказался неработоспособным.

15. МИРОВОЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ ПОСЛЕ 1800 ГОДА

ТАБЛИЦА 15.3.
Скорость распространения информации, 1798–1914 годы

Событие	Год	До Лондона		Скорость, миль/ч
		расстоя- ние, миль*	время в пути, дней	
Абукирская битва	1798	2073	62	1,4
Трафальгарское сражение	1805	1100	17	2,7
Качское землетрясение (Индия)	1819	4118	153	1,1
Нанкинский договор	1842	5597	84	2,8
Атака легкой бригады (Крым)	1854	1646	17	4,0
Восстание в Индии, резня в Дели	1857	4176	46	3,8
Тяньцзинский договор (Китай)	1858	5140	82	2,6
Убийство Линкольна	1865	3674	13	12
Расстрел эрцгерцога Максимилиана (Мексика)	1867	5545	12	19
Убийство Александра II (Санкт-Петербург)	1881	1309	0,46	119
Землетрясение Ноби (Япония)	1891	5916	1	246

* Расстояния рассчитаны по дуге большого круга.

ТАБЛИЦА 15.4.
Протяженность действующих железных дорог (тыс. миль)

	1850	1890	1910
Великобритания	6,1	17	20
США	9,0	208	352
Германия	3,6	27	38
Франция	1,8	21	25
Россия	0,3	19	41
Индия	0,0	17	33

ИСТОЧНИКИ: Mitchell, 1995, 1998a, 1998b.

происходившее даже в тех странах, которые были слабо затронуты промышленной революцией — например, в России и Индии, — позволило колоссально усовершенствовать пути сообщения.

Аналогичная революция одновременно происходила и на морском транспорте, где применялись все более быстроходные и экономически эффективные пароходы. К 1830-м годам пароходы уже превосходили скоростью и надежностью парусные суда, но использовались лишь для доставки наиболее срочных и ценных грузов — таких, как почта. Огромное количество угля, поглощавшееся паровыми машинами, серьезно ограничивало грузоподъемность ранних пароходов. На пароходе «Хью Линдси», совершавшем в 1830 году рейс из Бомбея в Аден, «углем были забиты трюм, каюты и палуба, из-за чего почти не осталось места для команды и почты». В 1840 году лайнеру «Британия» на то, чтобы пересечь Атлантику с 225 тоннами груза, требовалось 640 тонн угля. Поэтому еще в 1850-е годы пароходами перевозили лишь скоропортящиеся грузы, и то лишь на отдельных маршрутах*.

Однако в 1850-х и 1860-х годах четыре инновации снизили стоимость океанских перевозок пароходами: это были винт, стальной корпус, паровая машина компаунд и наружные конденсаторы. Винт являлся более эффективным двигателем по сравнению с колесом. Стальные корабли были на 30–40 % легче деревянных и при той же мощности паровой машины имели повышенную на 15 % грузовместимость. Машина типа компаунд более эффективно преобразовывала энергию сгорания угля в механическую энергию. Наружные конденсаторы позволяли экономить воду (до этого океанским пароходам приходилось работать на морской воде, вызывавшей коррозию машин и их выход из строя).

Две последние инновации резко снизили потребление угля на 1 л.с./ч. В 1830-е годы на выработку 1 л.с./ч уходило 10 фунтов угля, а к 1881 году это количество сократилось до 2 фунтов. Такое достижение не только привело

* Headrick, 1988, p. 24.

к непосредственному снижению издержек, но и позволило кораблям брать меньше угля и больше груза, тем самым снижая транспортные издержки еще сильнее*.

Также возросла и скорость пароходов. «Грейт Вестерн», пересекая в 1838 году Атлантику, развивал не более 10 миль в час. В 1907 году «Мавритания» уже могла делать 29 миль в час**.

Наконец, завершение строительства Суэцкого канала в 1869 году и Панамского канала в 1914 году значительно сократило протяженность ряда важнейших океанских маршрутов. Суэцкий канал снизил продолжительность плавания из Лондона в Бомбей на 41%, а из Лондона в Шанхай — на 32%, тем самым значительно приблизив европейские и азиатские рынки друг к другу.

В результате этих технических достижений реальная стоимость океанских перевозок к 1900 году существенно уменьшилась. Например, в 1907 году перевозка объемной тонны хлопчатобумажных товаров по 30-мильной железнодорожной линии из Манчестера в Ливерпуль обходилась в 0,40 фунта стерлингов, а доставка этих же товаров морем из Ливерпуля в Бомбей, до которого было 7250 миль, стоила всего на 0,90–1,50 фунта больше***. Поскольку объемная тонна хлопчатобумажных товаров в то время имела стоимость примерно в 80 фунтов стерлингов, то расходы на транспортировку составляли лишь 2% от цены товара****. При этом перевозка хлопчатобумажных грузов на кораблях Ост-Индской компании из Бомбея в Лондон обходилась в 1793 году в 31 фунт стерлингов за тонну*****. В пересчете на дневной заработок стоимость перевозки грузов на Восток в 1906 году не превышала 2% от уровня 1793 года. Однако в значительной мере это снижение стоимости было достигнуто

* Headrick, 1988, p. 24–31.

** Kirkaldy, 1914, appendix XVIII.

*** Объемная тонна равна 50 кубическим футам. **Объемная тонна** хлопчатобумажных товаров весит 1344 фунта.

**** Deane and Cole, 1967, p. 187.

***** MacGregor, 1850, p. 389. Неясно, идет ли речь о **тонне веса** или об **объемной тонне**.

ЧАСТЬ III. ВЕЛИКОЕ РАСХОЖДЕНИЕ

ТАБЛИЦА 15.5.
Стоимость перевозки хлопчатобумажных грузов
из Англии, 1907 год

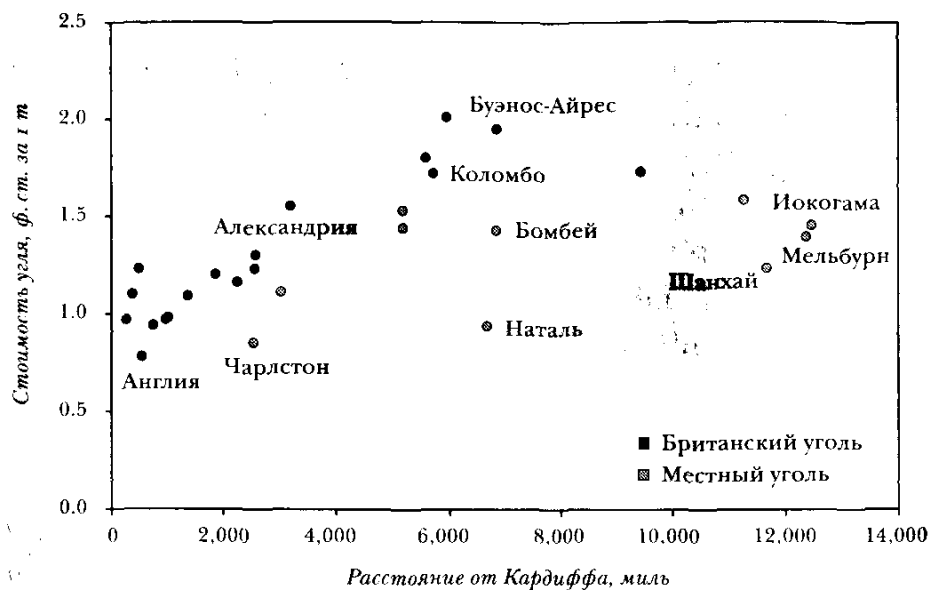
Место отправления	Место назначения	Расстояние по морю, миль	Стоимость перевозки 40 куб. футов, ф. ст.
Манчестер	Бомбей	6851	0,93
Манчестер	Калькутта	8751	1,50
Биркенхед	Шанхай	11 676	1,66
Биркенхед	Япония	12 461	1,66
Манчестер	Буэнос-Айрес	6844	1,75
Ливерпуль	Сидней	12 366	1,78
Ливерпуль	Ява	9441	1,88
Биркенхед	Манила	10 667	2,08
Ливерпуль	Кейптаун	6663	2,12
Англия	Лагос	4199	2,25
Манчестер	Лимон (Коста-Рика)	5337	2,38
Англия	Вальпараисо	8060	2,50
Манчестер	Рио-де-Жанейро	5577	3,25

ИСТОЧНИКИ: стоимость перевозки: Parliamentary Papers, 1909a. Расстояния между портами: United States, Naval Oceanographic Office, 1965.

к 1840-м годам, в эпоху парусников и задолго до открытия Суэцкого канала. В 1840-х годах за перевозку объемной тонны грузов из Калькутты в Англию платили 3,60 фунта*.

* McGregor, 1850, p. 917. В O'Rourke and Williamson, 2002a, 2002b, указывается, что с 1500 по 1800 год снижение стоимости перевозок между Азией и Европой было минимальным, а увеличение объема перевозок в основном обеспечивалось возрастанием спроса в Европе.

15. МИРОВОЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ ПОСЛЕ 1800 ГОДА



ИСТОЧНИК: Parliamentary Papers, 1909a.

РИС. 15.1.

Стоимость паровичного угля в портах мира, 1907 год

К концу XIX века промышленные центры с хорошим доступом к воде, находившиеся на давно освоенных морских маршрутах, — Бомбей, Калькутта, Мадрас, Шанхай, Гонконг — могли получать любое британское промышленное сырье по ценам, не намного превышающим те, по которым это сырье доставалось многим британским фирмам. В табл. 15.5 приводится стоимость транспортировки одной тонны хлопчатобумажных грузов из английских портов в различные регионы мира. К 1907 году производство таких товаров, как хлопчатобумажные ткани, было осуществимо в любой точке мира вблизи от океанских портов.

На рис. 15.1 показана стоимость еще одного важного производственного фактора — энергии, выраженная как цена угля в некоторых мировых портах в пересчете на цену валлийского паровичного угля. Благодаря низкой стоимости доставки британский уголь был доступен в самых разных портах по всему земному шару. Черные квадраты на диаграмме соответствуют тем местам, где продавался британский уголь. В 1907 году пароходы могли брать

британский уголь в таких отдаленных портах, как Сингапур, Коломбо, Александрия, Буэнос-Айрес и Стамбул. Цены на уголь были во многих странах выше, чем в Северной Европе и США, однако диапазон цен на такой тяжелый груз, столь неравномерно распределявшийся по Земле, был поразительно невелик: немногим более чем 2:1.

Последним из великих технических достижений XIX века было появление механизированной фабрики. До промышленной революции промышленным производством в основном занимались множество опытных ремесленников, освоивших свою профессию в ходе длительного обучения. В доиндустриальный период страны, желавшие завести у себя новые отрасли, как правило, были вынуждены приглашать к себе целые общины зарубежных ремесленников. Французы в 1660-х годах дошли до того, что похитили группу шведских металлургов в надежде на то, что те помогут основать в стране железорудную промышленность*.

Текстильная отрасль во время промышленной революции демонстрировала революционные темпы роста производительности. Но она также оказалась революционной в смысле широкомасштабного использования неквалифицированных, необученных работников, нанимавшихся на короткие сроки и требовавших лишь минимального надзора со стороны опытных мастеров. Замена квалифицированных, пожизненно нанимаемых трудящихся более дешевыми видами рабочей силы произошла не одномоментно и стала окончательно возможна лишь после изобретения кольцевой прядильной машины в конце XIX века. Однако в течение всего XIX века взрослые мужчины — традиционно самая дорогостоящая и строптивая рабочая сила — составляли менее 30% всех работников на хлопчатобумажных фабриках даже в Великобритании, где преобладала прядильная мюль-машина, требовавшая серьезных навыков работы**. Например, к концу 1930-х годов, когда в японской хлопкопрядильной отрасли была достигнута производительность тру-

* Cipolla, 1972, p. 50–51.

** Deane and Cole, 1967, p. 190.

да, сопоставимая с британской, рабочая сила в Японии на 88,5% состояла из женщин и средняя работница на хлопчатобумажной фабрике имела возраст 17 лет при стаже работы в отрасли 2,3 года*.

Кольцевая прядильная машина служит хорошей иллюстрацией к способности текстильной отрасли удовлетворяться самыми минимальными требованиями к квалификации, уровню подготовки работников и надзору за ними. Эта технология прядения, разработанная в XIX веке, получила широкое распространение, в частности, благодаря тому, что она сводила к минимуму навыки, требовавшиеся от рабочих. Работа на кольцевой машине включала всего пять операций.

1. *Присучивание*. Соединение концов оборванной нити в случае обрыва.
2. *Заправка катушек в шпулярник*. Замена катушек, с которых подается ровница, в прядильную машину.
3. *Очистка*. Удаление хлопковых волокон, накапливающихся на прядильной раме.
4. *Съемка*. Удаление наработанных катушек с пряжей и замена их пустыми катушками. Обычно эта операция производится через регулярные промежутки времени специальной бригадой съемщиков.
5. *Обход*. Наблюдение за машинами на предмет необходимости операций 1–3.

Работа на прядильных фабриках отличалась чрезвычайно простой организацией. Каждый прядильщик приставлялся к нескольким веретенам. Во время смены прядильщик совершал обход веретен по одному и тому же маршруту, осматривая их на предмет того, не требуются ли такие операции, как присучивание, заправка катушек или очистка, которые выполнялись в случае необходимости. От прядильщиков не требовалось ни грамотности, ни даже особой силы или ловкости. Кроме того, им не приходилось ничего планировать за

* Shindo, 1961, p. 233–236.

ранее. Они просто переходили от станка к станку, совершая одну из трех порученных им операций.

Мастер мог проверить, насколько прилежно работает прядильщик, путем простого подсчета остановленных веретен, находящихся в ведении последнего, и сравнения их числа с числом остановленных веретен у других прядильщиков.

Большинство операций в других секторах прядильной отрасли были столь же просты. Именно по этой причине одни прославляли, а другие клеймили текстильную промышленность в качестве провозвестника нового индустриального строя, при котором машины будут управлять работой и задавать ее темп.

Таким образом, после промышленной революции наряду с усложнением техники происходило упрощение операций, сопровождавших многие производственные процессы, и сведение этих операций к определенному шаблону. Даже если сами технологии разрабатывались в странах с высоким образовательным уровнем, по большей части они были вполне пригодны для использования в таких бедных экономиках, как Индия и Китай.

К различным техническим достижениям, ускорявшим мировую индустриализацию, прибавлялись еще и организационные новшества, способствовавшие распространению технологий.

Конец героической эпохе инноваций, совершавшихся изобретателями-одиночками, положило возникновение в начале XIX века специального машиностроительного сектора в рамках ланкаширской хлопчатобумажной индустрии. Эти фирмы играли важную роль в экспорте текстильных технологий. С замедлением темпов роста английской промышленности в конце XIX века британские производители начали поиск зарубежных рынков. Например, такой производитель текстильного оборудования, как фирма «Братья Платт», уже в 1845–1870 годах экспортировал не менее 50% своей продукции. Подобные фирмы, производившие средства производства, могли предоставить полный пакет услуг зарубежным промышленникам, намеревавшимся заняться текстильным делом, включая ознакомление с технической ин-

формацией, поставку машин, проведение строительной экспертизы, а также предоставление менеджеров и опытных рабочих. К 1913 году у шести крупнейших производителей текстильного оборудования, работавших главным образом на внешний рынок, трудилось более 30 тыс. рабочих*. Эти фирмы, идя навстречу зарубежным предпринимателям, продавали им станки с возможностью их возврата после испытательного срока и откомандировывали опытных работников для надзора за операциями и подготовки местной рабочей силы.

В табл. 15.6 приводится выборка полученных фирмой «Платт» заказов на прядильное оборудование (причем каждый заказ обычно включал машины разного типа) в 1890–1914 и 1915–1936 годах. В течение всех этих лет Англия составляла лишь малую долю рынка для прядильных машин фирмы «Платт».

Аналогичные экспортеры средств производства возникали и в железнодорожном секторе, а впоследствии и в США в обувной отрасли. Британские строительные команды, работавшие под началом таких ярких предпринимателей, как лорд Томас Брасси, вели прокладку железнодорожных линий во многих странах мира**. Этот заморский исход отчасти произошел вследствие насыщения железнодорожного рынка Великобритании к 1870-м годам. К 1875 году, после завершения железнодорожного бума, продолжавшегося всего 45 лет, в Великобритании был построен 71% всех когда-либо сооруженных там железных дорог. Как следует из табл. 15.4, в дальнейшем основными рынками для британских железнодорожных подрядчиков и строителей локомотивов стали зарубежные страны. Например, Индия получала большую часть железнодорожного оборудования из Великобритании, а протяженность индийской железнодорожной сети к 1910 году значительно превышала британскую.

* Bruland, 1989, p. 5, 6, 34.

** Брасси строил железные дороги в Аргентине, Австралии, Австрии, Великобритании, Канаде, Дании, Франции, Индии, Италии, на Маврикии, в Нидерландах, Польше, Пруссии, России и Испании: Helps, 1874, p. 161–166.

ЧАСТЬ III. ВЕЛИКОЕ РАСХОЖДЕНИЕ

ТАБЛИЦА 15.6.

Заказы различных стран мира на прядильное оборудование фирмы «Платт», 1890–1936 годы

Страна	Число заказов	
	1890–1914	1915–1936
Австрия/Венгрия	4	4
Бельгия/Нидерланды	24	17
Бразилия	95	43
Канада	15	17
Центральная Америка	3	1
Китай	5	64
Чехословакия	14	10
Египет	0	5
Англия	110	74
Франция	41	31
Германия	47	6
Индия	66	132
Италия	69	29
Япония	66	117
Мексика	75	7
Перу	7	0
Польша	41	8
Португалия/Испания	103	35
Россия	131	23
Скандинавия	4	0
Швейцария	3	0
Турция	0	6
США	2	0
Западная Африка	0	2

ИСТОЧНИК: Lancashire Record Office, Platt Ring Frame Order Books. Данные по девяти годам за каждый период.

Наконец, ускорение всемирной индустриализации в XIX веке обеспечивали и политические явления. Самым важным из них была европейская колониальная экспансия. К 1900 году на долю европейских колониальных империй, даже если не считать российские владения в Азии, приходилось 35 % всей поверхности суши. Сама Европа занимает лишь 4 млн квадратных миль из всей площади суши в 58 млн квадратных миль, но в 1900 году европейские владения имели площадь в 20 млн квадратных миль. Крупнейшей из колониальных империй была британская площадью 9 млн квадратных миль. Почти 5 млн квадратных миль находилось во владении Франции, 2 млн квадратных миль — Нидерландов и 1 млн квадратных миль — Германии.

К тому же многие страны, формально сохранявшие независимость, были вынуждены предоставить торговые привилегии и особые права европейским державам. Так, по Нанкинскому договору, которым в 1842 году завершилась Первая опиумная война, Китай обязан был снизить тарифные пошлины на европейский импорт, включая опиум, разрешить иностранцам селиться в таких портовых городах, как Шанхай, и уступить англичанам Гонконг. Дальнейшие конфликты привели к очередным поражениям Китая и к превращению Шанхая фактически в международный город.

Несмотря на многие неприятные аспекты империализма, он, очевидно, являлся мощной движущей силой всемирной индустриализации. Зарубежные предприниматели, инвестирующие средства в независимые страны, всегда сталкиваются с риском экспроприации в случае изменения местной политической ситуации. К концу XIX века политический контроль, осуществлявшийся такими странами, как Великобритания, над большей частью мира, позволял европейским предпринимателям экспортировать оборудование и технологии в регионы с низкой заработной платой, практически не рискуя экспроприацией.

Важнейшая колониальная империя была создана Великобританией, основные владения которой в конце XIX века включали почти всю Индию, Пакистан, Бирму, Шри-Ланку, Южную Африку и Египет. Кроме того, благодаря природе британского империализма вплоть до

1918 года любая страна могла развивать у себя промышленность, несмотря на отсутствие достаточно крупного местного рынка. Вследствие британской политики свободной торговли сама Великобритания и большинство ее владений были открыты для импорта, который не облагался вообще никакими пошлинами либо облагался низкими — исключительно с целью пополнить казну.

О состоянии дел в хлопчатобумажном секторе — важнейшей промышленной отрасли мира до 1918 года — можно судить по табл. 15.7, в которой перечислены важнейшие нетто-экспортеры и импортеры хлопчатобумажной пряжи и ткани на международном рынке в 1910 году. Индия, представлявшая собой крупнейший рынок, обслуживалась почти исключительно английскими фабриками, но в реальности была открыта для всех стран, готовых платить 3,5-процентную пошлину на импорт. Но даже это препятствие уравнивалось компенсирующим налогом на местные индийские фабрики, введенным по настоянию манчестерских промышленников. Второй по величине китайский рынок по воле империалистических держав был защищен лишь аналогичной пошлиной, составлявшей 5% от стоимости товаров. Австралия, у которой не было собственной текстильной отрасли, также ограничивалась 5-процентной пошлиной.

Таким образом, в 1910 году открытый хлопчатобумажный рынок имел объем порядка 400 млн долларов, что составляло четверть от мирового производства. Этого рынка было достаточно для содержания 35 млн веретен и 400 тыс. ткацких станков. В 1910 году в британской текстильной промышленности, крупнейшей в мире, работало 55 млн веретен и 650 тыс. ткацких станков, поскольку британские ткани продавались и на защищенных зарубежных рынках. Соответственно, к началу XX века 40% мирового хлопчатобумажного рынка было доступно для любых производителей на тех же условиях, что и для британских фабрик.

Кроме того, царивший до Первой мировой войны *Pax Britannica* вносил важный вклад в снижение транспортных издержек при океанских перевозках. Вплоть до XIX века стоимость морских перевозок нередко повыша-

15. МИРОВОЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ ПОСЛЕ 1800 ГОДА

ТАБЛИЦА 15.7.
 Нетто-экспорт хлопчатобумажной пряжи и ткани
 в 1910 году, млн долл.

Страна	Всего	Пряжа и нить	Ткань	
			неокра- шенная	окра- шенная
КРУПНЕЙШИЕ ЭКСПОРТЕРЫ				
Великобритания	453	83	100	270
Япония	26	22	5	-1
Италия	24	4	3	17
Франция	23	-3	4	22
Германия	15	-11	-3	29
КРУПНЕЙШИЕ ИМПОРТЕРЫ				
Британская Индия	-100	18	-53	-65
Китай	-81	-41	-11	-30
Аргентина	-29	-3	-1	-25
Австралия	-25	-2	-1	-22
Османская империя	-20	-1	-7	-11
Египет	-18	-1	-17	
Канада	-12	-2	-1	-9
Бразилия	-11	-2	0	-9

ИСТОЧНИК: United States, House of Representatives,
 1912, volume 1, appendix A, p. 212-218.

лась из-за вооруженных конфликтов и пиратства. Господство британского флота на морях и поставленная перед ним задача обеспечивать свободу судоходства позволили покончить с пиратством и не допускать, чтобы военные конфликты становились препятствием для торговли.

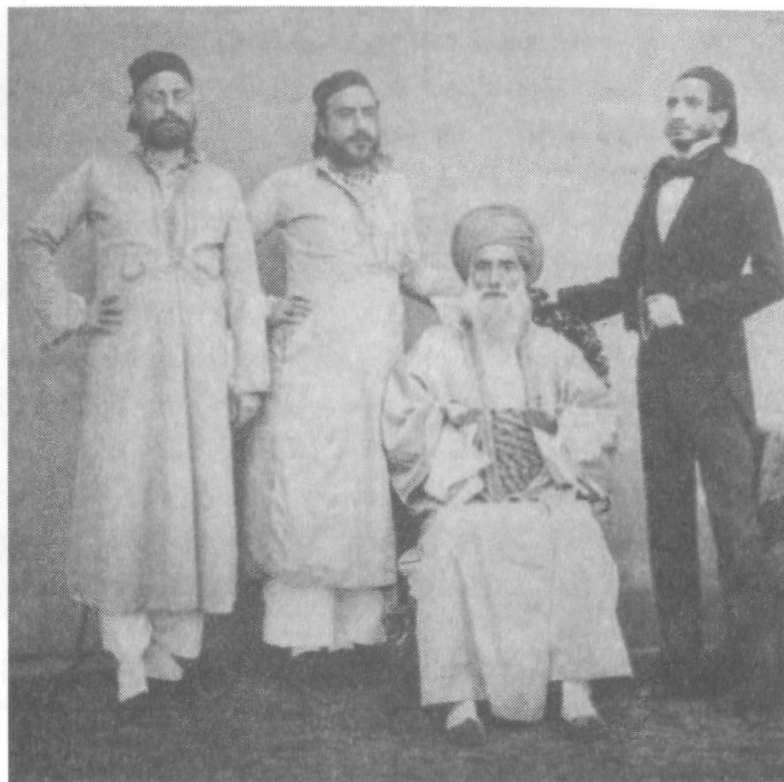
В силу всего вышесказанного создается впечатление, что британский империализм нес в себе семена своей

собственной гибели. Он способствовал возникновению в Азии и на Ближнем Востоке новых огромных портовых городов, таких как Александрия, Бомбей, Калькутта, Мадрас и Шанхай, в которых использовался самый дешевый труд в мире; насаждал неприкосновенность собственности; создал условия для абсолютно свободного импорта технического персонала, оборудования, капитала и даже самих предпринимателей; обеспечивал легкий доступ к важнейшим морским путям и проникновение на крупнейший в мире рынок. Любой промышленник из любой страны мира мог построить текстильную фабрику в одном из этих городов, имея гарантированный доступ к обширному рынку Британской империи на равных условиях с британскими производителями.

Поразительный пример свободы предпринимательства в рамках Британской империи нам дает история семьи Сассун. Отцом-основателем этой семьи был Давид Сассун, еврей-сефард, родившийся в 1792 году в богатейшей купеческой семье Багдада. Арестованный в 1828 году по приказу османского губернатора за отстаивание прав еврейской общины, он был освобожден благодаря выкупу, заплаченному отцом, и сразу же бежал в персидский Бушир. Оттуда в 1832 году он переселился в Бомбей*. Сассун и его семья стали процветающими торговцами в этом быстрорастущем городе. Хотя Сассун не знал ни слова по-английски, в 1853 году он стал британским гражданином и с гордостью поднимал британский флаг. На рис. 15.2 изображены Давид Сассун и трое его сыновей в Бомбее в 1858 году.

В 1844 году его сын Илайес перебрался в Китай, чтобы вести там опиумную торговлю с Индией. С 1850 года он жил в Шанхае. Вскоре Илайес начал вкладывать средства в пароходную компанию *China Steam Navigation Company* и скупать пустующие городские участки. Другой сын Давида, Сассун Дэвид, в 1858 году был послан в Лондон, чтобы представлять интересы семьи в растущей торговле хлопком и хлопчатобумажными товарами.

* Дополнительную экзотичность этому персонажу придает тот факт, что с собой он привез рабов, купленных им у арабских племен, и те продолжали служить его семье в Бомбее: Jackson, 1968, p. 32.



ИСТОЧНИК: Jackson, 1968, p. 32.

РИС. 15.2.

Давид Сассун и трое из его восьми сыновей
в Бомбее в 1858 году. Его сын Сассун Дэвид первым
в семье стал носить западное платье

К 1880-м годам семья уже владела несколькими глобальными предприятиями, инвестируя не только в торговые компании, но и в бомбейские доки и текстильные фабрики и в шанхайское жилье. К 1920-м годам семье Сассунов принадлежало более $\frac{1}{10}$ всех хлопчатобумажных фабрик Бомбея, причем на их фабриках чаще всего применялись различные новшества.

Многие представители семьи поселились в Англии и быстро вошли в ряды английской аристократии. В число правнуков Давида Сассуна входили Зигфрид Сэссун, поэт времен Первой мировой войны, сэр Филип Сассун, друг Черчилля и принца Уэльского, Сибил, маркиза Чолмондели, и раввин Соломон Сассун, президент крупнейшей сефардской семинарии в Израиле. На рис. 15.3 изображен сэр Филип, играющий в поло.



ИСТОЧНИК: Jackson, 1968, p. 209. Оригинальный снимок был опубликован в *The Tatler*, 1921 год.

РИС. 15.3.

Сэр Филип Сассун (слева) с принцем Уэльским
и Уинстоном Черчиллем в 1921 году

Таким образом, в 1850-е годы казалось, что мир вполне готов к стремительному экономическому росту и к постепенному устранению международных различий в доходах.

Однако золотой век первой глобализации, приходившийся на 1870–1913 годы, завершился с началом Первой мировой войны. За разрушениями самой войны последовали 60 лет, достаточно бурных для мировой экономики. Монетарные проблемы 1920-х годов привели к установлению тарифных барьеров и ограничений на перемещение капитала. Россия в результате коммунистического переворота оказалась изолированной от мировой экономики. Глобальная депрессия 1930-х годов привела к дальнейшему распаду мировой экономики: страны теряли веру в свободный рынок и пытались решить свои проблемы посредством протекционизма, контроля за капиталом и девальвации валюты. Потрясения Второй мировой войны в еще большей мере усилили фрагментацию мировой экономики вследствие возникновения блока

новых коммунистических государств и распада Британской империи на независимые государства.

Вдохновляясь экономическими моделями, отвергавшими классическую английскую либеральную экономику и взамен делавшими акцент на автаркии и централизованном государственном планировании, такие страны, как Индия, вводили ограничения на импорт технологий, опытных управленческих кадров и капитала. Бреттонвудская система не позволяла восстановить на сколько-нибудь длительный срок международную валютную стабильность, существовавшую в 1870–1913 годах при золотом стандарте, что в 1970-е годы привело к резким колебаниям плавающего курса валют. К тому времени инфляция и безработица стали хроническими проблемами во многих промышленно развитых государствах, приняв невиданные по меркам XIX века масштабы. Лишь 1980-е годы стали началом новой эпохи глобализации, ознаменовавшись всеобщей тенденцией к свободному перемещению товаров и капитала в рамках демократических государств и крахом коммунистических режимов (или их превращением в режимы, только называющиеся коммунистическими, как в Китае)*.

МИРОВОЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ ПОСЛЕ 1800 ГОДА

Что же произошло в реальности? Ответ, естественно, состоит в том, что, не сумев последовать за Англией и другими европейскими странами по пути ускоренного экономического роста, большинство остальных стран мира погрязли в бедности. В Индии после сотни с лишним лет британского господства в 1920-е годы по-прежнему насчитывалось 50 млн ручных прялок и 2 млн ручных ткацких станков. Рис. 15.4 показывает, насколько примитивными были эти технологии.

Разрыв в национальных доходах и уровне жизни, начавшийся вместе с промышленной революцией, продол-

* O'Rourke and Williamson, 2001; Obstfeld and Taylor, 2004.



ИСТОЧНИК: Pearse, 1930, p. 25.

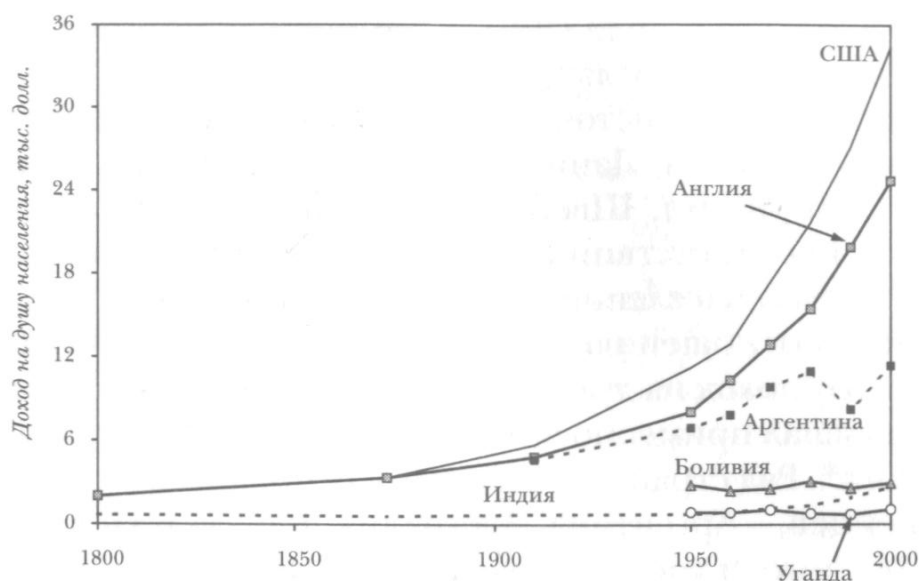
РИС. 15.4.

Ручное прядение и ткачество в Индии,
1920-е годы

жает возрастать и по сей день. В мире все более быстрых коммуникаций и непрерывно снижающихся транспортных расходов различия между странами в смысле уровня жизни становятся колоссальными. Разрыв между уровнем материальной жизни в богатейших и беднейших экономиках мира сейчас составляет более 50:1, между тем как в 1800 году он, вероятно, не превышал 4:1. В таких успешных экономиках, как Англия и США, материальный уровень жизни после промышленной революции увеличился лишь десятикратно. Поэтому сейчас такие беднейшие экономики, как Танзания или Эфиопия, живут беднее, чем среднее общество до промышленной революции. Последняя способствовала снижению неравенства в доходах внутри обществ, но она же усугубила неравенство между обществами.

На рис.15.5 показан доход на душу населения в ряде стран — США, Англии, Аргентине, Боливии, Индии и Уганде—с 1800 по 2000 год, выраженный в долларах США и в ценах 2000 года. Хорошо заметно различие в судьбах

15. МИРОВОЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ ПОСЛЕ 1800 ГОДА



ИСТОЧНИК: Prados de la Escosura, 2000 (1910), и Heston et al., 2006 (1950–2000).

РИС. 15.5.

Доход на душу населения (в долл. США 2000 г.)

этих стран после 1800 года. Но из рисунка видно также, что это различие уже вполне проявилось во время первого периода глобализации, в 1870–1913 годах, продолжая нарастать в период дезинтеграции мировой экономики в 1913–1980 годах и сохраняясь в течение последних 25 лет, ставших эпохой новой экономической глобализации.

Самых значительных успехов достигли США, возможно, превзошедшие Великобританию по величине дохода на душу населения еще до 1870 года*. Несомненно, к 1913 году США являлись богатейшей экономикой мира. Кроме того, они были крупнейшей экономикой, производя 17% всей материальной продукции мировой эконо-

* Величина относительного дохода на душу населения в США и Великобритании в XIX веке остается предметом серьезных дискуссий. В Ward and Devereux, 2003 утверждается, что США рано обогнали Великобританию по этому показателю. Традиционная точка зрения, согласно которой США вышли вперед только в конце XIX века, отстаивается в работе: Broadberry and Irwin, 2004.

мики. К 2000 году доля США в мировом экономическом производстве возросла до 22 %.

Экономическая история ряда стран северо-западной Европы — Бельгии, Дании, Франции, Германии, Нидерландов, Норвегии, Швеции и Швейцарии — протекала в полном соответствии с экономическими прогнозами: доход на душу населения остался в этих странах на том же уровне по отношению к британскому, что и в 1800 году. В 1913 году доход на душу населения во всех этих странах не превышал примерно 80 % от дохода на душу населения в Англии*. Ряд стран, населенных в основном потомками европейцев, — Аргентина, Австралия, Канада и Новая Зеландия — имели уровень дохода, близкий к британскому. Однако за пределами этого маленького клуба достижения промышленной революции поразительно слабо сказались на величине дохода на душу населения даже в Европе. В Ирландии, отделенной от Великобритании всего лишь пятьюдесятью милями морского пространства, доход на душу населения по-прежнему составлял лишь 60 % от британского, а после 1845 года в стране стабильно сокращалось население: трудоспособные ирландцы эмигрировали в поисках лучшей жизни в Великобританию и США. Бедной оставалась вся Южная и Восточная Европа с доходом на душу населения, не превышавшим 40–60 % от британского. Кроме того, к 1913 году основой экономики этих стран, как и в XVIII веке, являлось крестьянское сельское хозяйство. В 1913 году доля населения, занятого в сельском хозяйстве, составляла в Великобритании всего 8 %. В Румынии эта цифра равнялась 80 %, а в Болгарии — 82 %.

За пределами Европы последствия промышленной революции в течение 100 с лишним лет после того, как она началась в Англии, ощущались еще более слабо. По оценкам, объем промышленного производства на душу населения в Индии и Китае до 1913 года только сокращался, так как эти страны перешли на экспорт сырья (в случае Индии это были пшеница, джут, индиго и опиум), чтобы оплатить ввоз промышленных товаров из Великобрита-

* Prados de la Escosura, 2000.

15. МИРОВОЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ ПОСЛЕ 1800 ГОДА

ТАБЛИЦА 15.8.
Структура торговли Британской Индии,
1912–1913 годы, млн долл.

Товар	Импорт	Экспорт	Нетто-экспорт
Зерно, бобы и мука	0	196	195
Джут	0	88	88
Хлопок-сырец	7	91	84
Семена	0	74	74
Кожа и шкуры	1	53	52
Чай	0	43	43
Опиум	0	36	36
Масла	17	3	-14
Сахар	46	0	-46
Прочее сырье	34	65	31
Все сырье	106	648	542
Х/б изделия	196	40	-156
Изделия из джута	0	74	74
Металлы	50	4	-47
Ж/д оборудование	21	0	-21
Прочие промтовары	127	6	-121
Все промтовары	393	123	-270

ИСТОЧНИК: United States, Department of Commerce, 1915.

нии. В табл. 15.8 показан состав экспорта и импорта Британской Индии в 1912–1913 годах. В результате промышленной революции и британской политики свободной торговли Индия с ее низкими зарплатами получила относительные торговые преимущества при экспорте продовольствия и сырья и при импорте промышленной продукции.

Самым выразительным примером служит доставка индийского хлопка-сырца морским путем длиной в 6800 миль через Бомбей на ланкаширские фабрики, где рабочие, получавшие в день в 4–5 раз больше, чем работники на аналогичных фабриках в Бомбее, вырабатывали

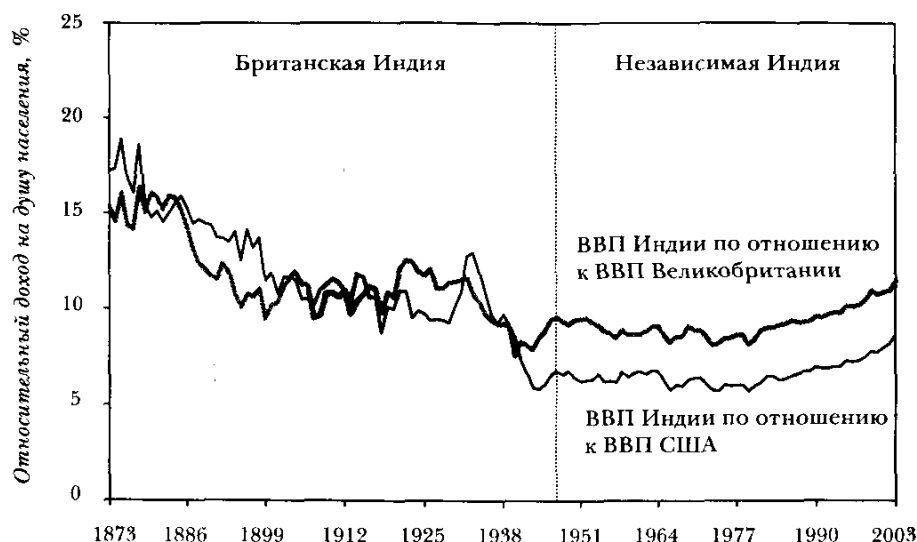
из хлопка ткань, которую затем снова везли 6800-мильным путем обратно в Индию, на продажу крестьянам, выращивавшим хлопчатник. Нетто-экспорт индийского сырья в 1912 году составлял около 4% ВВП страны. Поскольку сельскохозяйственный сектор в 1870–1949 годах почти не испытал измеримого роста производительности, Индия выиграла от промышленной революции главным образом в смысле улучшения условий, на которых в страну ввозились промышленные товары.

Поскольку мы имеем относительно точные цифры индийского ВВП начиная с 1873 года, мы можем измерить относительный экономический упадок Индии по сравнению с Великобританией и США в 1873–2003 годах. На рис. 15.6 приводится вычисленный ВВП на душу населения в Индии с 1873 по 2000 год по отношению к ВВП на душу населения в США и Великобритании. За эти годы в Индии наблюдалось значительное повышение абсолютных значений ВВП на душу населения. Реальный доход на душу населения к 1998 году вырос по сравнению с 1873 годом в 3,6 раза. Но по отношению и к Великобритании, и к США индийский доход на душу населения снижался с 1873 года до середины 1980-х годов, прежде чем начать в 1987 году рост, продолжающийся и в настоящее время. Даже в 1931 году, через 150 лет после появления фабрик в Великобритании, менее 1% индийских рабочих трудились на современном фабричном производстве.

Во многих других странах относительное снижение уровня дохода происходило в результате краха политических и социальных институтов. Так, многие из африканских стран, в настоящее время входящие в число беднейших стран мира, страдают от межэтнических столкновений и распада политических институтов, последовавшего за приобретением независимости. Однако упадок индийской экономики пришелся на длительный период относительной политической и социальной стабильности во время британского колониального правления, продолжавшегося до 1947 года и даже после получения независимости.

Таким образом, в результате промышленной революции глобальное экономическое производство все силь-

15. МИРОВОЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ ПОСЛЕ 1800 ГОДА



ИСТОЧНИКИ: Данные по Индии из: Heston, 1983 (до 1947 г.); Heston et al., 2006 (1950–2003). Данные по США из: Balke and Gordon, 1989 (1873–1929); United States, Economic Report of the President, 2004 (1930–2003). Данные по Великобритании из: Feinstein, 1972 (1873–1965); United Kingdom, National Statistical Office (1965–2003).

РИС. 15.6.
ВВП на душу населения в Индии по сравнению
с британским и американским, 1873–2003 годы

нее концентрировалось в очень небольшой части мира. В табл. 15.9 приводятся оценки общемирового распределения населения и дохода в 1800, 1870, 1913 и 2000 годах. Для большинства стран за пределами Западной Европы, Северной Америки и Океании доход на душу населения до 1913 году принят таким же, как в 1913 году, в силу того что эти экономики сохраняли мальтузианский характер. (Под Северной Америкой и Океанией понимаются Канада, США, Австралия и Новая Зеландия.)

В 1800 году на Западную Европу, Северную Америку и Океанию приходилось 12% мирового населения и 27% мирового дохода. Таким образом, еще до промышленной революции Западная Европа и территории, заселенные выходцами из Европы, являлись относительно богатыми регионами мира, производя более $\frac{1}{4}$ мировой продукции. К 1913 году в результате промышленной революции и ее запоздалого распространения доля этих стран

ЧАСТЬ III. ВЕЛИКОЕ РАСХОЖДЕНИЕ

ТАБЛИЦА 15.9.
Доля регионов в мировом населении и в доходах,
1800–2000 годы, %

Регион	Показатель	1800	1870	1913	2000
Западная Европа*	Население	11	15	14	6
	Доход	24	37	31	20
Северная Америка, Океания	Население	1	4	6	6
	Доход	3	10	20	25
Восточная и Южная Азия	Население	64	56	56	53
	Доход	47	31	24	32
Латинская Америка	Население	2	3	4	8
	Доход	4	4	4	8
Африка	Население	7	7	5	13
	Доход	9	7	4	4

* В состав Западной Европы включены Австрия, Германия, Италия, Швеция и все страны дальше к западу.

ИСТОЧНИКИ: Heston et al., 2006, для 2000 г.; Prados de la Escosura, 2000, и Maddison, 2001, для 1913 г.; Maddison, 2001, для дохода и населения в 1870 г. и населения в 1800 г. Для 1800 г. доход в Западной Европе по отношению к Англии оценивался по: van Zanden, 1999 и Allen, 2001. Для других стран доход в 1800 г. принят равным доходу в 1870 г.

в населении мира составляла уже 20%, а доля в мировом экономическом производстве возросла до 51%. Выпуск на душу населения в этих регионах в среднем был в четыре с лишним раза выше, чем в остальном мире.

К 2000 году доля этих регионов в мировом производстве сократилась до 45%, но это произошло главным образом из-за того, что население этих стран снизилось до 12% от мирового. Выпуск на душу населения в Западной Европе, Северной Америке и Океании в реальности превышал соответствующее значение для остального мира уже в шесть раз.

Большинство мирового населения всегда проживало в Южной и Восточной Азии, хотя разрыв с другими регионами постоянно сокращался. Но доля региона в ми-



РИС. 15.7.
Нелегальное трущобное жилье на станции Бандра
в Мумбаи (Индия)

ровом производстве в 1870 году составляла менее трети, оставаясь на таком уровне и в 2000 году. К 2000 году производство на душу населения в Азии возросло по отношению к остальному миру, но этот рост компенсировался хроническим снижением относительного производства на душу населения в Африке. В то время как доля Африки в населении мира увеличивается, производство на душу населения сейчас там составляет лишь 30 % от среднего по миру. Производство на душу населения в Северной Америке и Океании в 2000 году было в 14 раз выше, чем в Африке.

Для нашей эпохи характерны почти моментальное сообщение между различными странами мира, энергичный обмен национальными блюдами, стилями и музыкой и непрерывный рост товарных потоков в мировом масштабе. Однако из-за различия в доходах бедные страны мира в глазах богатых стран остаются столь же экзотическими местами, какими они были в XVII и XVIII веках. Даже в таком относительно процветающем регионе неразвитого мира, как Индия, людям, приехавшим в поисках работы в такие города, как Бомбей (Мумбаи) или Мадрас (Ченнай), порой приходится спать на улице. Тысячи людей обитают в импровизированных лачугах,



РИС. 15.8.

Дом американских представителей среднего класса: на 4 тыс. квадратных футов проживают два человека и маленькая собачка

лишенных водоснабжения и уборных; эти трущобные поселения вырастают на незастроенных участках, принадлежащих городу, на тротуарах и в полосе отчуждения вдоль железнодорожных линий. В 2002 году средняя жилая площадь на одного человека составляла в Индии лишь 84 квадратных фута (рис. 15.7)*.

Напротив, в богатейшей из крупных стран мира — США — средний гражданин в 2001 году проживал в доме, имевшем среднюю площадь 750 кв. футов на одного человека, и даже для беднейших 20% населения страны этот показатель составлял 560 кв. футов на человека. Около 8% американских домов имеют жилую площадь не менее 4 тыс. кв. футов при среднем размере семьи 2,6 человека**. Эти новые «мак-особняки» (рис. 15.8) стали стандартом для образа жизни американского среднего класса. Как же возник такой мир? Этот вопрос мы рассмотрим в следующей главе.

* Government of India, Ministry of Statistics and Programme Implementation, 2004.

** United States, Department of Energy, Energy Information Administration, 2004, tables HC1-1a and HC1-3a.

Непосредственные источники разрыва

Истинная философия ничего
не выдумывает, она лишь описывает
и устанавливает существующее.

*Виктор Кузен (1854)**

Почему мировое развитие после промышленной революции привело к такому поразительному разрыву, описанному в предыдущей главе? Этот вопрос породил целую гору печатных трудов и стал причиной бурных дискуссий, не утихавших с тех пор, как возрастание разрыва между богатыми и бедными странами проявилось со всей очевидностью в конце XIX века.

Наблюдатели, ссылавшиеся на климат, расовые различия, питание, образование и культуру, неизменно возвращались к одной и той же теме: краху политических и социальных институтов в бедных странах. Тем не менее, как мы увидим далее, это объяснение не выдерживает критики в двух отношениях. Оно не описывает анатомию наблюдаемого разрыва, не давая детального ответа на вопрос, почему бедные страны остаются бедными. Кроме того, предлагаемое лекарство — институциональные и политические реформы — снова и снова не приводит к исцелению пациента**.

И все же, подобно врачам прежних времен, предписывавшим кровопускание в качестве лекарства от болезней, природы которых они не понимали, современные доктора от экономики год за годом прописывают одно

* Cousin (1854), p. 216.

** См., например: Easterly, 2001; Истерли, 2006.

и то же средство, пользуясь поддержкой таких культовых центров, как Всемирный банк и Международный валютный фонд. Если лекарство не приносит облегчения, то делается один-единственный вывод: его следует принимать в еще больших дозах.

Подобно самому экономическому росту, описанному в главе 10, различия между экономиками в доходе на душу населения могут иметь лишь три основные причины: различия в объеме капитала на душу населения, в количестве земли на душу населения и в экономической эффективности.

В данной главе мы покажем, что на самом общем уровне разрыв в доходах между современными богатыми и бедными странами в конечном счете объясняется главным образом различиями в эффективности. Точно так же, как обстоит дело с изменением темпов экономического роста, обсуждавшимся в главе 10, непосредственная причина различий между странами в доходе на душу населения примерно на четверть заключается в количестве основного капитала на душу населения и на три четверти — в эффективности использования всех факторов производства*. Однако в качестве первого приближения мы можем считать мировой рынок капитала интегрированным благодаря усовершенствованию коммуникаций и торговли в XIX веке. В мире, где капитал с легкостью перетекает из одной экономики в другую, он сам *реагирует* на различия в уровне эффективности между странами. У неэффективных стран оказывается мало капитала, а у эффективных стран — много. Таким образом, разница в эффективности становится практически единственной причиной различий между странами в уровне дохода.

Различия в эффективности могут вызываться разными возможностями доступа к новейшим технологиям, эффектом масштаба или неспособностью адекватно использовать заимствованные технологии. Ниже мы утверждаем, что основной источник различий в эффективности — неумение эффективно воспользоваться технологиями. Но это неумение принимает своеобраз-

* См., например: Easterly and Levine, 2001.

ную форму. Оно сводится к неспособности эффективно задействовать труд в производственном процессе, в результате чего объем выработки на одного работника в беднейших странах остается поразительно низким даже при использовании новейших технологий.

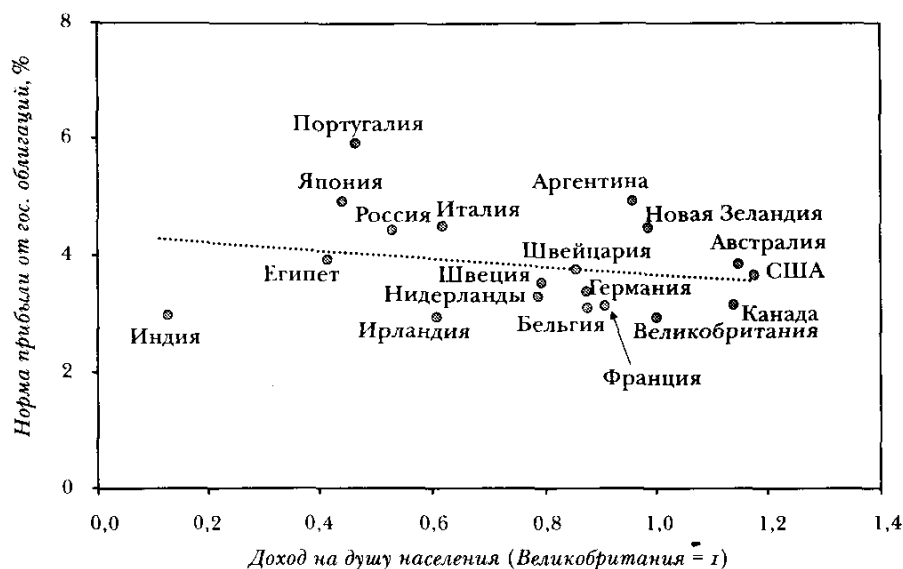
КАПИТАЛ КАК ПРИЧИНА РАЗЛИЧИЙ?

Нет недостатка в данных, свидетельствующих о том, что отдача на капитал (проценты на капитал), не вполне одинаковая по всему миру, все же была достаточно схожей, чтобы можно было считать, что примерно к 1900 году было достигнуто свободное движение капитала в мировом масштабе*. Например, на рис. 16.1 показана норма прибыли на государственные облигации 19 стран с разным уровнем дохода в 1900–1914 годах как функция от относительного уровня выработки на душу населения в 1910 году. Норма прибыли на эти облигации варьировалась в диапазоне 2:1. Соответственно, рынок явно функционирует несовершенно. Тем не менее эти различия слабо коррелировали с уровнем дохода страны. Собственно, мы не наблюдаем статистически значимого сокращения нормы прибыли на облигации вместе с доходом. Насколько нам известно, прибыль от капитала не коррелировала с уровнем дохода, а соответственно, и с экономической эффективностью, поэтому норма прибыли не может объяснить, почему у богатых стран было больше капитала.

Кроме того, мы можем узнать нормы прибыли от частных ссуд, изучив прибыль от железнодорожных облигаций. Железные дороги были крупнейшими частными заемщиками на международных рынках капитала в конце XIX века. А их потребность в капитале была так велика, что если бы они имели возможность делать займы по международным нормам прибыли, то подобные займы способствовали бы выравниванию норм прибыли

* Международные рынки капитала распались в ходе экономических и политических неурядиц 1920-х и 1930-х годов, лишь в последнее время вернувшись к уровню интеграции 1870–1914 годов: Obstfeld and Taylor, 2004.

ЧАСТЬ III. ВЕЛИКОЕ РАСХОЖДЕНИЕ



Для США, где отсутствовали национальные облигации, приведены данные по муниципальным облигациям. Доход на душу населения в Египте принят таким же, как в Османской империи. Норма прибыли в Ирландии принята такой же, как в Великобритании.

ИСТОЧНИКИ: Данные из табл. 14.1. Реализованная норма прибыли для Индии и Новой Зеландии (1870–1913): Edelstein, 1982, p.125. Бельгия, Великобритания, Канада, Франция, Германия, Ирландия, Италия, Нидерланды, Швейцария, США: Homer and Sylla, 1996. Аргентина, Австралия (стерлинговые облигации в Лондоне), Египет, Япония, Португалия, Россия, Швеция: Mauro et al., 2006.

РИС. 16.1.
Прибыль от государственных облигаций,
1900–1914 годы

на все активы на внутренних рынках капитала. В табл. 16.1 показаны *реализованные* нормы прибыли (прибыль с учетом непогашенных кредитов), полученной инвесторами в железнодорожные предприятия на лондонском рынке капитала в 1870–1913 годах. Мы снова видим различия в норме прибыли между странами. Но для нас важно то, что эти различия никак не коррелируют с выработкой на душу населения. Собственно, Индия, одна из беднейших экономик мира, была в числе стран с самыми низкими затратами по выплате процентов на железнодорож-

16. НЕПОСРЕДСТВЕННЫЕ ИСТОЧНИКИ РАЗРЫВА

ТАБЛИЦА 16.1.

Реализованная норма прибыли на железнодорожные облигации, 1870–1913 годы

Страна или регион	Выработка на душу населения, долл. 2000 г.	Норма прибыли, %
США	5116	6,03
Канада	4953	4,99
Великобритания	4300	3,74
Аргентина	4136	5,13
Бразилия	—	5,10
Западная Европа	3320	5,28
Восточная Европа	2231	5,33
Британская Индия	544	3,65

ИСТОЧНИК: Edelstein, 1982, p. 125.

ные облигации, поскольку индийское правительство, стремясь стимулировать инвестиции в инфраструктуру, гарантировало железнодорожные облигации.

Мировые рынки капитала были к 1913 году хорошо интегрированы по трем причинам: колоссальные инвестиции Великобритании за рубежом, безопасное инвестиционное окружение Британской империи и популярность золотого стандарта. Заморские инвестиции британцев к 1910 году примерно вдвое превышали их ВВП. Это означало, что примерно треть капитала, принадлежавшего британским инвесторам, вкладывалась за рубежом. Существование такого гигантского инвестиционного фонда, предназначенного для инвестиций за рубежом, способствовало тому, что Лондон до 1914 года являлся важнейшим финансовым центром мира. Но оно также облегчало работу рынка, создавая центр, в котором могли встречаться инвесторы и заемщики и в котором можно было получить информацию об имеющихся возможностях. Британская империя содействовала экспорту капитала из всех развитых экономик в бедные страны, обеспечивая безопасность инвестиций путем гарантий,

создаваемых имперскими законами и имперской мощью. Наконец, привязка многих валют к золоту в конце XIX века в основном устраняла валютный риск, связанный с инвестированием за рубежом, поскольку относительная стоимость многих валют оставалась неизменной в течение 30–40 лет перед 1914 годом.

Этот обширный рынок капитала позволял бедным странам брать крупные кредиты, а значительные потоки капитала в эти страны влекли за собой приблизительное выравнивание нормы прибыли в богатых и бедных странах. К 1913 году в таких странах, как Аргентина, Бразилия, Египет, Мексика, Османская империя и Перу, иностранные инвестиции на душу населения составляли не менее 50 долларов. Из этого следует, что такие страны, как Османская империя, в которых доход на душу населения, по оценкам, составлял 125 долларов в американских ценах 1913 года, серьезно увеличили объемы своего капитала благодаря зарубежным займам*.

Данные, приведенные в табл. 16.1, показывают не реальную норму прибыли от инвестиций в железнодорожную инфраструктуру в соответствующих странах, а то, как лондонский рынок оценивал железнодорожные инвестиции. Например, если бы строители железных дорог в бедных странах получали монопольные права и привилегии, то норма прибыли на эти инвестиции могла бы превышать норму прибыли, доступную финансовым инвесторам на лондонском рынке. Тем не менее финансовая норма прибыли в Лондоне все равно указывала бы стоимость займов для железнодорожных предприятий в этих странах.

Лэнс Дэвис и Роберт Хаттенбек рассчитали реальную норму прибыли фирм в различных частях света путем сопоставления дохода со стоимостью капитала по книгам (стоимостью первоначальных инвестиций). В 1860–1912 годах нормы прибыли на весь капитал были следующими: у британских компаний, инвестирующих внутри страны, — 5,6%; у британских компаний, инвестирующих в пределах Британской империи, — 6,5%; у британских компаний, ин-

* Pamuk, 1987. Данные об относительном доходе из: Prados de la Escosura, 2000.

вестирующих в других зарубежных странах, — 5,5%*. Сходство значений нормы прибыли свидетельствует о том, что если что-то и замедляло темпы индустриализации в бедных странах, то только не нехватка капитала, поскольку капитал, инвестировавшийся за рубежом, по-видимому, приносил не больше прибыли, чем капитал, инвестировавшийся внутри страны, — по крайней мере в случае британских инвесторов. А именно этого следовало бы ожидать при более-менее нормальном функционировании рынков капитала.

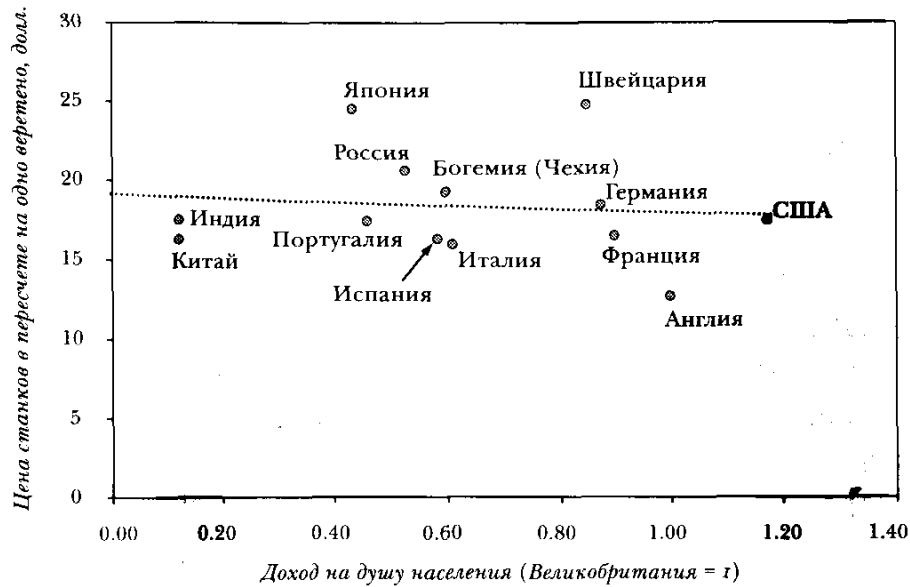
Единственный случай явно ненормального функционирования рынков капитала мы находим, как ни странно, в США — богатейшей экономике мира. На западе этой страны нормы прибыли в течение XIX века были намного выше, чем на востоке, заселенном намного раньше. Например, в 1860-е годы, когда заселялась Центральная калифорнийская долина, кредиты по закладным выдавались здесь под 26% годовых, в то время как в Бостоне кредит можно было получить по ставке в 6%. Процентные ставки в Калифорнии быстро снижались, однако еще в 1889 году процентные ставки на западном побережье были на 4–6% выше, чем на северо-востоке**. Такая неравномерность являлась результатом юридических ограничений на банковские операции между штатами США, затруднявших перемещение капитала из Европы и из восточных штатов США на запад страны. Тем не менее, несмотря на хронически высокую стоимость капитала, американский запад в конце XIX века бурно развивался. Таким образом, в конце XIX века капитал являлся дефицитным предметом в богатейшей экономике мира — США — и был дешевле в одной из самых бедных, если не в беднейшей экономике Индии.

Вторым важным элементом, из которого складывается стоимость капитала, является наряду с нормой прибыли стоимость средств производства. Если они были бы в бедных экономиках очень дорогими, то это также увеличило бы общую стоимость капитала.

* Davis and Huttenback, 1988, p. 107.

** Rhode, 1995, p. 789. Процентные ставки в Калифорнии составляли 9,0% по сравнению с 5,6% в Массачусетсе: Eichengreen, 1984, p. 1010.

ЧАСТЬ III. ВЕЛИКОЕ РАСХОЖДЕНИЕ



ИСТОЧНИКИ: Данные из табл. 14.1 и: Clark, 1987a.

РИС. 16.2.

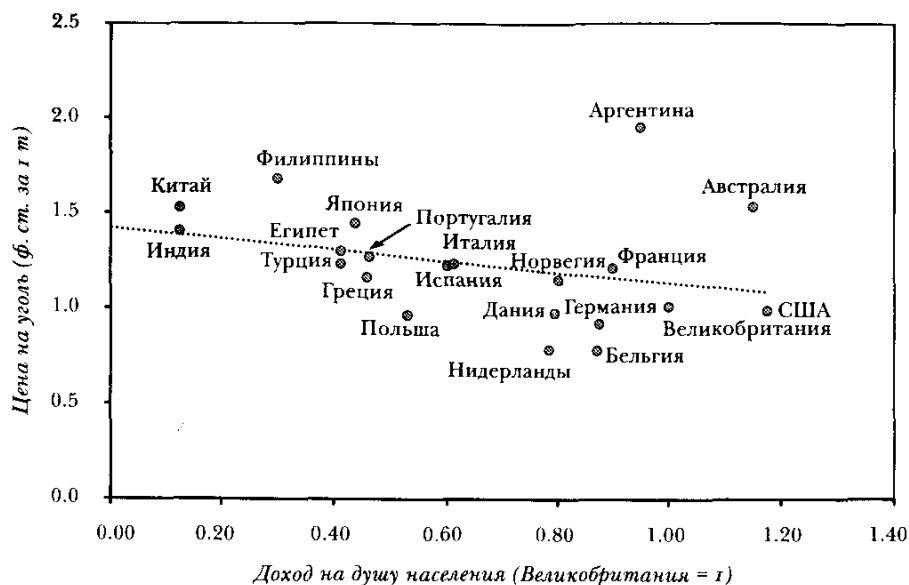
Покупная цена на средства производства
(прядельные станки), 1910 год (оценка)

Мы можем определить эту стоимость в отношении прядельных станков в богатейших и беднейших странах мира по состоянию на 1910 год. На рис. 16.2 приведена стоимость полностью оснащенной новой прядельной фабрики в пересчете на одно веретено в различных странах мира в 1910 году как функция от уровня дохода на душу населения. Мы не видим никакой корреляции между стоимостью этих средств производства, как правило, импортировавшихся из Великобритании, и уровнем дохода на душу населения. В среднем — по крайней мере в 1910 году — средства производства в такой важной отрасли, как текстильная промышленность, были доступны бедным странам на тех же условиях, что и богатым.

РЕСУРСЫ КАК ПРИЧИНА РАЗЛИЧИЙ?

Усовершенствование транспорта, о чем шла речь в главе 15, к 1900 году избавило большинство стран и от такого препятствия на пути к индустриализации, как доступ к ресурсам. Например, на рис. 16.3 показана цена тонны

16. НЕПОСРЕДСТВЕННЫЕ ИСТОЧНИКИ РАЗРЫВА



ИСТОЧНИКИ: Данные по ценам на уголь из табл. 16.2 и: Clark, 1987a. Данные по доходам из: Prados de la Escosura, 2000.

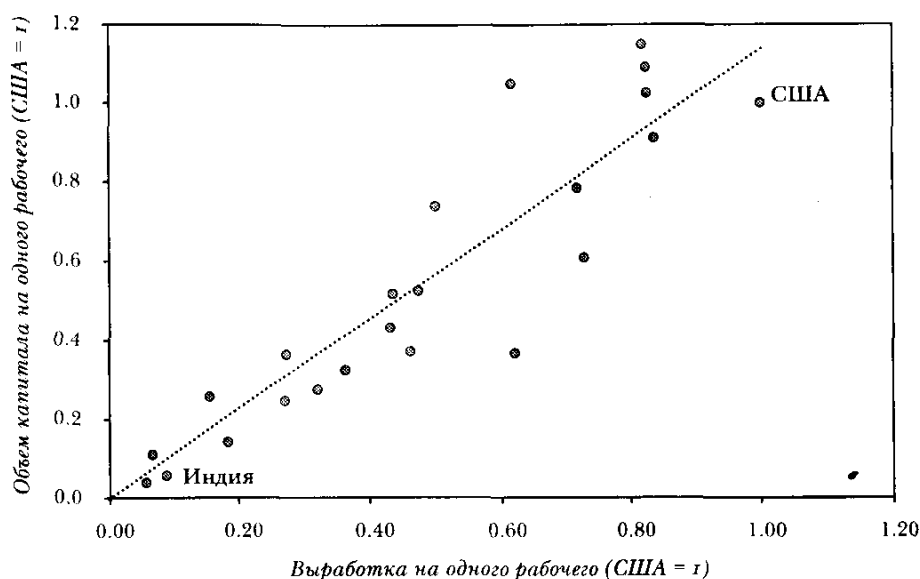
РИС. 16.3.

Цена угля в зависимости от ВВП на душу населения
ок. 1910 года

угля одного качества в зависимости от ВВП на душу населения в различных экономиках мира в 1907 году. Уголь, являвшийся в 1907 году основным источником энергии для промышленности, был чуть более дешев в богатых экономиках, но разница была совсем невелика. Географические факторы и доступность ресурсов не в состоянии объяснить различия в доходах. В мире, созданном промышленной революцией, отсутствие местных ресурсов перестает быть препятствием для индустриализации, за исключением немногих стран, не имеющих выхода к морю или расположенных в топографически неблагоприятной местности.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ КАК ПРИЧИНА РАЗЛИЧИЙ?

Из того, что фактор ресурсов не играл существенной роли, а цена капитала во всех странах мира — по крайней мере в 1870–1913 годах — была приблизительно одинаковой, следует, что важнейшей причиной различий между странами



ИСТОЧНИК: Penn World Tables, 5.6.

РИС. 16.4.

Объем капитала на одного рабочего в зависимости от выработки на одного рабочего

современного мира в уровне дохода на душу населения служит разница в экономической эффективности.

В странах современного мира неизменно наблюдается сильная корреляция между объемом основного капитала на одного человека и доходом на одного человека. На рис. 16.4 показана эта корреляция для ряда стран в 1990 году. Количество капитала на душу населения непосредственно отвечает приблизительно за четверть разницы между странами современного мира по уровню дохода. Но в условиях свободного перемещения капитала между странами и нормы прибыли, слабо зависящей от уровня дохода, разница в объемах капитала главным образом объясняется различиями в эффективности. Таким образом, на более глубинном уровне причиной различий между экономиками в доходе на душу населения со времен промышленной революции являлись различия в экономической эффективности. Та же самая формула, которая описывает возрастание дохода с течением времени,

$$g_y \approx g_k \approx \frac{g_A}{1-a},$$

16. НЕПОСРЕДСТВЕННЫЕ ИСТОЧНИКИ РАЗРЫВА

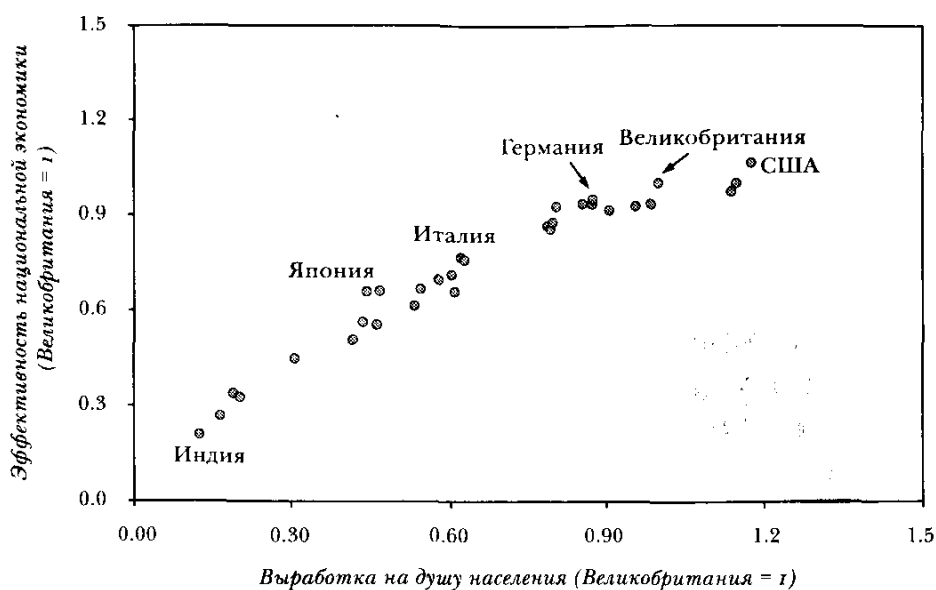


РИС. 16.5.
Эффективность в зависимости от выработки
на одного работника, 1913 год

объясняет и наличие разницы в доходах между странами современного мира. Собственно, взяв уровень дохода для группы стран мира в 1913 году и сделав поправку на количество земли на душу населения и влияние нормы прибыли от капитала на объемы капитала, мы снова увидим, что различия в уровне дохода на душу населения почти полностью определяются различиями в эффективности.

Эта зависимость показана на рис. 16.5. К 1913 году эффективность экономик всего мира — объем выпуска на единицу всех задействованных факторов производства — различалась в диапазоне не менее 5:1. В мире, для которого свойственно свободное перемещение капитала, различия в эффективности экономик влекут за собой еще большие различия в доходе благодаря концентрации капитала в регионах с высокой эффективностью. Так, эффективность британской экономики в 1913 году, по оценкам, пятикратно превышала индийскую при почти восьмикратном различии в доходе на душу населения.

Таким образом, мы видим поразительное соответствие между источниками роста дохода со времен промышленной революции и причинами в различии доходов между экономиками современного мира. Однако различие ме-

жду странами в эффективности вызвано совсем другими причинами, нежели изменение эффективности с течением времени.

ПОЧЕМУ ЭКОНОМИКА БЕДНЫХ СТРАН НЕЭФФЕКТИВНА?

Со времен промышленной революции бедным экономикам была присуща в первую очередь неэффективность производства. Однако проблема, как правило, заключалась отнюдь не в отсутствии доступа к новым технологиям. Как выяснилось, проблема состояла в эффективном использовании новых технологий. Наиболее очевидным образом она проявлялась в двух важнейших отраслях, к 1910 году существовавших почти во всех экономиках: в фабричном производстве хлопчатобумажных тканей и на железных дорогах.

Хлопчатобумажная отрасль до Первой мировой войны представлялась дорогой к индустриализации для всех бедных стран мира. Повсюду имелся уже готовый местный рынок для текстильной продукции, а также существовал колоссальный и открытый международный рынок. Текстильные фабрики не были капиталоемкими предприятиями. Кроме того, оптимальный размер фабрики был невелик по сравнению с размерами рынка даже в самых небольших странах. На практике же, как видно из табл. 15.7, на мировом рынке преобладала Англия, сталкиваясь лишь со скромной конкуренцией со стороны Японии, Италии, Франции и Германии.

Текстильные технологии были вполне доступны всем странам мира по умеренным ценам благодаря экспорту станков британскими машиностроительными фирмами. Основная часть производственных издержек в таких странах, как Англия, уходила на неквалифицированный труд. А в бедных странах дешевый неквалифицированный труд имелся в изобилии. Так, современник отмечал в отношении хлопчатобумажной промышленности следующее:

Индия имеет огромное преимущество над Англией, ибо то преимущество, которым обладала Англия в смысле

16. НЕПОСРЕДСТВЕННЫЕ ИСТОЧНИКИ РАЗРЫВА

ТАБЛИЦА 16.2.
Издержки в хлопчатобумажной промышленности, 1910 год

Страна или регион	Еженедель- ный зара- боток, долл. за 55 ч работы	Здания и оборудо- вание, долл. за веретено	Уголь, долл. за т	Общие издерж- ки, % (Англия = 100)	Предпо- лагаемая норма прибы- ли, %
Юг США	6,5	17	3,8	130	-1
Англия	5,0	13	2,5	100	8
Испания	2,7	19	6,5	91	10
Мексика	2,6	19	10,0	94	10
Россия	2,4	21	7,2	91	10
Италия	2,4	16	7,2	81	14
Япония	0,8	25	2,6	73	14
Индия	0,8	18	5,0	61	19
Китай	0,5	16	3,2	53	22

ИСТОЧНИК: Clark, 1987a.

квалифицированного труда, несомненно, лишилось значения в наше время... когда изумительно совершенные, сами собой работающие станки не требуют особых навыков со стороны obsługi. Такой станок разумен сам по себе; и все, что необходимо со стороны рабочего, — внимательность к «потребностям» станка: своевременное присучивание концов оборванной нити, очистка рамы от волокон хлопка и прочие простые операции, которые выполняются на индийских хлопчатобумажных фабриках местными уроженцами почти так же качественно, как их европейскими собратьями, и при намного меньших затратах со стороны фабриканта*.

Начиная по меньшей мере с 1850-х годов бедные страны с их колоссальным преимуществом, выраженным

* Walmsley, 1893, p. 50.

в низкой стоимости труда, могли бы переманить к себе всю хлопчатобумажную индустрию, вытеснив англичан с рынков, не защищенных протекционистскими мерами.

В табл. 16.2 приводятся сравнительные издержки текстильного производства в Англии и некоторых странах с низкой заработной платой в 1910 году. Уровень заработной платы в текстильной отрасли резко различался от страны к стране: так, в Англии он был в 10 раз выше, чем в Китае. Собственно, заработная плата в Китае была настолько низкой, что на некоторых фабриках рабочих, уходящих с фабрики, обыскивали, чтобы те не уносили в карманах хлопок, так как даже такое малое количество хлопка стало бы серьезной прибавкой к их заработку (фунт хлопка-сырца стоил около 25 центов США). В большинстве стран заработная плата была самой важной статьей расходов при производстве хлопчатобумажных тканей после стоимости хлопка-сырца. В Англии в 1911 году издержки (за исключением расходов на покупку хлопка-сырца) распределялись следующим образом: заработная плата — 62%; амортизация оборудования и снабжение — 12%; энергия — 3%; выплаты процентов по кредитам — 22%.

Оборудование в Англии было дешевле, чем в большинстве других стран мира. Англия являлась центром текстильного машиностроения, и большинство других стран покупали станки в Англии. Соответственно, расходы на них возрастали за счет стоимости транспортировки станков до фабрик, а также за счет их установки, поскольку механиков приходилось доставлять из Англии. Согласно оценкам, стоимость доставки английского оборудования на фабрики США составляла около 25% от стоимости самого оборудования. Страны с высокими ценами на станки — например, Россия — нередко вводили пошлины на импорт оборудования*.

Кроме того, в Англии имелась дешевая энергия, поскольку текстильная индустрия этой страны располага-

* Стоимость фабрик в Японии в пересчете на количество веретен была так высока, поскольку фабрикантам приходилось строить общежития для работниц, которыми в основном являлись девочки-подростки.

лась в том же регионе, что и угледобыча. В ряде других стран, таких как Мексика, энергия обходилась дорого, потому что уголь приходилось сперва везти морем, а затем доставлять от порта по железной дороге. Но, как видно из рис. 16.2, в среднем для бедных стран эти издержки были лишь немногим выше, чем для богатых.

В пятом столбце табл. 16.2 показано, какими бы были общие производственные издержки в каждой стране, если бы во всех них существовали те же условия, что и в Англии: продолжительность рабочей недели была бы такой же, как в Англии, использовались бы паровые котлы, потреблявшие в час столько же топлива, как в Англии, и станки бы работали с такой же скоростью, как в Англии. В последнем столбце таблицы приводится предполагаемая норма прибыли в каждой стране, если бы та отправляла всю свою продукцию на английский рынок, а норма прибыли английских фабрик составляла 8%. Большинство конкурентов с низким уровнем заработков в 1910 году могли бы с прибылью торговать на английских рынках, а некоторые из них — например, Китай и Индия — получали бы колоссальные прибыли, ведя торговлю на открытом международном рынке.

Более того, страны с низкой заработной платой имели еще одно важное преимущество перед британскими производителями. Благодаря усилиям социальных реформаторов и профсоюзов в Англии в XIX веке был принят ряд «фабричных законов», призванных обуздать якобы происходившее порабощение рабочих машинами. Согласно этим законам продолжительность рабочей недели для взрослых рабочих ограничивалась 55 часами, а для детей она была вдвое меньше. Женщинам и детям запрещалось работать ночью. Поскольку женщины составляли более 60% рабочей силы на английских фабриках, а в некоторых сферах, таких как ткацкая отрасль, их доля была еще выше, то фабрики закрывались по ночам. Английские фабрики работали лишь 2775 часов в году.

В странах с низкой заработной платой таких ограничений не было, а если они и существовали, то не исполнялись. На большинстве фабрик там вводилась ночная смена. Например, мексиканские фабрики работали

ЧАСТЬ III. ВЕЛИКОЕ РАСХОЖДЕНИЕ

ТАБЛИЦА 16.3.

Издержки в хлопчатобумажной промышленности с поправкой на продолжительность рабочего времени, 1910 год

Страна или регион	Число рабочих часов в году	Здания и оборудование, долл. за веретено	Общие издержки, % (Англия = 100)	Предполагаемая норма прибыли, %
Юг США	3450	16	126	-1
Англия	2775	13	100	8
Испания	4455	15	84	14
Мексика	6750	12	82	14
Россия	4061	16	84	17
Италия	3150	16	79	14
Япония	6526	13	62	25
Индия	3744	15	58	23
Китай	5302	12	48	33

источник: Clark, 1987a.

6750 часов в году из 8760 возможных — в среднем 18,5 часа в день. Рабочий день там длился дольше, назначались двойные смены, было меньше выходных:

Более продолжительный рабочий день существенно сокращал стоимость производства, снижая капитальные издержки на один веретено-час. В табл. 16.3 показаны продолжительность работы фабрик в разных странах и капитальные затраты, общая сумма производственных расходов и предполагаемая норма прибыли с учетом поправок. Исходя из этих цифр все страны с низкими зарплатами должны были низкими ценами вытеснять англичан с рынка, а некоторые — например, Китай — еще и получать огромные прибыли. Все становится еще загадочнее вследствие того, что во многих странах с низкой заработной платой имелся местный хлопок и доступ к главным океанским торговым путям. Бразилия, Китай, Египет, Индия, Мексика, Перу, Россия и Уганда

16. НЕПОСРЕДСТВЕННЫЕ ИСТОЧНИКИ РАЗРЫВА

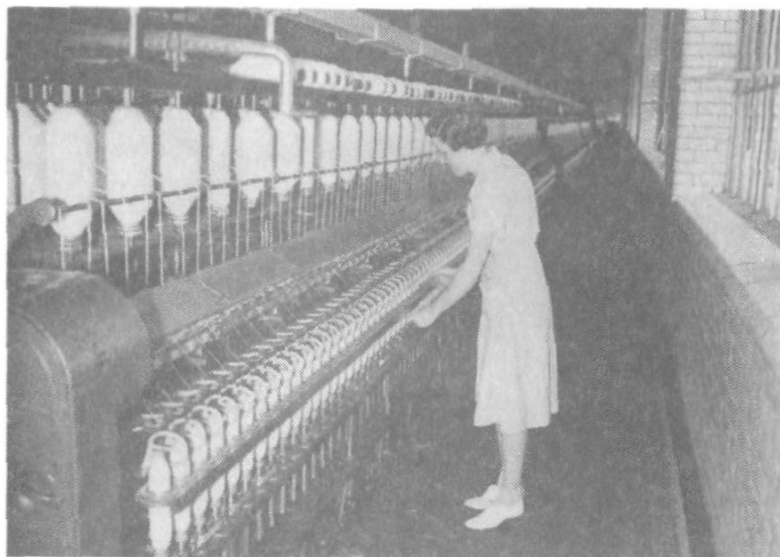


РИС. 16.6.

Кольцевая прядильная машина в США, 1939 год

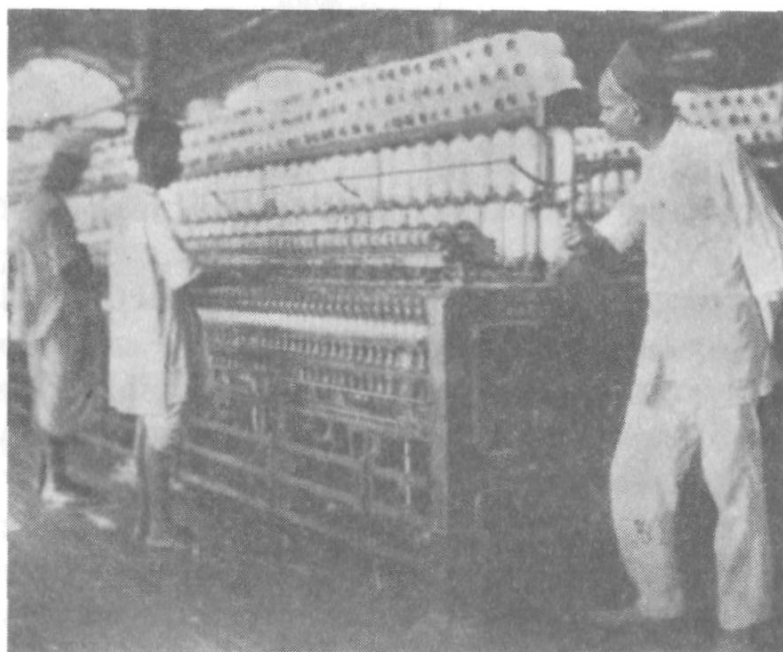
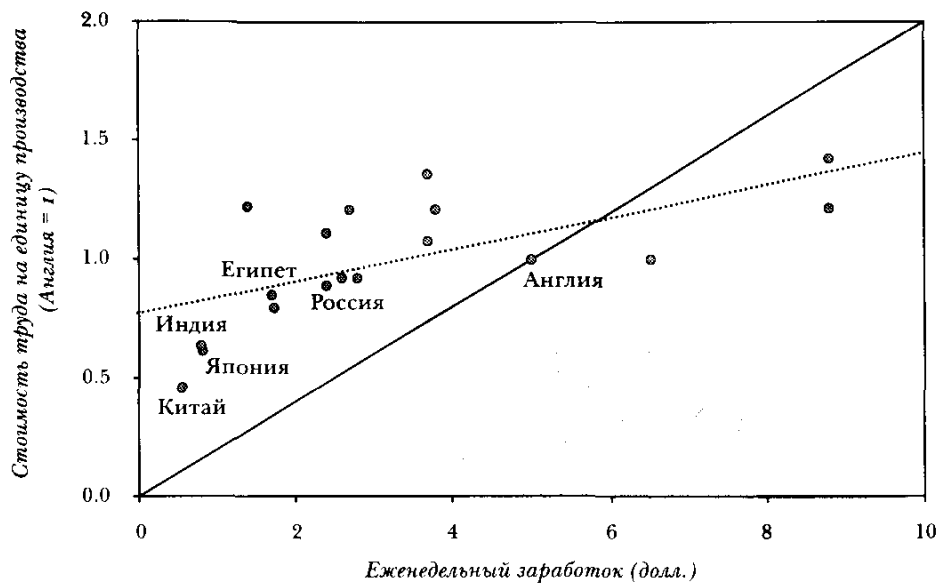


РИС. 16.7.

Рабочие и надзиратель на индийской прядильной фабрике, 1920-е годы

были производителями хлопка, а Бразилия, Китай, Египет и Индия обладали превосходными возможностями для океанских перевозок.



ИСТОЧНИК: Clark, 1987a, 152.

РИС. 16.8.

Стоимость труда на единицу **производства**
по сравнению с уровнем заработной **платы**, 1910 год

Тем не менее вплоть до 1913 года Англия, как следует из табл. 16.2, оставалась производителем дешевой пряжи и ткани. Ее единственными конкурентами были Япония, Италия, Франция и Германия. Англия — страна с высокими заработками — возглавляла мировой рынок, потому что фабрикам во всех других странах так и не удалось достичь английского уровня эффективности. Но их неэффективность принимала своеобразную форму. Они отличались неэффективным использованием труда, а не капитала. Несмотря на использование тех же самых станков, что и в экономиках с высоким уровнем заработной платы, они нанимали намного больше рабочих на один станок, при этом нисколько не увеличивая производительность станков. Так, если речь идет о кольцевых прядельных машинах, то один рабочий на севере США обслуживал 900 веретен, а один рабочий в Китае — лишь 170. Рабочий на севере США одновременно работал на восьми ткацких станках, а в Китае — только на двух. Разница между странами в числе рабочих, приходящихся на один станок, достигала приблизительно 6:1 (рис. 16.6 и 16.7).

16. НЕПОСРЕДСТВЕННЫЕ ИСТОЧНИКИ РАЗРЫВА

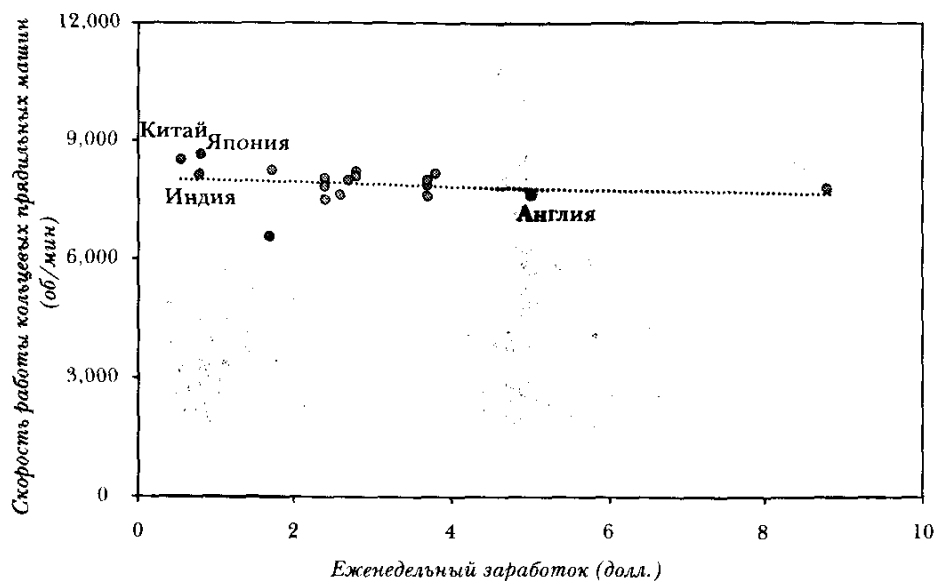


РИС. 16.9.
Производительность станков и заработная плата
рабочих, 1910 год

На рис. 16.8 показана реальная стоимость труда на единицу продукции в зависимости от величины заработка при 55-часовой рабочей неделе в международной хлопчатобумажной промышленности около 1910 года. Затраты на выплату заработка в среднем были ниже в странах с наименьшим заработком, но на очень небольшую величину по сравнению с колоссальными различиями в уровне зарплат. Различия в зарплате за один час работы достигали 16:1, в то время как различия в стоимости труда на единицу продукции составляли лишь 3:1.

Избыточное число рабочих на фабриках в странах с низкой заработной платой не было связано со стремлением более интенсивно использовать дорогостоящие станки. Нет никаких свидетельств того, что на фабриках в странах с низкой заработной платой использование дополнительных рабочих влекло за собой повышение выработки на один станок. Например, выработка кольцевых прядильных машин зависела почти исключительно от скорости, с которой работали станки. Эту скорость можно было менять, хотя при ее увеличении приходилось приставлять к станкам больше рабочих, поскольку нить обрывалась чаще. На рис. 16.9 приведена скорость кольце-

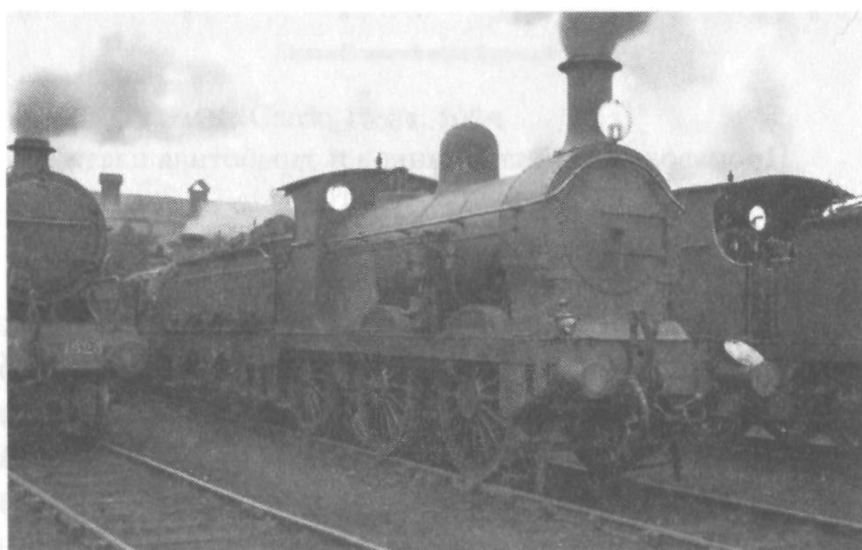


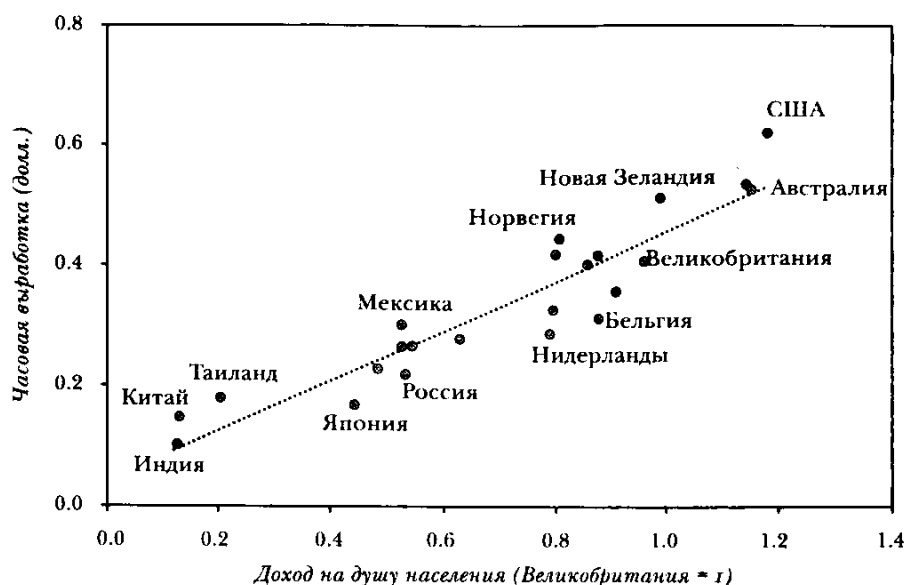
РИС. 16.10.

Индийский и английский локомотивы одного класса,
построенные в 1905 и 1908 годах. Где какой?

вых прядильных машин, заказанных различными странами у фирмы «Платт», в зависимости от заработной платы рабочих в этих странах. Самые бедные страны заказывали станки с несколько большей рабочей скоростью, но это различие было несущественным по сравнению с занятой на производстве избыточной рабочей силой.

Другой современной отраслью, существовавшей до 1914 года и в богатейших, и в беднейших странах, были железные дороги. Как и в случае с хлопчатобумажной промышленностью, между богатыми и бедными странами не имелось особых различий в технике, использовавшей-

16. НЕПОСРЕДСТВЕННЫЕ ИСТОЧНИКИ РАЗРЫВА



ИСТОЧНИК: Boag, 1912, и Bureau of Railway Economics, 1915.

РИС. 16.11.

Часовая выработка на железных дорогах,
1913–1914 годы

ся на железных дорогах. Многие железные дороги во всех частях света были построены британскими инженерами, применявшими новейшие британские технологии. Британские строители локомотивов в конце XIX века работали главным образом на зарубежные рынки — в первую очередь находившиеся в составе Британской империи. На рис. 16.10 изображены основная рабочая лошадка индийских железных дорог — локомотив типа 0–6–0 — и аналогичная английская машина того же периода. Даже неопытный глаз сразу же подмечает их полное сходство.

Вообще индийские железные дороги в британский период критиковались главным образом не за отсталость, а за то, что они строились по необоснованно высоким стандартам. Поощряемые системой гарантий, при которой держатели облигаций в любом случае получали щедрую минимальную прибыль, строители индийских железных дорог с удовольствием шли навстречу британским инженерам, заказывавшим рельсы, локомотивы и подвижной состав самого высокого качества. Управляющий Восточно-бенгальской государственной желез-

ной дороги, посетивший в 1901 году США, отмечал, что большинство американских железных дорог не дотягивает до «европейских или индийских стандартов»*.

Но если оборудование железных дорог обычно было британским, то практика найма персонала на железных дорогах в бедных странах определенно не имела с британской ничего общего. На рис. 16.11 показана выручка за один человеко-час в 22 странах около 1913 года. Разница в выработке на один человеко-час достигала примерно 6:1, опять же будучи максимальной в США и минимальной в Индии.

Индийская железнодорожная система могла воспользоваться огромным английским опытом в эксплуатации железных дорог. В 1910 году на индийских железных дорогах трудились 7207 «европейцев» (в основном англичан) и 8862 «евразийца» (обычно это были люди англо-индийского происхождения), занимавшие почти все должности, связанные с выполнением надзорных функций или требовавшие квалификации. Индийцев начали нанимать как машинистов локомотивов лишь после 1900 года, но еще в 1910 году многие машинисты были британцами**.

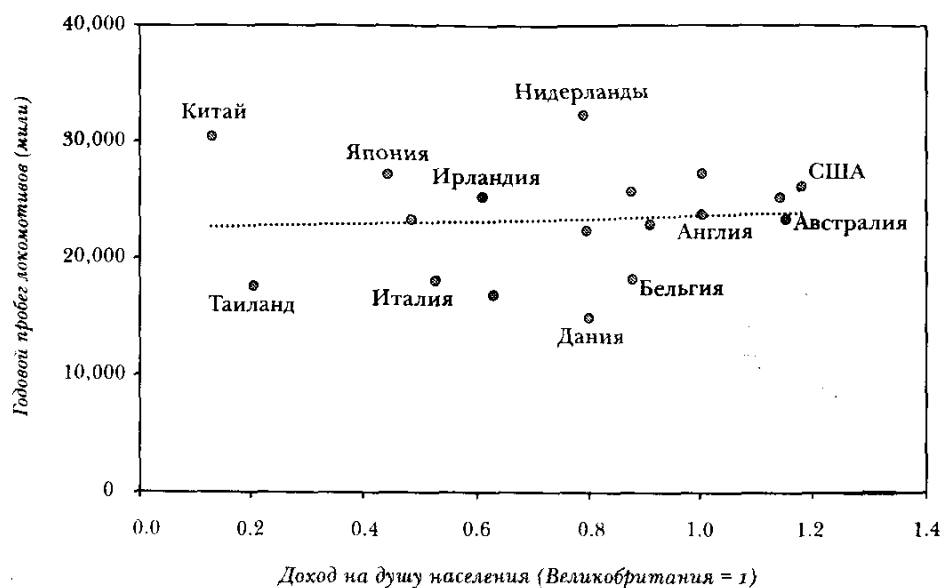
Однако дополнительные рабочие в Индии, как и в других бедных странах, по-видимому, опять же не обеспечивали своим нанимателям увеличение выпуска на единицу капитала. Из-за резкого различия условий, в которых работают железные дороги в разных странах, трудно сопоставить утилизацию капитала. Тем не менее некоторые отдельные показатели свидетельствуют о том, что наем избыточной рабочей силы ничего не приносил тем странам, в которых он практиковался.

Одним из этих показателей, имеющимся для большинства стран, является годовой пробег локомотива в милях (рис. 16.12). В бедных странах с низкой выработкой локомотивы использовались не более интенсивно, чем в богатых странах. Как и в хлопчатобумажной отрасли, управляющие железных дорог в этих странах явно ничего не получали от использования дополнительной рабочей силы.

* Headrick, 1988, p. 75.

** Morris and Dudley, 1975; Headrick, 1988, p. 322.

16. НЕПОСРЕДСТВЕННЫЕ ИСТОЧНИКИ РАЗРЫВА



ИСТОЧНИК: Voag, 1912, и Bureau of Railway Economics, 1915.

РИС. 16.12.

Годовой пробег локомотивов в милях (как показатель утилизации капитала на железных дорогах) для разных стран мира в 1913–1914 годах

Таким образом, и в хлопчатобумажной промышленности, и на железных дорогах около 1910 года мы видим одну и ту же картину. Бедные страны применяли те же технологии, что и богатые, достигая того же уровня выпуска на единицу капитала. Но при этом они использовали настолько больше рабочей силы на одну машину, что лишались почти всех изначально имевшихся преимуществ, связанных со стоимостью рабочей силы.

Проблема хронически неэффективного использования труда в таких бедных странах, как Индия, была главным препятствием к распространению технологий промышленной революции. Например, в табл. 16.4 показана норма валовой прибыли бомбейских хлопкопрядильных фабрик с 1907–1909 годов по 1935–1938 годы, а также масштабы отрасли и выработка на одного рабочего по сравнению с соответствующей величиной для 1907–1909 годов, которая принята за 100. Поскольку эти фабрики работали на конкурентном рынке, их прибыль никогда не была высокой. В самые лучшие годы для от-

ЧАСТЬ III. ВЕЛИКОЕ РАСХОЖДЕНИЕ

ТАБЛИЦА 16.4.
Бомбейская хлопчатобумажная промышленность,
1907–1938 годы

Год	Норма валовой прибыли от фиксированного капитала, %	Масштаб отрасли, млн веретен	Выработка на одного рабочего, % (1905–1909 = 100)	
			Бомбей	Япония
1907–1909	6	3,1	100	100
1910–1914	5	3,4	103	115
1915–1919	7	3,7	99	135
1920–1924	8	4,0	94	132
1925–1929	0	4,5	91	180
1930–1934	0	4,4	104	249
1935–1938	2	3,9	106	281

ИСТОЧНИКИ: норма прибыли и выработка на одного рабочего вычислены лишь для фабрик, перечисленных в: Investor's India Yearbook; Wolcott and Clark, 1999.

расли — во время Первой мировой войны и сразу после нее — норма прибыли достигала лишь 7–8%. Несмотря на то что норма прибыли в 1907–1924 годах в среднем составляла только 6,5%, масштабы хлопкопрядильной отрасли в Бомбее возросли на 45%, опять же свидетельствуя о стабильном функционировании международных рынков капитала в эти годы.

Однако с 1907 по 1924 год вместо роста мы видим в Бомбее разве что небольшое снижение выработки на одного рабочего. В то же самое время выработка на одного рабочего в японской хлопчатобумажной промышленности увеличилась на 80%. К концу 1920-х годов конкуренция со стороны Японии лишила бомбейскую промышленность всякой прибыли. После того как выработка на одного рабочего на японских прядильных фабриках в течение 1920-х и 1930-х годов выросла еще сильнее, бомбейским фабрикам едва удавалось покрывать издержки

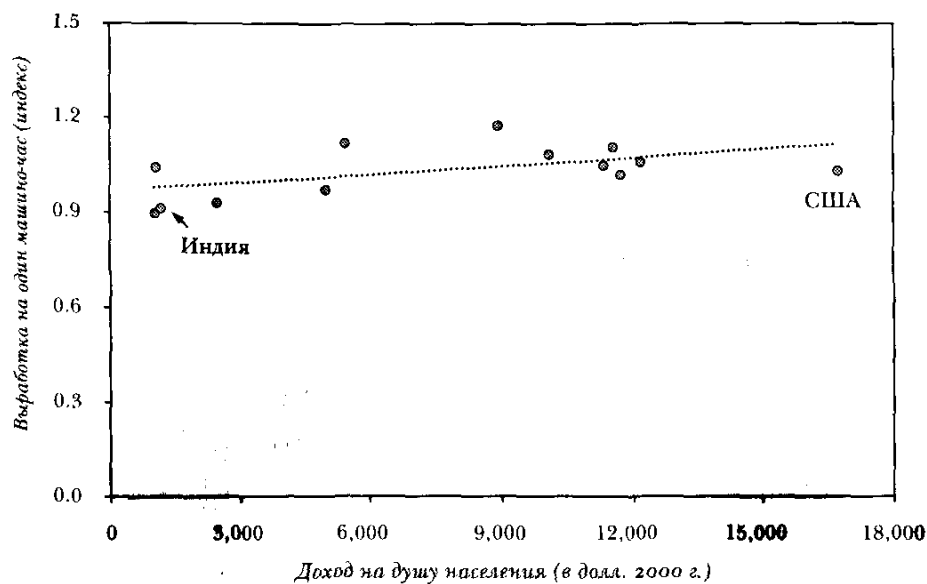
производства. К 1938 году почти 15 % мощностей бомбейских прядильных фабрик было пущено на слом.

Ситуация 1910 года, когда всем бедным странам было свойственно использование избыточного труда, не влекущее за собой явной выгоды в форме утилизации капитала, сохранялась в хлопчатобумажной промышленности в течение всего XX века. В 1969 году Английский текстильный совет провел исследование, в ходе которого определялась выработка на машино-час и на человеко-час в квартиле наиболее успешно работающих хлопкопрядильных и ткацких фирм 11 крупнейших стран-производителей за 1967 год. Говард Пэк дополнительно изучил производительность квартиля наиболее успешных кенийских и филиппинских фирм в 1980 году (использовавших такое же старое оборудование, как и фирмы, фигурирующие в более раннем исследовании). На рис. 16.13 и 16.14 приводятся оценки выработки на один машино-час, усредненные по прядильным и ткацким фабрикам, и выработки на один человеко-час.

Сильная корреляция между заработками и выработкой на одного рабочего, как и поразительно высокие издержки на оплату труда в странах с низкими зарплатами, сохраняется вплоть до настоящего времени. Нараставший с 1910 года разрыв в доходах между регионами привел к еще большему разрыву в заработках между различными странами мира в 2000 году. На рис. 16.15 показаны полные почасовые издержки на оплату труда в швейной промышленности – элементарной отрасли, не требующей больших объемов капитала, – в различных странах мира в 2002 году. Даже без учета статистических выбросов издержки на оплату труда находились в диапазоне от 0,40 доллара в час до 12 долларов в час, что дает приблизительно 30-кратную разницу.

В таких отраслях, как швейная и текстильная, применяются относительно стандартные технологии. При пошиве пары джинсов издержки на оплату труда даже в таких экономиках с низкими зарплатами, как Китай, Мексика и Никарагуа, составляют примерно 75 % от всех издержек, включая и доставку на рынок США. Затра-

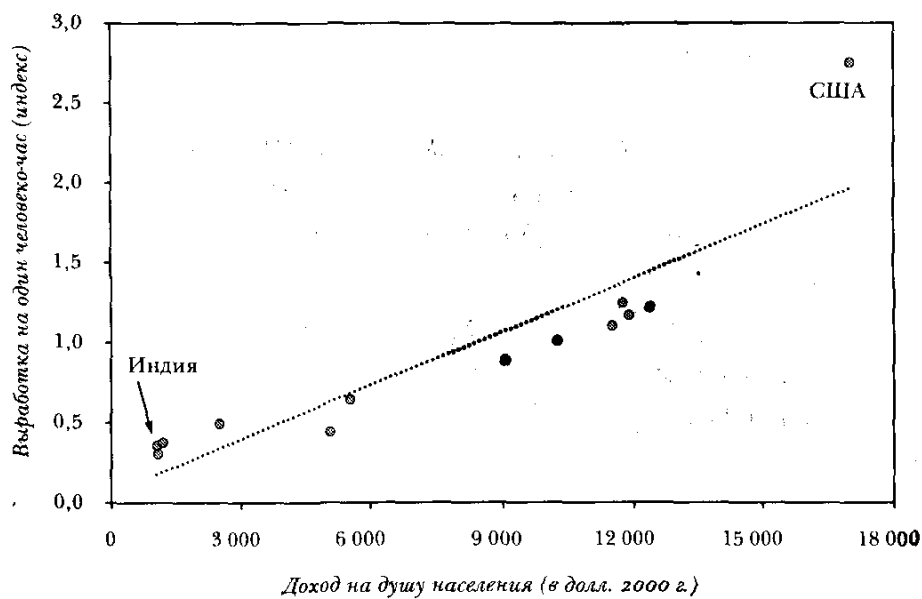
ЧАСТЬ III. ВЕЛИКОЕ РАСХОЖДЕНИЕ



ИСТОЧНИК: Раск, 1987, р. 140–145.

РИС. 16.13.

Выработка на один машино-час в хлопчатобумажной промышленности, 1967 год

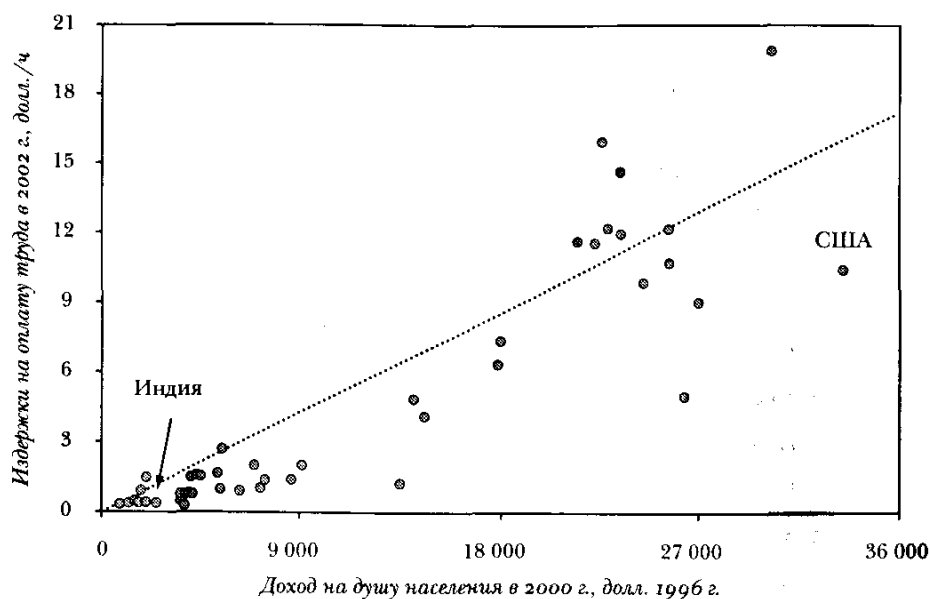


ИСТОЧНИК: Раск, 1987, р. 140–145.

РИС. 16.14.

Выработка на один человеко-час
в хлопчатобумажной промышленности, 1967 год

16. НЕПОСРЕДСТВЕННЫЕ ИСТОЧНИКИ РАЗРЫВА



ИСТОЧНИКИ: Abernathy et al., 2005, table 1, и United States, Department of Labor, Bureau of Labor Statistics, 2006.

РИС. 16.15.

Заработки в швейной промышленности в 2002 году
в зависимости от дохода на душу населения
в 2000 году

ты на доставку пары джинсов из швейного цеха почти в любой точке мира на рынки США с их высокими заработками составляют не более 9 центов (1% от оптовой цены, составляющей около 8 долларов)*. После того как на американском рынке перестало применяться квотирование и вступило в силу соглашение стран Евросоюза о беспшлинном импорте промышленных товаров из 50 беднейших стран мира, а также из 12 стран Средиземноморья, следовало ожидать швейного бума по всей Африке и исчезновения швейной промышленности во всех странах с высокими заработками.

Однако наряду с резким ростом импорта в такие страны, как США, мы видим ряд удивительных явлений. Во-первых, в США с их чрезвычайно высокими затратами на оплату труда одежда местного пошива в 2004 году

* Abernathy et al., 2005, table 2.

все равно обеспечивала 42% потребления*. Во-вторых, крупнейшими экспортерами в США и Евросоюз зачастую были страны с высокими заработками по сравнению с Африкой южнее Сахары. Так, крупными поставщиками на рынок США по-прежнему остаются Мексика и Коста-Рика, несмотря на то что уровень заработной платы в этих странах более чем в 6 раз выше, чем в большинстве стран Африки южнее Сахары и на Индийском субконтиненте. Крупным поставщиком в Евросоюз, уже в течение некоторого времени находясь в свободной конкуренции со странами Африки южнее Сахары и Индийского субконтинента, до сих пор является Турция, где уровень зарплат аналогичен мексиканскому**. Вообще объемы экспорта швейных изделий из стран Африки остаются незначительными.

Снова очевидно, что такая ситуация сохраняется благодаря различиям между экспортерами в выработке на одного рабочего, коррелирующей с уровнем заработной платы. На рис. 16.16 показана производительность труда в 2002 году в зависимости от уровня заработной платы в отрасли для Китая, Гондураса, Мексики и Никарагуа.

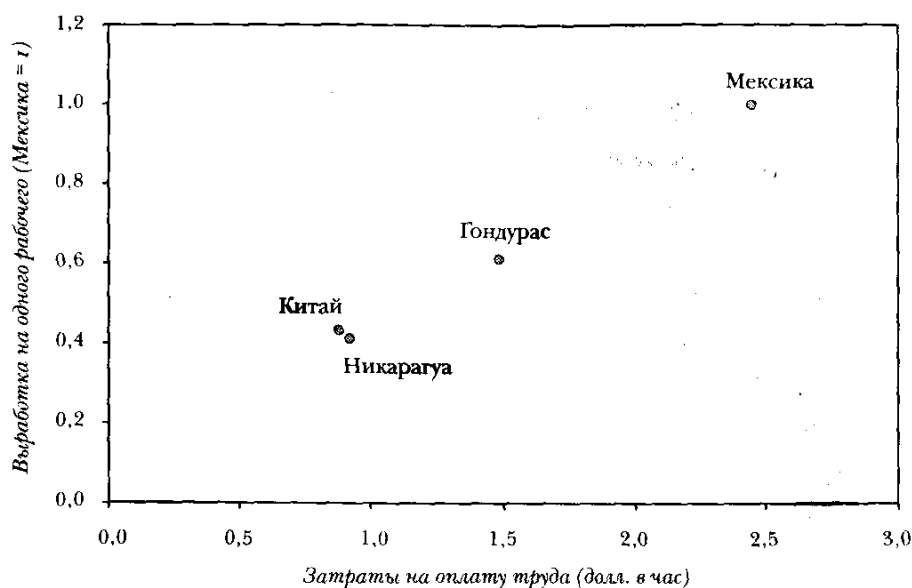
Согласно некоторым предположениям, главным препятствием для сельскохозяйственного развития Африки, объясняющим нынешнюю крайнюю бедность этого континента, являются его почвы и климат***. Сельское хозяйство до сих пор служит источником пропитания для большинства населения в тропической Африке. Но любые подобные соображения быстро утратили бы актуальность, если бы африканские страны сумели воспользоваться своими предполагаемыми преимуществами, связанными с низкими производственными издержками в таких элементарных производственных отраслях, как текстильная и швейная промышленность. Однако нам известно, что еще в 1950-х годах производители текстиля из Индии и Англии сталкивались с тем, что фабрики, со-

* Ibid., figure 1.

** Abernathy et al., 2005, table 5–6, figure 2.

*** Gallup and Sachs, 2000; Sachs, 2001.

16. НЕПОСРЕДСТВЕННЫЕ ИСТОЧНИКИ РАЗРЫВА



ИСТОЧНИКИ: Abernathy et al., 2005, table 2.

РИС. 16.16.

Уровень заработной платы и выработка на одного рабочего в швейной промышленности, 2002 г.

зданные в Уганде и Кении, не приносили почти никакой прибыли, несмотря на протекционистские пошлины*.

Таким образом, ключевой переменной, от которой зависели успех или неудача экономик в 1800–2000 годах, является эффективность производственного процесса в данной экономике. Неэффективность производства в бедных странах принимает очень своеобразную форму, выражаясь в найме лишних рабочих рук на один станок, не обеспечивающем соответствующего увеличения выпуска на единицу капитала. В следующей главе мы рассмотрим причины этих загадочных различий в эффективности.

* Clarence-Smith, 2005, p. 35–36.

Почему в мире сохранились неразвитые страны?

Трудно, исходя из поведения того, кто пребывает в низменном состоянии, судить о том, каковы будут его дела, если наделить его богатством и властью.

Сэмюэль Джонсон, Rambler № 172
(9 ноября 1751 года)

В предыдущих главах мы видели, что одной из поразительных глубинных причин возрастающего различия в доходах между странами мира являлась низкая выработка на одного работника, не компенсированная повышением выпуска на единицу капитала даже в случаях использования самых современных технологий. Этот вывод делает институциональные объяснения Великого расхождения малоубедительными. Каким образом институты могут влиять на внутреннюю эффективность производственных предприятий после того, как они уже созданы?

Международные различия в выработке на одного работника, проявившиеся в хлопчатобумажной промышленности к 1840-м годам, в настоящее время еще более заметны во многих отраслях. В данной главе мы попытаемся дать объяснение этим различиям и тенденции к возрастанию разрыва в доходах, характерной для эпохи после промышленной революции.

Наш первый аргумент состоит в том, что эти различия в производительности труда должны вытекать из различий в качестве рабочей силы, занятой в производственном секторе разных стран мира, — различий, главным образом обусловленных местным социальным окружением. Этот аргумент может быть убедительно обоснован.

В отношении более глубокого вопроса о том, почему эти различия оказывают столь серьезное влияние на уровень дохода на душу населения в современном мире по сравнению с более ранними эпохами, у нас имеется лишь ряд гипотез. Первая из них сводится к тому, что завершение мальтузианской эры позволило существовавшим различиям между обществами в плане социальной энергии вылиться в еще более значительные различия в доходе. Вторая гипотеза гласит, что успехи современной медицины привели к снижению уровня заработной платы, обеспечивавшей необходимый минимум для существования. Согласно третьей гипотезе, технологии, созданные после промышленной революции, отличались намного большей требовательностью к качеству рабочей силы.

Наконец, на самом глубинном уровне мы можем выдвинуть лишь очень осторожные предположения о том, что в конечном счете служит источником этих социально детерминированных различий в качестве труда. Всемирная история обладает странным свойством: в то время как мир до 1800 года вполне познаваем, тот мир, который возник после этой даты, чем дальше, тем больше становится все более сложным для понимания.

ЯВЛЯЕТСЯ ЛИ РАБОЧАЯ СИЛА ПРОБЛЕМОЙ В БЕДНЫХ СТРАНАХ?

Несмотря на то что в экономиках с низкой заработной платой мы эмпирически наблюдаем намного большее число рабочих, приходящихся на одну машину, чем можно было бы ожидать, при одновременном отсутствии сколько-нибудь заметного увеличения выработки на одну машину, отнюдь не очевидно, что эта проблема создается недостаточностью трудовых затрат. Возможно, причина проблемы скрывается в управлении.

Идея о существовании огромных различий в качестве рабочей силы между богатыми и бедными странами, несомненно, пользовалась большой популярностью у авторов, изучавших торговлю и промышленность в эпоху *Pax Britannica*.

В пору экономического расцвета Великобритании в середине и конце XIX века ряд авторов утверждал, что способность платить высокие зарплаты, не теряя своей позиции на международном конкурентном рынке, обеспечивалась в основном намного большей интенсивностью труда в Великобритании по сравнению с ее конкурентами с низкой заработной платой. Эти авторы утверждали, что британские трудящиеся способны работать на большем числе станков, тем самым ослабляя или вовсе устраняя преимущество стран с низкой заработной платой, выражающееся в более низкой стоимости труда.

Этой точки зрения придерживался сам Карл Маркс. В первом томе «Капитала», изданном в 1867 году, содержится небольшая глава «Национальные различия в заработной плате», в которой высокая выработка на одного рабочего на британских текстильных фабриках объяснялась высокой интенсивностью труда*. Идея о том, что более высокая заработная плата рабочих в развитых капиталистических экономиках по большей части являлась итогом больших усилий самих этих рабочих, служила для Маркса еще одним доказательством бедственного положения трудящихся при капитализме. Рабочим в Великобритании, утверждал Маркс, за единицу эффективного труда все равно платят сумму, равную прожиточному минимуму.

Идея более высокой интенсивности британского труда впервые была выдвинута не Марксом. Он лишь повторял то, что успело стать, по сути, непреложной истиной для британских и американских экономистов конца XIX века. К тому времени британские менеджеры накопили большой опыт работы с зарубежной рабочей силой на строительстве железных дорог и в международной текстильной индустрии. При британском менеджменте для производства в разных странах требовалось различное количество труда. Конечно, в то время шли и откровенно расистские дискуссии, в ходе которых обсужда-

* Marx, 1990, p. 701–706; Маркс, 1960, с. 570–575.

лось, сколько китайских, индийских или африканских рабочих способны заменить одного британского рабочего*. Кроме того, предметом споров служил и вопрос о том, не компенсируют ли различия в эффективности труда разницу в ежедневной заработной плате, тем самым делая реальную стоимость труда постоянной в международном масштабе**.

И эта точка зрения на причину международных различий в выработке на одного рабочего в современной промышленности, похоже, преобладала до Второй мировой войны. В составленном в 1922 году отчете агента министерства торговли США потенциальные приобретатели станков для использования в Юго-Восточной Азии уведомлялись о том, что «одна из самых распространенных ошибок, совершаемых при выборе оборудования для Азии, делается в связи с системами, экономящими труд. Считается, что труд там столь дешев, что нет нужды его экономить... Из-за крайней неэффективности азиатского труда опытные покупатели вкладывают большие средства в системы, экономящие труд»***. В отчете 1929 года об индийской промышленности в *Journal of the Textile Institute* откровенно заявлялось, что «в Индии приходится нанимать трех рабочих вместо одного на ланкаширских фабриках»****. В 1930 году Арно Пирс, эксперт по международной текстильной индустрии, высказывал мнение о том, что «труд в Индии, несомненно, находится на крайне низком уровне; возможно, только китайский труд обгоняет его по части неэффективности, расточительности и недисциплинированности»*****.

Несмотря на то что различия между странами в эффективности сохранялись, объяснения, связанные с «качеством труда», после Второй мировой войны исчезли из экономической литературы. Большинство эко-

* Stuart, 1902.

** См., например: Brassey, 1879, p. 157–196; Jeans, 1884, p. 623–624; Schulze-Gaevernitz, 1895, p. 85–130.

*** Rastall, 1922, p. 71.

**** Cotton Yarn Association, 1929, T11.

***** Pearse, 1930, p. 188.

номистов теперь связывает низкую эффективность промышленности в неразвитых экономиках не с трудовыми проблемами, а с общей неспособностью менеджмента продуктивно задействовать все факторы производства — не только труд, но и капитал, и сырье. Считается, что неквалифицированный труд повсюду обладает одним и тем же качеством*; менеджеры же различаются от страны к стране, причем беднейшие страны обладают наименее эффективным менеджментом.

Но почему же тогда выработка на один машино-час одна и та же во всех экономиках, в то время как выработка на одного рабочего в странах с низкими зарплатами намного ниже? Согласно современным представлениям, для бедных экономик характерны два момента. Во-первых, поскольку в экономиках с низкими зарплатами менеджеров как не хватало, так и не хватает, то там используется больше капитала и труда на единицу продукции, чем необходимо в развитых экономиках. Это показано на рис. 17.1. По вертикальной оси откладывается объем капитала, необходимый для производства единицы продукции, а по горизонтальной — количество используемого труда. Для производства единицы продукции можно задействовать всевозможные сочетания капитала и труда, выраженные кривой, проходящей через точку А. Используя больше капитала, можно сэкономить на труде, и наоборот. Например, если снизить скорость кольцевой прядильной машины, количество капитала на единицу продукции увеличится. Но поскольку при более низкой скорости нить обрывается реже, нам потребуется меньше рабочих рук для ликвидации обрывов.

В стране с менее эффективным менеджментом также возможен компромисс между капиталом и трудом, задействованными в производстве. Но этот компромисс будет отстоять на рис. 17.1 дальше от начальной точки, соответствуя точке В. В стране с менее эффективным менеджментом при любом заданном соотношении капитала

* См., например: Pack, 1987.

17. ПОЧЕМУ В МИРЕ СОХРАНИЛИСЬ НЕРАЗВИТЫЕ СТРАНЫ?

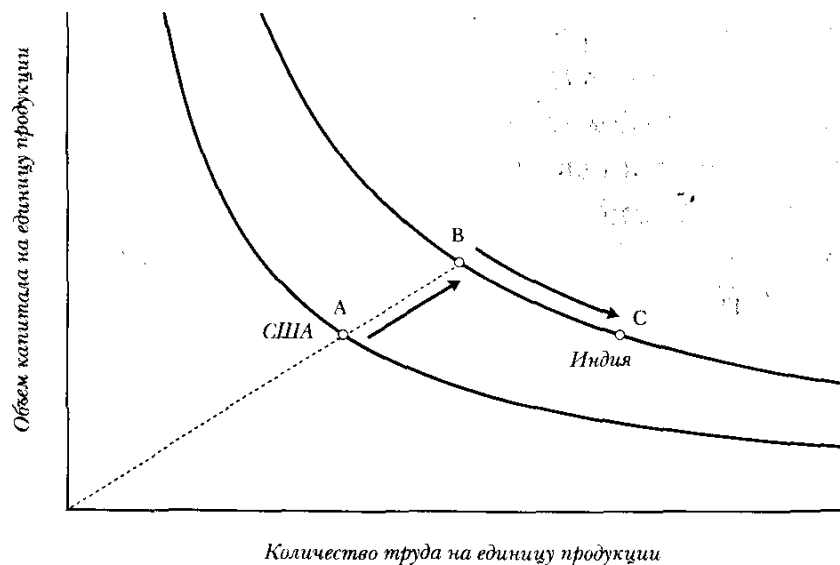


РИС. 17.1.

Возможные производственные стратегии в США и Индии

и труда требуется большее количество обоих факторов производства. Например, если в хлопкопрядильной отрасли не подготовить правильную смесь хлопка-сырца, то уровень обрывов при прядении будет выше, что снизит количество выпускаемой продукции как на одного рабочего, так и на единицу капитала. При неэффективном менеджменте станки будут ломаться чаще, приводя к простоему и капитала, и труда.

Однако экономикам с низкой заработной платой присуща еще одна черта. Низкая заработная плата побуждает тамошних менеджеров к замещению капитала трудом. Для них труд дешев, а капитал относительно дорог. Поэтому в случае кольцевых прядильных машин они будут стремиться к тому, чтобы повышать скорость работы машин и задействовать больше рабочих для ликвидации более частых обрывов. Таким образом, менеджеры в таких странах с низкими зарплатами, как Индия, где труд очень дешев, разумно предпочитают использовать сочетание капитала и труда, соответствующее точке С.

Чтобы понять, как этот процесс осуществляется на практике, рассмотрим работу ткачей, приставленных к станкам. Если на станке работает лишь один ткач, как

было в Индии в 1910 году, то всякий раз, как на ткацком станке кончалась уточная пряжа или обрывалась нить основы, рабочий немедленно устранял проблему. Тем самым обеспечивался высокий уровень выпуска продукции на единицу капитала. Если же, как было в США, каждый рабочий обслуживал восемь станков, то после выработки уточной пряжи или обрыва нити основы обычно проходило какое-то время, прежде чем станок возобновлял работу, так как ткач не мог постоянно следить за одним станком: ему то и дело приходилось устранять неисправности на других станках. Поэтому выработка на одного рабочего могла быть высокой, но выработка на один станок заметно снижалась.

Согласно современным представлениям о хлопчатобумажной промышленности, низкая заработная плата в бедных странах позволяет менеджерам нанимать настолько больше рабочих рук на одну машину, что это дает возможность поднять выработку на одну машину до уровня развитых экономик, несмотря на общую неэффективность производства. Но это осуществляется за счет дальнейшего снижения выработки на одного рабочего.

Количество капитала, затрачиваемого на выпуск единицы продукции, сперва возрастает вследствие неэффективности менеджмента, но затем снова снижается благодаря замещению капитала дешевым трудом. В целом две эти тенденции компенсируют друг друга. Напротив, количество труда, требуемого для производства единицы продукции, сначала возрастает из-за неэффективного менеджмента, а затем возрастает еще больше при замещении капитала дешевым трудом.

Это объяснение наблюдаемых международных тенденций в использовании капитала и труда будет убедительным лишь при наличии широких возможностей для замещения капитала трудом при организации производственного процесса*.

* Для того чтобы этот процесс приводил к наблюдаемым эффектам, необходимо, чтобы производственный процесс соответствовал производственной функции Кобба-Дугласа (см. главу 7).

Таким образом, мы имеем две конкурирующие точки зрения на экономические проблемы, присущие производству в бедных странах. В XIX веке эти проблемы связывались с качеством рабочей силы, в то время как в XX веке их стали объяснять недостатками менеджмента. Если у нас нет ничего, кроме данных по выработке и количеству труда и капитала в каждой отрасли, то мы не сможем сделать выбор между этими объяснениями, поскольку на данном уровне, с точки зрения наблюдателя, они эквивалентны друг другу.

Однако в случае международной текстильной промышленности, для которой у нас есть намного больше фактов, связанных с менеджментом, оборудованием и распределением должностей, мы можем с уверенностью утверждать, что главной проблемой, ограничивающей эффективность в экономиках с низкой заработной платой, является природа рабочей силы.

МЕНЕДЖМЕНТ В ЭКОНОМИКАХ С НИЗКОЙ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТОЙ

В самом ли деле бедные страны страдают от плохого менеджмента? Менеджеров, как и машины, можно импортировать в экономики с низкой заработной платой, если местное предложение не отвечает потребностям. Это было особенно просто в хлопчатобумажной промышленности, поскольку хлопчатобумажным фабрикам присуща относительно простая управленческая структура. Менеджеры организуют покупку хлопка, подбирают станки в соответствии с требуемым типом продукции и контролируют рабочих. Но поскольку рабочим, как отмечалось выше, назначают четкие задания, выполнение которых легко проверить, то для контроля за рабочими требуется очень немного времени.

В хлопчатобумажной промышленности около 1910 года, когда международные различия в уровне персонала уже проявились со всей отчетливостью, Великобритания экспортировала не только станки: она в больших количествах отправляла менеджеров и опытных рабочих на зарубежные фабрики. Британские менеджеры около 1910 года

были весьма многочисленны в Бразилии, Китае, Индии, Мексике и России*. В 1895 году британские управляющие работали на 27 из 55 хлопчатобумажных фабрик Бомбея. На этих фабриках имелось 190 помощников управляющих, осуществлявших надзор за ткацкими, прядильными, чесальными цехами и за паровыми машинами, и 77 из этих помощников управляющих были британцами**.

Так же и в Китае в 1915 году про крайней мере треть всей отрасли управлялась британскими менеджерами, включая и ряд фабрик, принадлежавших китайским предпринимателям. Британцами были менеджеры, начальники цехов и инженеры на большинстве бразильских фабрик. Если мы только не сталкиваемся в данном случае с процессом отбора (для чего не имелось никаких экономических предпосылок), когда в экономики с низкими зарплатами уезжали лишь самые некомпетентные британские менеджеры, при этом общества со средними зарплатами получали относительно компетентных менеджеров, а самые лучшие оставались в странах с высокими доходами, то дело было не в менеджменте.

В таких местах, как Бомбей, хлопчатобумажная отрасль отличалась высокой конкурентоспособностью. Из табл. 16.4 видно, что норма прибыли в отрасли даже в период роста в 1907–1924 годах была скромной. Вследствие этого менеджерам приходилось постоянно стремиться к повышению эффективности своих фабрик. Так, из 85 хлопчатобумажных фабрик, имевшихся в Бомбее в 1925 году, 45 в тот или иной момент своей истории обанкротились и возобновили работу при новом руководстве, а еще на 16 фабриках менеджмент сменился по воле владельцев***. Нет никаких признаков того, что в отрасли хронически наблюдались очевидные провалы менеджмента, такие как выбор неверного типа станков, неверных масштабов производства или неверного уровня вертикальной интеграции****.

* Clark, 1987a.

** Rutnagur, 1927.

*** Первая фабрика была построена лишь в 1856 году, однако серьезный рост отрасли начался лишь в 1880-е годы: Rutnagur, 1927.

**** Wolcott and Clark, 1999.

17. ПОЧЕМУ В МИРЕ СОХРАНИЛИСЬ НЕРАЗВИТЫЕ СТРАНЫ?

ВОЗМОЖНОСТИ ЗАМЕЩЕНИЯ

Современное представление об избыточности рабочей силы на заводах, фабриках и железных дорогах в бедных странах основывается на возможностях замещения капитала трудом. Однако на хлопчатобумажных фабриках есть такие операции, для которых подобное замещение невозможно, и поэтому уровень укомплектованности персоналом при осуществлении этих операций должен соответствовать аналогичному уровню в экономиках с высокими зарплатами или быть близким к нему.

Одна из таких операций – съемка. Нарботанные катушки с пряжей через заданные промежутки времени снимаются с прядильных машин. Для осуществления этой операции машину приходится останавливать, поэтому для всех 400 с чем-то веретен машины съемка производится одновременно. В Индии в 1930-е и 1940-е годы съемка на машинах, вырабатывавших стандартную пряжу, производилась раз в 3 часа. Для съемки каждой катушки требовалось около 3,3 секунды, и если бы съемку катушек на станке производил лишь один человек, то станок бы не работал 20 минут из каждых 200, то есть простаивал бы в течение 10% всего времени работы. Чтобы избежать подобных простоев, съемка производилась специальной бригадой съемщиков, благодаря чему время съемки для одного станка сокращалась до 2–4 минут, что составляло лишь 1–2% рабочего времени*.

В табл. 17.1 приведены темпы работы съемщиков в США, Великобритании и Индии в 1907–1996 годах. Темпы работы индийских съемщиков оставались чрезвычайно низкими с 1907 до 1978 год, лишь ненамного повысившись к 1996 году. В 1940-е годы темп работы индийских съемщиков составлял лишь 16% от темпа работы

* Согласно описанию Пирса, в Японии в 1929 году бригада съемщиков из 5–8 рабочих осуществляла съемку на одном станке в течение приблизительно минуты. В Индии в 1930 году съемка на одном станке, по-видимому, занимала больше времени (2–3 минуты), но размер бригад нам неизвестен: Pearse, 1929, p. 55, 65; Pearse, 1930, p. 129, 133, 138.

ЧАСТЬ III. ВЕЛИКОЕ РАСХОЖДЕНИЕ

ТАБЛ. 17.1.
Число съежек за час в США,
Великобритании и Индии

Год	США	Велико- британия	Индия
1907	—	—	<i>102*</i>
1921	<i>728</i>	—	<i>118</i>
1944–1949	770	462	<i>124</i>
1959	1000	—	—
1969	—	600	—
1978	—	—	<i>160</i>
1996	—	—	319

* Числа, выделенные курсивом, рассчитаны исходя из числа веретен, приходящихся на одного съемщика, или количества наработанной пряжи в фунтах, приходящегося на одного съемщика в час.

ИСТОЧНИКИ: Clark, 1907; Shirras, 1923; Cotton Spinning Productivity Team, 1951; Textile Council, 1969; Ratnam and Rajamanickam, 1980; Doraiswamy, 1983; Rajamanickam and Ranganathan, 1997, p. 2.

съемщиков в США. Исходя из оценки времени, используемого для выполнения операций, и передвижений рабочих, обслуживающих прядильные станки, мы получим, что при уровне укомплектованности персоналом, характерном для Индии в 1920-е годы, рабочие трудились лишь в течение 18–23 % рабочего времени*.

* Wolcott and Clark, 1999, p. 400.

17. ПОЧЕМУ В МИРЕ СОХРАНИЛИСЬ НЕРАЗВИТЫЕ СТРАНЫ?

ПОЧЕМУ БЕДНЫЕ ЭКОНОМИКИ ОТЛИЧАЮТСЯ ТАКИМ НИЗКИМ КАЧЕСТВОМ ТРУДА?

Хотя из изложенного выше видно, что причина найма избыточного персонала в бедных странах в первую очередь связана с рабочими, объяснить, почему на производстве в экономиках с низкими зарплатами занято столько лишних рабочих рук, нелегко. Даже в тех случаях, по которым у нас имеется обширная информация — например, для текстильных фабрик Бомбея с 1890 по 1938 год, — объяснение не очевидно. По-видимому, работники на бомбейских хлопчатобумажных фабриках работали небрежно и недостаточно интенсивно, вследствие чего предприниматели вынуждены были нанимать непропорционально много работников по отношению к числу станков, чтобы добиться полной отдачи от инвестированного капитала.

Управляющие в Бомбее в 1920-е годы знали, что по меркам Великобритании и США на их фабриках трудится слишком много людей. При этом после 1924 года отрасль работала в тяжелых условиях и многие фабрики несли убытки. Почему же руководство не избавлялось от лишних рабочих рук?

Скорее всего, это было связано с тем, что сокращение персонала никак не отражалось на издержках и прибылях. Некоторые фирмы в 1920-е и 1930-е годы действительно прибегали к агрессивным увольнениям. Но прибыль у этих фирм не становилась выше, чем у тех, что не предпринимали подобных шагов. Рынок не подавал однозначного сигнала о том, что следует двигаться в этом направлении.

Мы можем разделить фирмы на две группы — *рационализаторов*, в период с 1924 по 1938 год серьезно сокративших число работников на один станок, и *нерационализаторов*, не уменьшавших числа рабочих. В среднем рационализаторы сократили число рабочих на 35%. Однако в 1935–1938 годах средняя норма валовой прибыли у рационализаторов составляла 1,7%, а у нерационализаторов — 2%. Опыт бомбейской промышленности ни в коей мере не подтверждал идею о том, что избавление от избыточной рабочей силы повышает прибыли.

Самой прибыльной из числа рационализаторов была фабрика *Bombay Dyeing and Manufacturing*. Но ее средняя норма прибыли за 1935–1938 годы все равно составляла лишь 6%. И даже эта фабрика работала не слишком успешно — по крайней мере, с точки зрения ее управляющих. Согласно стенограммам совещаний ее совета директоров, прибылей компании хватало для того, чтобы приступить к замене части износившегося оборудования. В 1930–1938 годах совет в среднем утверждал ежегодные расходы на оборудование в размере 374 469 рупий, что примерно равнялось 1,3% стоимости основного капитала. Но при этом абсолютное число веретен и ткацких станков снижалось. Кроме того, в эти же годы совет директоров одобрил крупные инвестиции прибылей в государственные облигации. К 1938 году рыночная стоимость государственных облигаций, приобретенных компанией, составляла 8 млн рупий — чего хватило бы, чтобы увеличить основной капитал фабрики на 25%, если бы инвестиции в хлопчатобумажную промышленность считались прибыльными*.

Увольнения не приводили к возрастанию прибылей главным образом потому, что фирмы, увольнявшие рабочих, повышали зарплату оставшимся рабочим. Так, в 1935–1937 годах средняя дневная заработная плата на рационализаторских фабриках составляла 1,26 рупии по сравнению с 1,11 рупии на нерационализаторских фабриках. Это различие было создано исключительно благодаря рационализации. С 1924 по 1935–1938 годы номинальный дневной заработок на рационализаторских фабриках сократился на 6%, а на нерационализаторских фабриках — на 21%. Более того, увеличение числа станков не могло быть просто навязано рабочим. Предпринимались меры с тем, чтобы минимизировать объемы труда, необходимые при работе на станке, хотя и до рационализации рабочие явно выполняли минимум операций. Кроме того, нельзя забывать и о текущих издержках. Они включали в себя совершенствование обслуживания

* Wolcott and Clark, 1999, p. 409.

машин и повышение качества хлопка — и та и другая мера была призвана снизить частоту обрывов.

На конкурентном рынке труда рабочих можно нанимать на условиях, подразумевающих различный объем трудовых усилий за час работы. Фирмы, требующие более интенсивного труда, должны платить более высокую зарплату. Поэтому вполне может быть, что фирмы в Бомбее в среднем выбирали оптимальное сочетание заработной платы и интенсивности труда с учетом возможностей и желаний работников. Тем фирмам, которые пытались выжать больше из своих рабочих, приходилось больше платить, чтобы удержать их у себя.

Например, многие наблюдатели утверждали, что причиной низкой производительности труда в таких местах, как Бомбей, была склонность индийских рабочих к устарелым трудовым нормам, таким как один рабочий по одну сторону кольцевого прядильного станка. Так, «...до достижения независимости наем рабочей силы производился исключительно по принципу *ad hoc*, в зависимости от традиций конкретного региона. Если на одной фабрике рабочий обслуживал 200 веретен, то эта же норма соблюдалась на всех фабриках в данной местности»*.

Однако если бы причина упадка текстильной отрасли в Бомбее сводилась к сопротивлению рабочих, цеплявшихся за устарелые трудовые нормы, то у менеджеров-рационализаторов имелся бы колоссальный стимул к тому, чтобы переносить производство в другую местность. Дневная заработная плата рабочих за пределами сформировавшихся текстильных центров была, как правило, ниже. Вообще в межвоенный период отмечался существенный рост промышленности в таких местах, как Канпур, Коимбатур, Дели, Мадрас и Нагпур. Однако если число занятых в отрасли и количество станков в этих городах возрастало, то производительность оставалась на довоенном уровне. Если уровень найма в главных центрах отрасли определялся исключительно традицией, то почему же менеджеры новых фабрик в изолированных

* Sreenivasan, 1984, p. 172.

местностях не обучали своих рабочих тому, чтобы обслуживать по 800 веретен, что было вполне достижимо?

Производители явно назначали несложные трудовые задания из опасения снизить выработку на один станок в том случае, если рабочим придется обслуживать несколько станков. Так, согласно показаниям одного промышленника, которые он давал в 1908 году Фабричной комиссии, «у них на одном ткацком станке работает по одному человеку, потому что, если приставить одного человека к двум станкам, производительность станка снизится на $\frac{3}{8}$. Лучше совсем остановить станок, чем поручить его человеку, работающему на другом станке»*.

Мадрасские фабрики *Buckingham and Carnatic mills* — одно из крупнейших и наиболее прибыльных предприятий в Индии — в 1920-е годы установили у себя автоматические ткацкие станки. На обычных ткацких станках в Индии в то время по-прежнему обычно работало по одному человеку по сравнению с одним рабочим на восемь станков в США. Что касается автоматических станков, то в США приходилось по 20–30 таких станков на одного рабочего, однако на фабриках *Buckingham and Carnatic mills* каждый ткач работал лишь на трех автоматических станках. Поскольку такие станки были новинкой для индийских ткачей, то тем должно было быть безразлично, сколько станков поручается одному рабочему — три или десять, если прежний уровень укомплектованности фабрик задавался исключительно традицией. Почему же промышленники не воспользовались моментом для того, чтобы создать более прибыльную традицию?

О том, что устаревшие нормы труда не являлись проблемой, свидетельствует и тот факт, что в 1890–1929 годах управляющие индийских фабрик приступили к закупкам станков, требующих меньших трудозатрат. Один из способов сократить объемы применяемого труда заключался в том, чтобы реже менять катушки с ровницей и готовой пряжей. Так, средний размер катушек для пряжи 20s увеличился с 14 куб. дюймов около 1890 года до 16 куб. дюймов

* Parliamentary Papers, 1909b, p. 315.

около 1929 года. Также и средний размер катушек для ровницы при производстве пряжи 20s возрос с 80 куб. дюймов около 1890 года до 115 куб. дюймов около 1929 года. Менеджеры выбирали такие станки, которые занимали больше площади, но позволяли экономить на труде. Зачем бы они это делали, если бы были вынуждены сохранять неизменное число веретен на одного рабочего?

Подробное изучение опыта бомбейской промышленности в 1920-е и 1930-е годы говорит о том, что главная трудность заключалась в проблемах, связанных с наймом рабочей силы. Еще одним признаком того, что индийские рабочие действительно отличались иным отношением к работе и поведением, чем рабочие в экономиках с высокой заработной платой, являются условия работы на индийских фабриках.

Для хлопчатобумажных фабрик в Англии было характерно раннее внедрение жестких систем фабричной дисциплины. От рабочих — даже тех, которые трудились на сдельной основе, — требовалось, чтобы они каждое утро приходили точно к открытию фабрики, трудились в течение всего рабочего дня, находились при своих станках и воздерживались от общения друг с другом на рабочих местах*. Индийские фабрики по сравнению с английскими отличались слабой дисциплиной. Недисциплинированность и высокий уровень прогулов были характерны для них еще в 1960-е годы.

Составленный в 1909 году отчет Индийской комиссии по фабричному труду содержит многочисленные показания нанимателей об условиях труда на фабриках. В каждый конкретный день значительная доля рабочих не выходила на работу, а те, которые присутствовали, нередко могли по своей воле покидать цеха для того, чтобы поесть или покурить. Пока они отсутствовали, за их машинами надзирали другие рабочие, и вообще, согласно утверждениям некоторых промышленников, рабочие по совместной договоренности устанавливали неформальную систему смен. На дворах фабрик размещались харчевни,

* Clark, 1994.

цирюльни, питейные лавки и прочие заведения для обслуживания рабочих во время перерывов*. Некоторые матери якобы брали с собой на работу детей. Родственники рабочих приносили им на фабрики еду в течение всего дня. «На бомбейских фабриках напрочь отсутствует какой-либо надсмотр». Один управляющий даже утверждал, что типичный рабочий прямо на фабрике «...умывается, моется, стирает одежду, курит, бреется, спит, ест и, как правило, окружен своими родственниками»**.

У нас почти нет надежных оценок той доли времени, в течение которой рабочие отсутствовали на своих местах: промышленники называли цифру в 10–30% от общего рабочего времени. В попытках борьбы с прогулами некоторые предприниматели вводили систему пропусков, при которой рабочий мог покидать цех, только получив специальный пропуск или жетон. Каждый цех снабжался пропусками для 10–25% персонала. Но рабочим порой удавалось успешно преодолевать даже этот скромный контроль***.

Отсутствие дисциплины сохранялось в течение всего свободно-рыночного периода хлопчатобумажной промышленности под властью британцев до 1947 года, а возможно, и позже. Так, Р. К. П. Модии, лектор бомбейского Юбилейного викторианского текстильного института, работавший и на английских, и на индийских фабриках, в статье 1951 года, содержащей «практические советы начальникам цехов», писал, что даже строгие начальники цехов позволяют рабочим покидать цеха во время работы, если у тех есть жетоны****.

Модии осуждает — но явно признает как общераспространенную — такую практику надзора, при которой рабочим позволялось уходить без жетонов по двое или более многочисленными группами, «бросая станки и другую работу». Кроме того, он критикует обычай разрешать рабочим читать в цехах газеты, спать и приводить с со-

* Parliamentary Papers, 1909b, p. 111, 170; Morris, 1965, p. 114–115.

** Ibid, p. 21, 27, 78, 111, 204.

*** Ibid., p. 25, 35, 72, 111, 139, 148–49, 170, 181, 197, 200.

**** Mody, 1951.

17. ПОЧЕМУ В МИРЕ СОХРАНИЛИСЬ НЕРАЗВИТЫЕ СТРАНЫ?

ТАБЛИЦА 17.2.
Уровень прогулов на индийских фабриках,
1965 год, %

Период	Городские	Сельские
В среднем (1955)	8,0	5,7
В среднем	10,6	8,9
Первый день после получки	11,0	6,1
Второй день после получки	10,8	—
Третий день после получки	10,2	—
Первые шесть дней после выплаты полугодовой премии	12,4	7,7
Первый день после праздников	10,5	7,9

ИСТОЧНИК: Rudraswamy, 1957, 1967.

бой детей*. К середине XIX века в Англии ничего подобного не допускалось ни на одной текстильной фабрике.

Прогулы были обычным делом на индийских фабриках и в 1960-е годы. В 1939–1944 годах ежедневный уровень прогулов в Бомбее в среднем составлял 10,7%, а в Ахмадабаде — 4,5%**. В табл. 17.2 подытоживается изучение шестнадцати южно-индийских фабрик: мы видим, что терпимое отношение к прогулам сохранялось на фабриках и в 1950-е, и в 1960-е годы. Например, в 1955 году 7% рабочих отсутствовало на работе в течение не менее чем 25% рабочих дней. Кроме того, уровень прогулов возрастал в дни после получки, после получения премий и после праздников. Тем не менее руководство продолжало нанимать таких рабочих, несмотря на то что большинство прогулов приходилось на долю относительно небольшой и известной группы рабочих.

Такая недисциплинированность порождалась не только ежегодным возвращением рабочих в свои деревни

* Mody, 1951, p. 720.

** Deshpande, 1946, p. 8.

во время сезона свадеб или сбора урожая. На фабриках для таких случаев зачастую вводились системы формальных отпусков. В Индии были широко распространены и повседневные прогулы.

На многих фабриках пытались бороться с прогулами, но применяли не слишком действенные методы. Так, в правилах *Madura Mill Company* в 1946 году значилось, что любой рабочий, без разрешения отсутствовавший на фабрике *не менее восьми* дней, должен быть уволен или отстранен от работы*. Но чаще фабрики полагались на скромные премии, выплачивавшиеся дисциплинированным рабочим.

Помимо довольно либерального отношения к прогулам рабочим на индийских фабриках даже позволялось фактически нанимать субподрядчиков на периоды своего отсутствия на работе. По крайней мере в 1920 году бомбейские ткачи, отличавшиеся относительно высокой квалификацией, имели возможность нанимать вместо себя сменщиков («бадли»)**. Ткачам платили сдельно, поэтому ткач получал оплату за все, что сделал вместо него сменщик, а затем расплачивался с ним без какого-либо вмешательства или контроля со стороны фирмы***.

Вышеприведенные факты служат серьезным свидетельством в пользу того, что неспособность Индии осуществить индустриализацию под властью британцев в 1857–1947 годах, а затем и в период независимости в первую очередь объясняется проблемами, связанными с рабочей силой. Возможно, что социально обусловленная летаргия, в которой пребывали индийские рабочие, распространялась на все общество: если бы все дело сводилось к отсутствию толковых менеджеров и предпринимателей, ситуацию было бы достаточно легко исправить путем их заимствования за границей, как мы видели в главе 15 на примере предприятий семьи Сассун.

* Deshpande, 1946, p. 8.

** Newman, 1981.

*** По-видимому, в некоторых фирмах все же существовало ограничение на продолжительность периода, в течение которого «бадли» мог подменять ткача.

17. ПОЧЕМУ В МИРЕ СОХРАНИЛИСЬ НЕРАЗВИТЫЕ СТРАНЫ?

В ЧЕМ ПРИЧИНА РАСХОЖДЕНИЯ?

Если принципиальной причиной различий в доходе между экономиками являются различия в качестве рабочей силы, то почему же в наши дни различия в доходе достигают намного больших величин, чем в 1800 году? В конце концов, различия между обществами в социальных возможностях сейчас явно не выше, чем в 1800 году.

Существуют три причины, по которым одни и те же различия между обществами сейчас приводят к намного большему различиям в доходе на душу населения — так называемому Великому расхождению.

Во-первых, в доиндустриальном мире благодаря действию мальтузианской ловушки различия в эффективности труда никак не сказывались на среднем уровне выработки на одного человека в разных обществах. Те общества, которые предпочитали досуг, имели такой же уровень жизни, как и трудолюбивые. Но со времен промышленной революции доход на душу населения больше не лимитируется мальтузианскими механизмами. Поэтому существующие различия между обществами теперь могут выражаться не в плотности населения, а в уровне дохода на душу населения. Бегство из мальтузианской ловушки — первый из факторов, обуславливающих Великое расхождение.

Во-вторых, современная медицина существенно снизила уровень заработной платы, обеспечивающей необходимый прожиточный минимум в таких регионах, как тропическая Африка, обеспечивая рост населения даже при уровне дохода существенно ниже среднего для доиндустриального мира. Даже при заработках, низких по доиндустриальным меркам, ожидаемая продолжительность жизни в некоторых беднейших странах Африки все равно превышает средний доиндустриальный уровень.

Третья возможная причина скрывается в том, что новые производственные технологии, внедренные после промышленной революции, повысили премию за высококвалифицированный труд*. В доиндустриальном

* Эта идея почерпнута мной из: Kremer, 1993a.

мире производственный процесс обычно был «мелким», то есть не включал в себя большое число этапов. Помимо того, обычно он легко прощал ошибки и невнимательность. Рассмотрим, например, выращивание пшеницы в доиндустриальном обществе. Этот процесс состоял из вспашки, сева, жатвы и, наконец, молотьбы и отвеивания. Если в землю засеивалось слишком много семян, часть из них терялась; если их засеивалось слишком мало, часть земли оставалась неиспользуемой. Если молотьба производилась небрежно, часть зерна оставалась в мякине, которая в любом случае скормливалась сельскохозяйственным животным, поэтому терялась лишь часть произведенной стоимости. Однако ошибки или небрежность на каждом этапе процесса обычно влекли за собой лишь очень скромные потери.

Например, Польша в начале XIX века была крупным поставщиком пшеницы в Великобританию, и потому польская сельскохозяйственная практика вызывала у британцев значительный интерес. Англичанин Уильям Джейкоб, в 1820-е годы совершивший инспекционную поездку по польским фермам, отмечал в целом плохую работу тамошних сельскохозяйственных рабочих. По его словам, при молотьбе «...в здешней мякине остается на много больше зерна, чем в той, которая побывала под английским цепом». Из его данных следовало, что польские молотильщики, даже работая небрежно, в день обмолачивали вдвое меньше зерна, чем английские. Кроме того, зерно, импортировавшееся из Восточной Европы, было плохо отвеено и его приходилось просеивать по привозе в Англию*. Зерно из польской глубинки доставлялось к Балтийскому морю на деревянных баржах, не обеспечивавших защиты от дождя и солнца, из-за чего к моменту прибытия верхний слой начинал прорастать. Этот проросший слой просто снимался и выбрасывался.

Такая производственная система была вполне терпима к небрежной трудовой этике польских работников. Если молотильщики работали недостаточно усердно,

* Clark, 1987b, p. 425, 427.

17. ПОЧЕМУ В МИРЕ СОХРАНИЛИСЬ НЕРАЗВИТЫЕ СТРАНЫ?

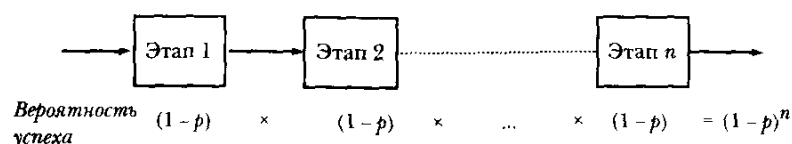


РИС. 17.2.

Современный производственный процесс

доделать несделанное мог кто-нибудь другой. Если зерно было плохо отвеяно, его можно было просеять. Если часть зерна проросла, его выбрасывали.

Однако новые технологии промышленной революции предусматривали более обширное разделение труда и были менее терпимы к ошибкам. Например, на британских керамических фабриках в XIX веке существовало 29 различных этапов в разделении труда. При производстве чашек ручка приделывалась в ходе 14-й операции*. Если эта операция выполнялась неправильно, готовая чашка оказывалась негодной, и, в отличие от ситуации с польской пшеницей, ничего исправить уже было нельзя. В подобных условиях, отмечает Кремер, ошибки, допущенные рабочей силой, порождают мультипликативный эффект**. Как показано на рис. 17.2, если существует вероятность ошибки p на каждом из n этапов производственного процесса и каждая из этих ошибок делает готовую продукцию бесполезной для потребителей, то вероятность получения продукции, пригодной к продаже, будет $(1-p)^n$. Например, если вероятность ошибки на каждом этапе производственного процесса на керамической фабрике будет составлять 0,1, а всего этапов 29, то доля небракованных чашек будет равна 0,05.

В этой ситуации производители могут решить, что современная африканская рабочая сила, даже нанимаемая по чрезвычайно низкой цене, не стоит расходов на нее средств. Или же при наличии рабочей силы, отличающейся низким темпом работы или высоким уров-

* Clark, 1994, p. 153–154.

** Kremer, 1993a.

ЧАСТЬ III. ВЕЛИКОЕ РАСХОЖДЕНИЕ

ТАБЛИЦА 17.3.
Производство ткани в Индии по секторам,
1900–1998 годы (кв. метры)

Год	Фабрики	Децентрализо- ванные механи- ческие станки	Ручные станки
1900–1903	483	0	793
1936–1939	3630	0	1420
1980–1981	4533	4802	3109
1997–1998	1948	20951	7603

ИСТОЧНИКИ: Mazumdar, 1984, p. 7, 36; Office of the Textile Commissioner, 1997, 1998.

нем ошибок, производители могут счесть выгодным за-
действовать больше рабочих на каждом этапе процесса,
с тем чтобы гарантировать соблюдение графика и пред-
отвратить ошибки. Это может привести к ситуации,
которую мы эмпирически наблюдали в главе 16: избы-
точное количество рабочих рук в странах с низкими за-
работками при том же выпуске продукции на единицу ка-
питала, что и в богатых странах. Рабочим назначаются
чрезвычайно простые задания, с тем чтобы максимально
снизить вероятность ошибок.

Таким образом, технологии в успешных, богатых эконо-
миках развиваются в сторону производственных про-
цессов, которые, будучи приспособлены к трудовому
окружению данных экономик, обеспечивают большую
премию за правильное и тщательное выполнение тру-
довых задач. В тех экономиках, в которых рабочая сила
более расслаблена и менее дисциплинирована, эти
технологии удастся использовать лишь в сочетании с не-
померными количествами избыточного труда, компенси-
рующего низкое качество рабочей силы.

Дальнейшее эмпирическое следствие из этой идеи
состоит в том, что производительность современных
технологий по сравнению с предшествующими им ре-
меслами будет намного ниже в экономиках с низкой за-
работной платой.

Например, Индии свойственны поразительные масштабы использования ручных ткацких станков в ткацкой отрасли. В Англии к 1830-м годам ручное хлопчатобумажное ткачество было в основном вытеснено механическими ткацкими станками на фабриках, несмотря на то что заработок при ручном ткачестве составлял лишь около половины заработка фабричных рабочих*. Тем не менее и 175 лет спустя в Индии сохраняется крупный сектор ручного ткачества, особенно в хлопчатобумажной отрасли. Собственно, выработка в ручном секторе стабильно возрастала с 1900 года, когда впервые была собрана соответствующая статистика. В 1997–1998 годах, как показано в табл. 17.3, выработка ткани на ручных станках в Индии примерно в десять раз превышала уровень 1900 года. В 1997–1998 годах 25 % ткани по-прежнему производилось в Индии на ручных станках.

Производство ткани в Индии фактически разделено на три сектора: фабричный, с крупными фабриками, оснащенными механическими станками, как в США, сектор децентрализованных станков, состоящий из цехов на 1–50 механических станков и работающий вне формальных рамок фабричного сектора, и ручной сектор, состоящий из ручных станков в домах и мастерских. Выживание ручной ткацкой индустрии в Индии нередко объясняется мерами государственной протекции. С момента достижения независимости индийское правительство облагало акцизами продукцию фабрик, в то же время оставив сектор ручного ткачества свободным от налогов. Так, даже в 1997–1998 годах большинство тканей облагалось акцизом в размере 10–20 %, но ткани ручной выделки по-прежнему освобождались от каких-либо сборов. Однако сектор децентрализованных механических станков также по большей части избегал выплаты акцизов**. Поэтому наличие налоговых льгот главным образом объясняет, почему объемы производства в децентрализованном секторе были больше, чем

* Bythell, 1969.

** Misra, 1993, p. 89–119.

на фабриках, но оно не объясняет, почему ручное ткачество по-прежнему успешно конкурирует с производством на механических станках, не облагаемым налогами. Производительность механических станков в 2,5 раза выше, чем производительность ручных, а один ткач может одновременно работать на 4–8 механических станках, если исходить из требований, предъявлявшихся к рабочей силе в Великобритании и США около 1900 года. Ежедневный заработок рабочих в секторах ручных и механических станков примерно один и тот же, из чего следует, что трудовые затраты на один метр ткани при механическом ткачестве составляют примерно 5–10 % от трудовых затрат в ручном ткачестве. Поскольку, по оценкам, капитальные затраты на один метр для механических станков лишь примерно на 20 % выше, чем для ручных станков, то последние получают какое-либо экономическое преимущество лишь при чрезвычайно высоких процентных ставках.

Однако на практике механические станки требуют в Индии намного больше труда, чем требовали механические станки в Англии даже в XIX веке. Индийские ткачи, работающие на механических станках, как правило, обслуживают лишь 1,5 станка каждый*. Такой уровень укомплектованности резко снижает преимущества механических станков, связанные с трудовыми затратами. Избыточный уровень укомплектованности в механическом ткачестве можно было бы объяснить низкими зарплатами рабочих, но сейчас индийские зарплаты не менее или даже более высоки, чем в Англии в 1830-е годы, когда более примитивный механический станок с легкостью устранил конкуренцию со стороны ручных станков.

Конкурентные преимущества ручных ткацких станков в современной Индии вполне совместимы с идеей о том, что различия в качестве труда становятся более значительными при более широком использовании современных технологий.

* Mazumdar, 1984, p. 93.

В ЧЕМ ПРИЧИНА РАЗЛИЧИЙ В КАЧЕСТВЕ
РАБОЧЕЙ СИЛЫ?

В отношении глубинной причины различий в качестве рабочей силы у нас нет сколько-нибудь удовлетворительной теории. Создается впечатление, что экономики более-менее случайным образом переходят из энергичных фаз в периоды стагнации и наоборот. Выше мы видели, что доход в Индии в течение 120 лет после 1870 года снижался по сравнению с доходом в США и Великобритании. В недавнее время — одновременно со скромными экономическими реформами, которые не более чем частично вернули экономику страны к свободно-рыночному периоду эпохи британского правления, — в Индии снова начался экономический рост. Однако в реальности он ограничен отдельными штатами, включая Гуджарат, Махараштру и Пенджаб. Другие штаты, находящиеся в тех же политических рамках, — такие, как Бихар или Уттар-Прадеш — остаются слабо развитыми. Доход в Великобритании по сравнению с Францией и Германией с 1950 по 1980 год серьезно снизился, но с тех пор вернулся на прежний уровень. Доход на душу населения в Ирландии, в 1800–1980 годах составлявший лишь около $\frac{2}{3}$ от британского, впоследствии стал одним из высочайших в Европе, превысив даже доход на душу населения в Великобритании. И наоборот, в Новой Зеландии за последние 20 лет доход значительно сократился по сравнению с другими странами ОЭСР.

Такая тенденция к чередованию периодов энергичного развития и застоя наблюдается в истории с давних времен. Например, на смену «золотому веку» в Нидерландах, продолжавшемуся с 1550 по 1650 год, пришли 150 лет экономической стагнации. Уильям Джейкоб, описывая свою поездку по Восточной Европе в 1826 году, отмечал, насколько бездеятельны в этом регионе даже свободные работники: «Здесь редко встретишь упорство в экономии, трудолюбии и умеренности»*. Похоже, что постмальгузианский мир отличается от мальгузианского лишь размахом колебаний между благополучием и неустроенностью.

* Jacob, 1826, p. 65.

*Заключение:
странный новый мир*

У всей природы на устах одна
улыбка.

*Генри Филдинг (1731)**

Бог явно создал законы экономического мира для того, чтобы немного подшутить над экономистами. В других сферах исследований, таких как естественные науки, за последние 400 лет шло стабильное накопление знаний. Прежние теории оказывались неудовлетворительными, но те, которые приходили им на смену, включали в себя предыдущие теории, повышая возможность предсказывать на практике результаты в более широком диапазоне условий. Однако в экономике наша способность описывать и предсказывать экономический мир достигла пика около 1800 года. За годы, прошедшие после промышленной революции, экономические модели во все большей и большей степени лишались способности к предсказанию изменений в доходе и богатстве с течением времени и различий в них между странами и регионами. До 1800 года сообщества серьезно отличались друг от друга условиями жизни, но мальтузианская модель, созданная в рамках классической экономики, успешно анализировала источники этих различий. Мы знаем, каким образом климат, болезни, естественные ресурсы, техника и уровень фертильности формируют материальные условия жизни. Таким образом, мальтузианская эра, описанная в главах 1–9, оказывается вполне постижимой. Различия между обществами в социальной энергии, вероятно,

* Fielding, 1731, p. 2.

существовавшие всегда, благодаря мальтузианскому механизму находили выражение в разной плотности населения. Таким образом, в экономике познаваемый мир, начинаясь от древнейших собирателей африканских саванн, завершается около 1800 года.

С тех пор экономика стала более профессиональной. Учебные программы расширялись, непрерывно поставляя талантливых экономистов, вооруженных все более утонченным арсеналом формальных моделей и статистических методов. Однако с момента промышленной революции мы попали в странный новый мир, в котором барочные виньетки экономической теории слабо помогают при попытке разобраться в насущных вопросах, ответа на которые ожидает от экономики простой человек: почему одни люди богаты, а другие бедны? Все ли мы попадем в будущем в ряды счастливиц? В данной книге мною было предложено несколько способов, посредством которых мальтузианская эра, отличавшаяся иными механизмами выживания индивидов, может предсказывать успех или неудачу современных обществ, предсказывая также продолжение экономического роста в будущем. Но даже если эта гипотеза верна, она все равно оставляет без объяснения многие различия в доходах между современными обществами. В современном мире местные социальные механизмы, определяющие отношение людей к работе и их сотрудничество в ходе работы, усиливаются экономической системой, порождая невиданные крайности богатства и нищеты.

Наш экономический мир с морем экономических статей и книг, посвященных все более подробному и изощренному изучению рынков капитала, торговых потоков, налогов, государственных займов с их рисками, индексов коррупции, верховенства закона, в большей степени затемняет, чем освещает картину. Экономическая история мира, воссозданная на данных страницах, в основном лежит в стороне от этих традиционных направлений экономической дисциплины. Великие движители экономической жизни, проявлявшиеся на протяжении истории, — демография, техника и эффективность труда — представляются далекими от этих повседневных эко-

номических вопросов. (И, безусловно, еще одна ирония судьбы заключается в том, что именно в этом мире, где работа экономистов по большей части не имеет никакой ценности с точки зрения материальной участи человечества, благодаря сочетанию все более тщательно-го обучения, ограниченного предложения и растущего спроса на экономистов со стороны школ бизнеса, центральных банков и международных учреждений даже ученые-экономисты сейчас имеют беспрецедентно высокие заработки*.)

Современная эпоха началась с европейских завоеваний в XV и последующих веках. Новооткрытые общества в Африке, Америке и на тихоокеанских островах тщетно пытались дать отпор европейскому вторжению. Ацтекские обсидиановые топоры не могли сравниться с испанской сталью, боевые дубинки маори не защитили их от британских мушкетов, глиняные стены Тимбукту не стали помехой для французской артиллерии. Далее последовала великая эпоха империализма, когда люди Запада правили бал во всех уголках мира. В течение какого-то времени Западу принадлежало все. Он формировал политическую географию почти всего мира, переселял африканцев и азиатов на другие материки. Земли, техника, музыка, культура — в результате промышленной революции, кажется, все это было западным.

Однако у гостя нашей планеты, не знакомого с ее историей, может сложиться совсем иное впечатление. Такой гость увидел бы вокруг современного Запада кольцо укреплений, защищающих его от вторжений из бедных стран Южной Америки, Африки и Южной Азии. В Средиземном море и Южной Атлантике морские патрули пытаются перехватить лодки с мигрантами, отчаянно стремящимися попасть в европейские города. Граница между Мексикой и США все больше оцетинивается ржавыми железными заграждениями, бетонными стенами и проволочными заборами. В разрывах между ними, сре-

* Кажется, этот рост заработков не затронул только Калифорнийский университет в Дэвисе.

ди суровой пустыни Сонора, след из пустых пластиковых бутылок отмечает маршруты, которыми движется армия вторжения отчаянно бедных мигрантов из Сальвадора, Гватемалы, Гондураса и Мексики. Патрули в Карибском море ловят парусные шлюпки, набитые гаитянами, бегущими из грязи и насилия Сите-Солей.

История показывает — и мы неоднократно убеждались в этом на страницах данной книги, — что у Запада нет модели экономического развития, которую он мог бы предложить бедным странам мира. Не имеется простого экономического рецепта, который бы гарантировал экономический рост, и даже сложная экономическая хирургия не обещает четких перспектив на избавление от нищеты для пораженных ею обществ. Даже прямая зарубежная помощь не обеспечивает эффективного стимулирования экономического роста*. В этом контексте единственная доступная Западу политика, которая гарантированно бы что-то давала хотя бы части бедняков третьего мира, состоит в либерализации иммиграции из этих стран. Экономические последствия иммиграции нам хорошо известны из истории таких стран, как Великобритания, США, Канада, Австралия и Новая Зеландия, которые в современную эпоху приняли большое количество иммигрантов. История говорит нам о том, что мигрантам, особенно приехавшим из очень бедных стран, благодаря миграции удавалось колоссально повысить свое благосостояние**. Пусть помощь третьему миру уходит в карманы западных консультантов и коррумпированных правителей этих стран. Но каждый лишний мигрант, допущенный в Изумрудные города развитого мира, — это лишний человек, получивший гарантию на улучшение материальных условий своей жизни.

Еще одна ирония судьбы заключается в том, что достижение массового благосостояния в значительной части мира — сокращение детской смертности, увеличение продолжительности взрослой жизни, снижение нера-

* Easterly, 2006.

** См., например: Clark, 1987a, table 8.

венства — не сделало нас сколько-нибудь более счастливыми по сравнению с нашими предками из числа охотников и собирателей. Выше я подчеркивал, что только доход оказал глубочайшее влияние на наш современный образ жизни, но деньги не способны принести счастье.

Обосновать это утверждение просто. Достаточно лишь почитать анкеты, предлагаемые представителям разных обществ или одного общества в разные моменты времени и содержащие вопросы о том, насколько счастливы опрашиваемые или насколько они удовлетворены своей жизнью. Этот способ покажется кое-кому безобразно грубым инструментом для измерения счастья, но как иначе нам оценить такую вещь? Кроме того, ответы на эти вопросы в конкретном обществе хорошо коррелируют с характеристиками, которые, по нашим представлениям, связаны со счастьем. В Западной Европе и в США о том, что они более счастливы, заявляют люди семейные, богатые (включая тех, кто незадолго до того выиграл в лотереях), здоровые, имеющие работу, образованные и не страдающие избыточным весом. Разведенные и расставшиеся с супругами, овдовевшие, бедные, нездоровые, безработные, необразованные и толстые считают себя менее счастливыми*. Более того, тем, кто называет себя более счастливым, присущи характерные особенности мозговой деятельности: более высокая электрическая активность в префронтальной коре левого полушария мозга по сравнению с правым**.

В рамках любого общества прослеживается сильная корреляция между доходом и счастьем. Те, кто в рейтинге доходов попадает в верхние 10% общества, оказыва-

* Easterlin, 2003; Blanchflower and Oswald, 2004, tables 4–7; Gardner and Oswald, 2007, table 2; Oswald and Powdthavee, 2007, tables 1–3. Следует отметить, что вариации в оценке своего счастья, объясняемые всеми подобными наблюдаемыми чертами в жизни людей, невелики, обычно составляя менее 5%. Так, богатые *в среднем* счастливее бедных, но многие бедные люди намного более счастливы, чем средний богатый человек, а многие богатые люди намного несчастливее, чем средний бедный человек.

** Kahneman et al., 2004, p. 429.

ются наиболее счастливой группой, а нижние 10% наименее счастливы*.

Связь между доходом и счастьем, наблюдаемая в рамках обществ, может привести нас к наивной вере в то, что еще одним важным результатом промышленной революции было распространение счастья и жизнерадостности по земному шару. К сожалению, у нас почти нет фактов, которые бы свидетельствовали о том, что повышение доходов, ожидаемой продолжительности жизни или здоровья ведет к увеличению счастья в обществе как таковом. В этом можно убедиться двумя способами. Во-первых, для некоторых обществ, таких как Япония или США, у нас есть данные опросов, призванных оценить уровень счастья, за последние полвека или более долгий срок, в течение которого эти страны в результате современного экономического роста значительно повысили свое благосостояние. Тем не менее, как впервые указал Ричард Истерлин в 1974 году, рост доходов не привел к увеличению среднего счастья**. На рис. 18.1 изображен средний уровень счастья, по оценке опрашиваемых в Японии с 1958 по 2004 год, а также доход на душу населения, измеренный в ценах 2000 г. В течение почти 50 лет, с 1958 по 2004 год, доход на душу населения вырос почти семикратно, в то время как уровень счастья, по оценкам опрашиваемых, незначительно снизился.

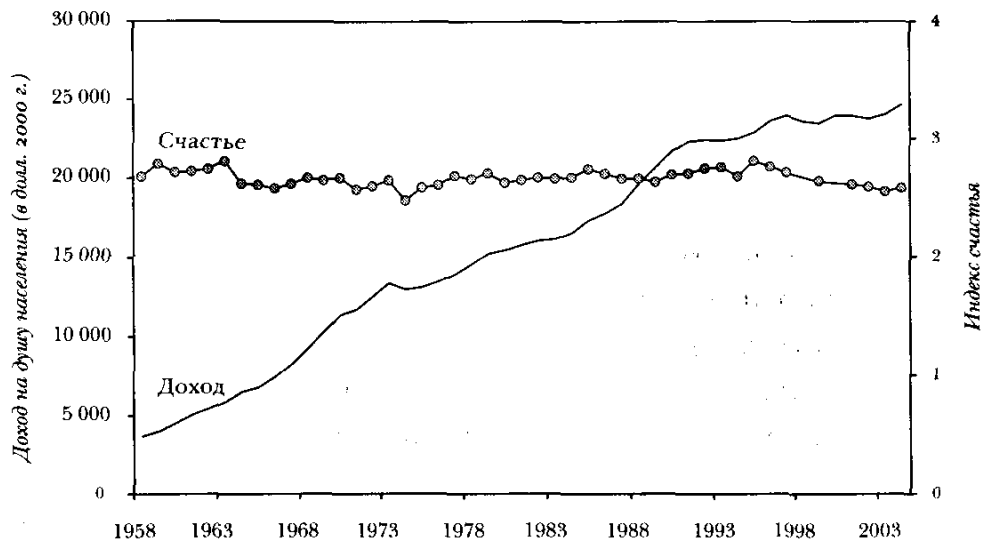
Вторую группу фактов нам дает сравнение результатов таких же опросов, проведенных в современных обществах, существенно различающихся средним доходом. Люди в современных бедных странах, где доход практически не вырос по сравнению со среднемировым уровнем до 1800 года, считают себя такими же счастливыми, как и люди в очень богатых странах, например в США***. Среднее счастье при уровне дохода на душу населения в 20 тыс. долларов и выше лишь немногим превышает среднее счастье при уровне дохода в 4000 долларов на душу населения и ниже, что соответствует уровню до-

* См., например: Frey and Stutzer, 2002, table 1.

** Easterlin, 1974; Blanchflower and Oswald, 2004.

*** Frey and Stutzer, 2002, p. 416–417.

ЧАСТЬ III. ВЕЛИКОЕ РАСХОЖДЕНИЕ



ИСТОЧНИК: Veenhoven, 2005, и Heston et al., 2006.

РИС. 18.1.

Средний доход на душу населения и средний уровень счастья в Японии с 1958 по 2004 год

хода в обществах охотников и собирателей. На национальном уровне счастье в лучшем случае обнаруживает скромную зависимость от дохода.

Вопрос о том, почему различие в доходах между странами и эпохами не влечет за собой соответствующего различия в счастье, служил источником многочисленных дискуссий. Ключевой проблемой здесь является обилие свидетельств, говорящих о том, что наше счастье зависит не от абсолютного уровня благосостояния, а от того, как идут у нас дела по сравнению с нашей референтной группой. Каждый индивид, увеличивая свой доход, построив себе более крупный дом в более симпатичном районе, приобретая более элегантную машину, может стать более счастливым, но лишь за счет тех, у кого нет таких денег, у кого не такое хорошее жилье и не такая новая машина. Деньги могут купить счастье, но это счастье отнимается у кого-то другого, не прибавляясь к общему котлу.

Из того, что решающее значение имеет относительный доход, следует также, что не стоит судить о вероятном уровне счастья основной массы человечества

до 1800 года по состоянию современных бедных стран. Эти бедные нации благодаря телевидению могут практически из первых рук получать представление о богатстве успешных экономик. Если это позволяет людям из бедных стран верно судить о своем относительном экономическом положении, то, вероятно, доход не оказывает абсолютного влияния на счастье даже при самом низком уровне дохода. Но тогда мы придем к выводу, что в 1800 году, когда все общества были относительно бедны, а общины имели намного более локальный характер, люди, вероятно, были не менее счастливы, чем жители богатейших наций современности, таких как США.

Поскольку мы, судя по всему, являемся потомками недовольных жителей доиндустриального мира — людей, стремившихся достичь большего экономического успеха по сравнению со своими предками, — то в этих выводах, вероятно, отражается наше биологическое наследие мальтузианской эры. Быть может, мы обречены на то, чтобы, не смиряясь со своей участью, постоянно сравнивать свое положение с положением наших конкурентов и чувствовать себя счастливыми, лишь обогнав их по уровню благосостояния. Довольные, возможно, просто вымерли в мальтузианскую эру.

Но в таком случае получается, что невероятные технические достижения последних тысячелетий и соответствующее повышение дохода на душу населения и общего уровня жизни были напрасными? Некоторые авторы — например, Роберт Франк — утверждают, что, поскольку возрастание счастья благодаря увеличению дохода и потребления достигается лишь за счет снижения счастья тех, кто проиграл в этой погоне за статусом, большая часть энергии, расходуемая на повышение дохода в любом обществе, является социальным расточительством. Богатых — победителей в статусной гонке — следует облагать высокими налогами, с тем чтобы сокращать масштабы такой социально затратной активности*. Однако результаты исследований счастья не позволяют поддер-

* Frank, 1999.

жать такой политический вывод. Более значительное налогообложение богатых, возможно, позволит сократить неравенство в доходах, но оно не сделает общества как таковые более счастливыми. У нас отсутствуют надежные доказательства того, что общества с большим равенством в доходах в среднем более счастливы.

С другой стороны, изучение счастья позволяет провести интересную параллель между налоговой политикой нашего времени и мальтузианской эры. Мы видели в главе 2, что налоги, направлявшиеся на финансирование расточительного образа жизни правителей, в мальтузианскую эру в реальности не влекли за собой социальных издержек. Роскошь Версаля была создана отнюдь не за счет страданий бедняков, какой бы образ Марии-Антуанетты ни сложился в глазах общества. Исследования счастья говорят о том, что то же самое верно и для современной эпохи. Если мы высоко ценим такие коллективные блага, как научные исследования, космические полеты, общедоступное искусство и красивая архитектура, то должны финансировать их за счет налогов, как бы ни было это затратно с точки зрения экономики. Соответствующее сокращение нашего материального потребления не потребует от нас существенных издержек.

Таким образом, история мировой экономики полна явлений, сюрпризов и загадок, противоречащих нашим ожиданиям. Она неотделима от вопроса, кто мы и как сформировалась наша культура. Никто не может претендовать на истинную живость разума, не разобравшись в этих тайнах и хотя бы немного не поломав над ними голову в попытках понять, почему мы стали обладателями нынешних богатств лишь после тысячелетий жизни в дикости и почему многим обществам так трудно последовать за нами в материальную землю обетованную.

Техническое приложение

В данном приложении с помощью простых алгебраических операций выводятся все формулы, используемые в книге.

1. ФУНДАМЕНТАЛЬНОЕ УРАВНЕНИЕ РОСТА

Если y — выпуск продукции на душу населения, k — капитал на душу населения, z — земля на душу населения, а A — уровень эффективности, то для любой экономики

$$g_y = ag_k + cg_z + g_A, \quad (1)$$

где g_x обозначает темп роста переменной, a — доля продукции, выплачиваемая собственникам капитала, и c — доля, выплачиваемая собственникам земли.

Чтобы убедиться в этом, выразим общее соотношение между выработкой и другими переменными в виде

$$y = AF(k, z). \quad (2)$$

Здесь A служит мерой того, насколько эффективно экономика преобразует факторы производства в продукцию. Точная природа функции $F(k, z)$ не определена, и в этом нет необходимости.

Небольшое изменение эффективности ΔA приводит к изменению выработки на величину $\Delta AF(k, z)$. Так, повышение эффективности на 1% приводит к возрастанию выпуска продукции на 1%. Небольшое изменение

ПРОЩАЙ, НИЩЕТА!

величины капитала на душу населения Δk влечет за собой изменение выработки на $r\Delta k$, где r — арендная плата за единицу капитала. Так происходит из-за того, что в конкурентной экономике сумма выплат собственникам каждого фактора производства равна возрастанию выпуска при использовании дополнительной единицы факторов производства. Аналогично изменение Δz приводит к изменению выпуска на $s\Delta z$, где s — рента за единицу земли. Суммируя эти величины, мы можем выразить небольшое изменение выпуска продукции на душу населения в виде

$$(3) \quad \Delta y = r\Delta k + s\Delta z + \Delta AF(k, z).$$

Деление обеих частей уравнения (3) на y и перестановка дают нам

$$(4) \quad \frac{\Delta y}{y} = \frac{rk}{y} \frac{\Delta k}{k} + \frac{sz}{y} \frac{\Delta z}{s} + \frac{\Delta AF(k, z)}{AF(k, z)},$$

и из уравнения (4) следует уравнение (1).

2. ТЕМПЫ РОСТА ЭФФЕКТИВНОСТИ

Из уравнения (1) следует, что мы можем выразить темп роста эффективности как

$$g_A = g_y - ag_k - cg_z.$$

Точно таким же образом можно выразить рост эффективности как средневзвешенный темп роста выплат собственникам труда, капитала и земли. То есть

$$(5) \quad g_A = ag_r + bg_w + cg_s.$$

Для того чтобы вывести это соотношение, отметим, что стоимость продукции равна сумме выплат владельцам труда, капитала и земли. Поэтому

$$(6) \quad y = w + rk + sz.$$

Из уравнения (6) следует, что для небольших изменений опять же

$$\begin{aligned}\Delta y &= \Delta w + \Delta rk + r \Delta k + \Delta sz + s \Delta z \Rightarrow \\ \Rightarrow \Delta y - r \Delta k - s \Delta z &= \Delta w + \Delta rk + \Delta sz.\end{aligned}$$

Деление всего вышеприведенного на y и перестановка дают нам

$$\begin{aligned}\frac{\Delta y}{y} - \frac{rk}{y} \frac{\Delta k}{k} - \frac{sz}{y} \frac{\Delta s}{s} &= \frac{w}{y} \frac{\Delta w}{w} - \frac{rk}{y} \frac{\Delta k}{k} - \frac{sz}{y} \frac{\Delta s}{s} \Rightarrow \\ \Rightarrow g_A &= g_y - ag_k - cg_s = ag_r + bg_w + cg_z.\end{aligned}$$

3. ФУНДАМЕНТАЛЬНОЕ УРАВНЕНИЕ В МАЛЬТУЗИАНСКОЙ ЭКОНОМИКЕ

Для периода до 1800 года уравнение (1) приобретает особый вид, в котором в долгосрочном периоде $g_y = g_k = 0$. Кроме того, $g_z = -g_N$, где N —уровень численности населения. Так, если численность населения возрастает на 1% в год, то количество земли на душу населения сокращается в этом же темпе. Подстановка этих значений в уравнение (1) дает в долгосрочном периоде

$$g_A = cg_N.$$

Поскольку доход на душу населения в мальтузианской экономике в долгосрочном периоде не изменяется и поскольку в первом приближении заработная плата и прибыль от капитала должны быть постоянными, то из уравнения (5) следует, что

$$g_A = cg_s.$$

Поэтому темп роста реальной земельной ренты в мальтузианском мире при неизменных реальных процентных ставках должен быть равен темпу роста населения.

ПРОЩАЙ, НИЩЕТА!

4. ИСТОЧНИКИ РОСТА ЭФФЕКТИВНОСТИ

Если в экономике существует j секторов, то общий темп роста эффективности экономики может быть разложен на вклады, вносимые каждым сектором, в виде

$$g_A = \sum \theta_j g_{Aj},$$

где θ_j — **стоимость** выпуска в секторе j по отношению к **стоимости всей** готовой продукции экономики.

5. СОВРЕМЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ

В современную эпоху доля земельной ренты в национальном доходе индустриализованных экономик резко сократилась, как правило, составляя менее 4% (см. рис. 10.3). Из этого следует, что для современной эпохи мы можем еще больше упростить фундаментальное уравнение роста:

$$g_y \approx ag_k + g_A.$$

Более того, рост эффективности стимулирует еще большие инвестиции в основной капитал. Объем этого стимулированного накопления капитала можно оценить, исходя из того факта, что

$$a = \frac{rk}{y}.$$

Поскольку в современную эпоху a — величина относительно постоянная и составляет около 0,25, а реальная процентная ставка r также относительно постоянна, то, соответственно

$$g_k \approx g_y.$$

Таким образом,

$$g_k \approx \frac{g_A}{1-a}.$$

В современную эпоху величины agr и cgs близки к 0, поскольку gr и c близки к 0. Поэтому

$$g_A \approx bg_w.$$

Таким образом, почти вся выгода от роста эффективности современной экономики достается наемным работникам. И мы можем оценить темп роста эффективности в современную эпоху, исходя из одного лишь роста реальной заработной платы.

6. ОБОБЩЕНИЯ

Вышеприведенные результаты для источников роста дохода на душу населения получены для экономики с одним-единственным типом продукции, одним типом труда, одним типом земли и одним типом капитала (который представляет собой просто накопленную продукцию). Но все эти результаты легко обобщить для экономики с многочисленными типами продукции, труда, земли и капитала, получив аналогичные выражения. Так, для экономики с i типами продукции рост выпуска представляется в виде

$$g_Y = \sum \theta_i g_{Y_i},$$

где θ_i — доля товара или услуги i в стоимости продукции. Рост трудового вклада превращается в

$$g_Y = \sum \frac{b_j}{b} g_{Y_j},$$

где b_j — доля общих выплат собственникам факторов производства, выплачиваемая работникам типа j . Рост запаса капитала аналогично выражается в виде

$$g_K = \sum \frac{a_j}{a} g_{K_j}.$$

Библиография

- Бугенвиль, Луи Антуан де. *Кругосветное путешествие на фрегате „Будёз“ и транспорте „Этуаль“ в 1766, 1767, 1768 и 1769 годах*. М.: Географгиз, 1961.
- Гоббс, Томас. 1991. *Левиафан, или Материя, форма и власть государства церковного и гражданского* // Томас Гоббс. *Сочинения*. Т. 2. М.: Мысль, 1991.
- Грейф, Авнер. 2011. *Институты и путь к современной экономике*. М.: ВШЭ.
- Даймонд, Джаред. 2010. *Ружья, микробы и сталь. Судьбы человеческих обществ*. М.: АСТ.
- Дарвин, Чарлз. 1896. *Происхождение человека и половой подбор*. М.
- . 1953. *Путешествие натуралиста вокруг света на корабле „Бигль“*. М.: Государственное издательство географической литературы.
- . 1959. *Воспоминания о развитии моего ума и характера* // Чарльз Дарвин. *Сочинения*. Т. 9. М.: Изд-во АН СССР.
- . 1991. *Происхождение видов путем естественного отбора или сохранение благоприятных рас в борьбе за жизнь*. СПб.: Наука.
- Истерли, Уильям. 2006. *В поисках роста. Приключения экономистов в тропиках*. М.: ИКСИ.
- Кондорсе, Мари-Жан. *Эскиз исторической картины прогресса человеческого разума*. М.: Либроком, 2011.
- Ле Руа Ладюри, Эммануэль. *Застывшая история* // *THESIS*. 1993. Вып. 2. С. 153–173.
- Маркс, Карл и Фридрих Энгельс. 1955. *Манифест Коммунистической партии* // Карл Маркс и Фридрих Энгельс. *Сочинения*. Т. 4. М.: Государственное издательство политической литературы.
- Маркс, Карл. 1959. *К критике политической экономии* // Карл Маркс и Фридрих Энгельс. *Сочинения*. Т. 13. М.: Государственное издательство политической литературы.

БИБЛИОГРАФИЯ

- . 1960. Капитал. Т. 1 // Карл Маркс и Фридрих Энгельс. *Сочинения*. Т. 23. М.: Государственное издательство политической литературы.
- Мокир, Джоэл. 2012. *Дары Афины: исторические основания экономики знаний*. М.: Издательство Института Гайдара.
- Норт, Дуглас. Функционирование экономики во времени // *Отечественные записки*. 2004. № 6. С. 88–103.
- Олсон, Мансур. 2010. Демократия, диктатура и развитие // *Экономическая политика*. № 1. С. 167–183.
- Рикардо, Давид. 2007. *Начала политической экономии и налогового обложения. Избранное*. М.: Эксмо.
- Салинз, Маршалл. 1999. *Экономика каменного века*. М.: ОГИ.
- Abernathy, Frederick H., Anthony Volpe, and David Weil. 2005. «The Apparel and Textile Industries After 2005: Prospects and Choices for Public and Private Actors». Working Paper, Harvard Center for Textile and Apparel Research, Cambridge, Mass.
- Abramovitz, Moses. 1956. «Resource and Output Trends in the United States since 1870». *American Economic Review* 46: 5–23.
- Acemoglu, Daron, Simon Johnson, and James A. Robinson. 2001. «The Colonial Origins of Comparative Development: An Empirical Investigation». *American Economic Review* 91 (5): 1369–1401.
- . 2002. «Reversal of Fortune: Geography and Institutions in the Making of the Modern World Income Distribution». *Quarterly Journal of Economics* 118: 1231–1294.
- . 2005a. «The Rise of Europe: Atlantic Trade, Institutional Change, and Economic Growth». *American Economic Review* 95 (3): 546–579.
- . 2005b. «Institutions as the Fundamental Cause of Long-Run Growth». In *Handbook of Economic Growth*, eds. Philippe Aghion and Steve Durlauf. Philadelphia: Elsevier, pp. 385–471.
- A'Hearn, Brian. 2003. «Anthropometric Evidence on Living Standards in Northern Italy, 1730–1860». *Journal of Economic History* 63 (2): 351–381.
- Alam, M. Shahid. 1987. «Some European Perceptions of Japan's Work-Ethos in the Tokugawa Era: A Limited Survey of Observations from the West's First Encounters Offers Parallels to Today's». *American Journal of Economics and Sociology* 46 (2): 229–243.
- Allen, Marion E. 1989. *Wills of the Archdeaconry of Suffolk, 1620–1624*. Woodbridge, Suffolk, U. K.: Boydell Press.
- Allen, Robert C. 2001. «The Great Divergence in European Wages and Prices from the Middle Ages to the First World War». *Explorations in Economic History* 38 (4): 411–448.
- . 2005. «Capital Accumulation, Technological Change, and the Distribution of Income during the British Industrial Revolution». Working Paper, Nuffield College, Oxford.

- Angel, J. Lawrence. 1971. *The People of Lerna: Analysis of a Prehistoric Aegean Population*. Athens: American School of Classical Studies.
- Arnold, A.J., and Sean McCartney. 2005. «Rates of Return, Concentration Levels and Strategic Change in the British Railway Industry, 1830–1912». *Journal of Transport History* 26 (1): 41–60.
- Austen, Jane. 1957. *Sense and Sensibility*. New York: Heritage Press.
- Bagnall, Roger S., and Bruce W. Frier. 1994. *The Demography of Roman Egypt*. Cambridge, U.K.: Cambridge University Press.
- Balke, Nathan S., and Robert J. Gordon. 1989. «The Estimation of Prewar Gross National Product: Methodology and New Evidence». *Journal of Political Economy* 97: 38–92.
- Banks, Joseph. 1962. *The Endeavour Journal of Joseph Banks, 1768–71*, Vol. 1, ed. J. C. Beaglehole. Sydney: Angus & Robertson.
- Bassino, Jean-Pascal, and Debin Ma. 2005. «Japanese Wages in International Perspective, 1741–1913». *Research in Economic History* 23: 229–248.
- Beaglehole, John C. 1974. *The Life of Captain James Cook*. Stanford, Calif.: Stanford University Press.
- Becker, Gary. 1981. *A Treatise on the Family*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Becker, Gary, Kevin Murphy, and Robert Tamura. 1990. «Human Capital, Fertility and Economic Growth». *Journal of Political Economy* 98: S12–37.
- Bekaert, Geert. 1991. «Calorie Consumption in Industrializing Belgium». *Journal of Economic History* 51 (3): 633–655.
- Benedict, Carol. 1988. «Bubonic Plague in Nineteenth Century China». *Modern China* 14 (2): 107–155.
- Bennett, Charles F. 1962. «The Bayano Cuno Indians, Panama: An Ecological Study of Livelihood and Diet». *Annals of the Association of American Geographers* 52 (1): 32–50.
- Bennike, Pia. 1985. *Paleopathology of Danish Skeletons*. Copenhagen: Akademisk Forlag.
- Bergman, Roland W. 1980. *Amazon Economics: The Simplicity of Shipibo Indian Wealth*. Syracuse, N.Y.: Department of Geography, Syracuse University.
- Biddick, Kathleen. 1987. «Missing Links: Taxable Wealth, Markets, and Stratification among Medieval English Peasants». *Journal of Interdisciplinary History* 18 (2): 277–298.
- Blainey, Geoffrey. 1975. *Triumph of the Nomads: A History of Ancient Australia*. Melbourne: Macmillan.
- Blanchflower, David G., and Andrew J. Oswald. 2004. «Well-Being over Time in Britain and the USA». *Journal of Public Economics* 88 (7–8): 1359–1386.
- Blanshei, Sarah R. 1979. «Population, Wealth and Patronage in Medieval and Renaissance Perugia». *Journal of Interdisciplinary History* 9 (4): 597–619.

БИБЛИОГРАФИЯ

- Boag, George L. 1912. *Manual of Railway Statistics*. London: Railway Gazette.
- Boaz, Franz. 1891. «Physical Characteristics of the Indians of the North Pacific Coast». *American Anthropologist* 2 (4): 321–328.
- . 1899. «Anthropometry of Shoshonean Tribes». *American Anthropologist New Series* 1 (4): 751–758.
- Boix, Carles, and Frances Rosenbluth. 2004. «Bones of Contention: The Political Economy of Height Inequality». Working Paper, University of Chicago, Department of Political Science.
- Borgerhoff-Mulder, Monique. 1987. «On Cultural and Reproductive Success: Kipsigis Evidence». *American Anthropologist* 89: 617–634.
- Bougainville, Lewis de. 1772. *A Voyage Round the World*, trans. John Reinhold Forster. London: J. Nourse.
- Brassey, Thomas. 1879. *Foreign Work and English Wages*. London: Longmans, Green.
- Brennan, Lance, John McDonald, and Ralph Shlomowitz. 1997. «Towards an Anthropometric History of Indians Under British Rule». *Research in Economic History* 17: 185–246.
- Broadberry, Steven, and Bishnupriya Gupta. 2006. «The Early Modern Great Divergence: Wages, Prices and Economic Development in Europe and Asia, 1500–1800». *Economic History Review* 59: 2–31.
- Broadberry, S., and D. Irwin. 2004. «Labour Productivity in the US and the U. K. during the 19th Century». Discussion Paper 4596. Centre for Economic Policy Research, London.
- Brown, Roger L. 1981. «The Rise and Fall of the Fleet Marriages». In *Marriage and Society: Studies in the Social History of Marriage*, ed. R. B. Outhwaite. London: Europa Publications, pp. 117–136.
- Bruland, Kristine. 1989. *British Technology and European Industrialization: The Norwegian Textile Industry in the Mid-Nineteenth Century*. Cambridge, U. K.: Cambridge University Press.
- Brunt, P. A. 1971. *Italian Manpower, 225 B. C. –14 A. D.* London: Oxford University Press.
- Buck, John L. 1930. *Chinese Farm Economy*. Shanghai: University of Nanking.
- Bureau of Railway Economics. 1915. *Comparative Railway Statistics: United States and Foreign Countries, 1912*. Washington, D. C.: Bureau of Railway Economics.
- Burnette, Joyce. 1997. «An Investigation of the Female-Male Wage Gap during the Industrial Revolution in Britain». *Economic History Review* 50 (2): 257–281.
- . 2006. «How Skilled Were Agricultural Labourers in the Early Nineteenth Century?» *Economic History Review* 59 (4): 688–716.
- Bythell, Duncan. 1969. *The Handloom Weavers: A Study in the English Cotton Industry during the Industrial Revolution*. Cambridge, U. K.: Cambridge University Press.

- Campbell, Bruce, James Galloway, Derek Keene, and Margaret Murphy. 1993. *A Medieval Capital and Its Grain Supply: Agrarian Production and Distribution in the London Region c. 1300*. London: Institute of British Geographers.
- Chagnon, Napoleon. 1983. *Yanomamo: The Fierce People*, 3rd ed. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- . 1988. «Life Histories, Blood Revenge, and Warfare in a Tribal Population». *Science* 239: 985–992.
- Chibi, Andrew A. 1998. «The Social and Regional Origins of the Henrician Episcopacy». *Sixteenth Century Journal* 29 (4): 955–973.
- Cipolla, Carlo M. 1972. «The Diffusion of Innovations in Early Modern Europe». *Comparative Studies in Society and History* 14 (1): 46–52.
- . 1993. *Before the Industrial Revolution: European Society and Economy, 1000–1700*, 3rd ed. London: Routledge.
- Clarence-Smith, William Gervase. 2005. «The Cotton Textile Industries of Southeast Asia and 'Bantu' Africa, 1840s to 1950s». London: London School of Economics, Global Economic History Network.
- Clark, Gregory. 1987a. «Why Isn't the Whole World Developed? Lessons from the Cotton Mills». *Journal of Economic History* 47: 141–173.
- . 1987b. «Productivity Growth Without Technical Change in European Agriculture Before 1850». *Journal of Economic History* 47: 419–432.
- . 1988. «The Cost of Capital and Medieval Agricultural Technique». *Explorations in Economic History* 25: 265–294.
- . 1992. «The Economics of Exhaustion, the Postan Thesis, and the Agricultural Revolution». *Journal of Economic History* 52 (1): 61–84.
- . 1994. «Factory Discipline». *Journal of Economic History* 54: 128–163.
- . 1996. «The Political Foundations of Modern Economic Growth: England, 1540–1800». *Journal of Interdisciplinary History* 26: 563–588.
- . 1998. «Land Hunger: Land as a Commodity and as a Status Good in England, 1500–1910». *Explorations in Economic History* 35 (1): 59–82.
- . 2001a. «Markets and Economic Growth: The Grain Market of Medieval England». Working Paper, University of California, Davis.
- . 2001b. «Farm Wages and Living Standards in the Industrial Revolution: England, 1670–1869». *Economic History Review* 54 (3): 477–505.
- . 2002a. «Farmland Rental Values and Agrarian History: England, 1500–1912». *European Review of Economic History* 6 (3): 281–309.
- . 2002b. «The Agricultural Revolution? England, 1500–1912». Working Paper, University of California, Davis.
- . 2003. «Agricultural Wages». In *The Oxford Encyclopedia of Economic History*, Vol. 1, ed. Joel Mokyr. Oxford: Oxford University Press, pp. 59–65.
- . 2005. «The Condition of the Working-Class in England, 1209–2004». *Journal of Political Economy* 113 (6): 1307–1340.

БИБЛИОГРАФИЯ

- . 2007a. «Farm Wages, Population and Economic Growth, England, 1209–1869». *Economic History Review* 60 (1): 97–135.
- . 2007b. «The Economic Aggregates for England, 1209–1869». Working Paper, University of California, Davis.
- Clark, Gregory, and Gillian Hamilton. 2006. «Survival of the Richest: The Malthusian Method in England, 1585–1638». *Journal of Economic History* 66 (3): 707–736.
- Clark, Gregory, and David Jacks. 2007. «Coal and the Industrial Revolution». *European Review of Economic History* 11 (1).
- Clark, Gregory, and Patricia Levin. 2001. «How Different Was the Industrial Revolution? The Revolution in Printing, 1350–1869». Working Paper, University of California, Davis.
- Clark, Gregory, and Alan McGinley. 1989. «Selective Pressure and Economic History: Economics in the Very Long Run». Paper presented to the Berkeley-Stanford Economic History Seminar, May 25.
- Clark, Gregory, and Ysbrand van der Werf. 1998. «Work in Progress? The Industrious Revolution». *Journal of Economic History* 58 (3): 830–843.
- Clark, Gregory, Michael Huberman, and Peter Lindert. 1995. «A British Food Puzzle, 1770–1850». *Economic History Review* 48 (2): 215–237.
- Clark, W.A. Graham. 1907. *The Cotton Industry of British India and the Philippines*. Washington, D. C.: U. S. Government Printing Office.
- Cockburn, J. S. 1977. «The Nature and Incidence of Crime in England, 1559–1625: A Preliminary Survey». In *Crime in England, 1550–1800*, ed. J. S. Cockburn. Princeton, N. J.: Princeton University Press, pp. 49–71.
- . 1991. «Patterns of Violence in English Society: Homicide in Kent 1560–1985». *Past and Present* 130: 70–106.
- Cohen, Mark Nathan. 1977. *The Food Crisis in Pre-History*. New Haven, Conn.: Yale University Press.
- Condorcet, Jean-Antoine-Nicolas, Marquis de. 1795. *Esquisse d'un tableau historique des progrès de l'esprit humain (Sketch for a Historical Picture of the Progress of the Human Mind)*. Paris: Agasse.
- Cotton Spinning Productivity Team. 1951. *Cotton Spinning*. London: Anglo-American Council on Productivity.
- Cotton Yarn Association. 1929. «Statistics Concerning Cotton Spinning in India». *Journal of the Textile Institute. Transactions* 20: T10–T20.
- Cousin, Victor. 1854. *Lectures on the True, the Beautiful, and the Good*. New York: D. Appleton.
- Crawcour, Sidney. 1961. «The Development of a Credit System in Seventeenth-Century Japan». *Journal of Economic History* 21: 342–360.
- Cressy, David. 1980. *Literacy and the Social Order: Reading and Writing in Tudor and Stuart England*. Cambridge, U. K.: Cambridge University Press.
- Cronk, Lee. 1991. «Wealth, Status, and Reproductive Success among the Mukogodo of Kenya». *American Anthropologist* 93: 345–360.

- Curtin, Philip D. 1989. *Death by Migration: Europe's Encounter with the Tropical World in the Nineteenth Century*. Cambridge, U. K.: Cambridge University Press.
- Darwin, Charles. 1859. *On the Origin of Species*. London: John Murray.
- . 1965. *The Voyage of the Beagle*. London: J. M. Dent and Sons.
- . 1969. Autobiography. In *The Autobiography of Charles Darwin, 1809–1882: With Original Omissions Restored*, ed. Nora Barlow. New York: W. W. Norton, pp. 17–146.
- . 1998. *The Descent of Man*. Amherst, N. Y.: Prometheus.
- Davis, Lance E., and Robert A. Huttenback. 1986. *Mammon and the Pursuit of Empire: the Economics of British Imperialism*. Cambridge, U. K.: Cambridge University Press.
- Deane, Phyllis, and W. A. Cole. 1967. *British Economic Growth, 1688–1959*, 2nd ed. Cambridge, U. K.: Cambridge University Press.
- Deaux, George. 1969. *The Black Death*. London: Hamilton.
- Deshpande, S. R. 1946. *Report on an Enquiry into Conditions of Labour in the Cotton Mill Industry in India*. Simla: Government of India Press.
- De Vries, Jan. 1984. *European Urbanization, 1500–1800*. London: Methuen.
- . 1985. «The Population and Economy of the Pre-Industrial Netherlands». *Journal of Interdisciplinary History* 15 (4): 661–682.
- . 1994. «The Industrial Revolution and the Industrious Revolution». *Journal of Economic History* 54: 249–270.
- De Vries, Jan, and Ad van der Woude. 1997. *The First Modern Economy: Success, Failure, and Perseverance of the Dutch Economy, 1500–1815*. Cambridge, U. K.: Cambridge University Press.
- De Wever, F. 1978. «Rents and Selling Prices of Land at Zele, Sixteenth to Eighteenth Century». In *The Agricultural Development of the Low Countries as Revealed by the Tithe and Rent Statistics, 1250–1800*, eds. Herman van der Wee and E. van Cauwenbere. Leuven: Leuven University Press, pp. 1–23.
- Diamond, Jared M. 1987. «The Worst Mistake in the History of the Human Race». *Discover*, May, pp. 64–66.
- . 1997. *Guns, Germs, and Steel: The Fates of Human Societies*. New York: W. W. Norton.
- Dickmann, Nicola. 2003. «Fertility and Family Income on the Move: An International Comparison over 20 Years». Working Paper 360, Maxwell School of Citizenship and Public Affairs, Syracuse University.
- Divekar, V. D. 1989. *Prices and Wages in Pune Region in a Period of Transition, 1805–1830 A.D.* Pune: Gokhale Institute of Politics and Economics.
- Doraiswamy, Indra. 1983. «Scope for Increasing Productivity in Spinning Mills». In *Resume of Papers, Twenty-Fourth Technological Conference*. Ahmedabad Textile Research Association, Bombay Textile Research

БИБЛИОГРАФИЯ

- Association, Northern India Textile Reseach Association, South India Textile Research Association. Coimbatore: SITRA.
- Dore, Ronald P. 1965. *Education in Tokugawa Japan*. Berkeley: University of California Press.
- Dove, Michael R. 1984. «The Chayanov Slope in a Swidden Society». In *Chayanov, Peasants and Economic Anthropology*, ed. E. Paul Durrenberger. Orlando, Fla.: Academic Press, pp. 97–132.
- Duncan-Jones, Richard. 1990. *Structure and Scale in the Roman Economy*. Cambridge, U. K.: Cambridge University Press.
- Durand, John. 1977. «Historical Estimates of World Population: An Evaluation». *Population and Development Review* 3 (3): 253–296.
- Dutta, Pratap C. 1984. «Biological Anthropology of Bronze Age Harappans: New Perspectives». In *The People of South Asia: The Biological Anthropology of India, Pakistan, and Nepal*, ed. John R. Lukacs. New York: Plenum Press, pp. 59–76.
- Dyer, Christopher. 1988. «Changes in Diet in the Late Middle Ages: The Case of Harvest Workers». *Agricultural History Review* 36 (1): 21–37.
- Easterlin, Richard A. 1974. «Does Economic Growth Improve the Human Lot? Some Empirical Evidenc». In *Nations and Households in Economic Growth: Essays in Honour of Moses Abramowitz*, ed. Paul A. David and Melvin W. Reder. New York: Academic Press.
- . 2003. «Explaining Happiness». *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 100 (19): 11 176–11 183.
- Easterly, William. 2001. *The Elusive Quest for Growth: Economists' Adventures and Misadventures in the Tropics*. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- . 2006. *The White Man's Burden: Why the West's Efforts to Aid the Rest Have Done So Much Ill and So Little Good*. New York: Penguin.
- Easterly, William, and Ross Levine. 2001. «It's Not Factor Accumulation: Stylized Facts and Growth Models». *World Bank Economic Review* 15 (2): 177–220.
- Edelstein, Michael. 1982. *Overseas Investment in the Age of High Imperialism. The United Kingdom, 1850–1914*. New York: Columbia University Press.
- Eden, Frederick M. 1797. *The State of the Poor*. London: J. Davis.
- Eichengreen, Barry. 1984. «Mortgage Interest Rates in the Populist Era». *American Economic Review* 74 (5): 995–1015
- Eltis, David. 1982. «Nutritional Trends in Africa and the Americas: Heights of Africans, 1819–1839». *Journal of Interdisciplinary History* 12: 453–475.
- Emmison, F. G. 2000. *Essex Wills*, Vol. 12. Chelmsford: Essex Record Office.
- Engerman, Stanley L., and Kenneth Sokoloff. 2002. «Factor Endowments, Inequality, and Paths of Development among New World Economies». Working Paper 9259. Cambridge, Mass.: National Bureau of Economic Research.
- Epstein, S. R. 1998. «Craft Guilds, Apprenticeship, and Technological Change in Preindustrial Europe». *Journal of Economic History* 58 (3): 684–713.

- Evans, Nesta. 1987. *The Wills of the Archdeaconry of Sudbury, 1630–35*. Suffolk Records Society, Vol. 29. Woodbridge, Suffolk: Boydell Press.
- . 1993. *The Wills of the Archdeaconry of Sudbury, 1636–38*. Suffolk Records Society, Vol. 35. Woodbridge, Suffolk: Boydell Press.
- Everett, Daniel. 2005. «Interview». *Your Manchester*, May, pp. 10–11.
- Farber, Howard. 1978. «A Price and Wage Study for Northern Babylonia during the Old Babylonian Period». *Journal of the Economic and Social History of the Orient* 21: 1–51.
- Farris, William Wayne. 2006. *Japan's Medieval Population: Famine, Fertility, and Warfare in a Transformative Age*. Honolulu: University of Hawaii Press.
- Federico, Giovanni, and Paolo Malanima. 2004. «Progress, Decline, Growth: Product and Productivity in Italian Agriculture, 1000–2000». *Economic History Review* 57 (3): 437–464.
- Feinstein, Charles. 1972. *National Income, Expenditures and Output of the U. K., 1855–1965*. Cambridge, U. K.: Cambridge University Press.
- . 1998. «Pessimism Perpetuated: Real Wages and the Standard of Living in Britain during and after the Industrial Revolution». *Journal of Economic History* 58 (3): 625–658.
- Feng, Wang, James Lee, and Cameron Campbell. 1995. «Marital Fertility Control among the Qing Nobility: Implications for Two Types of Preventive Check». *Population Studies* 49: 383–400.
- Feuerwerker, Albert. 1984. «The State and Economy in Late Imperial China». *Theory and Society* 13 (3): 297–326.
- Fielding, Henry. 1731. *The Tragedy of Tragedies, or, The Life and Death of Tom Thumb the Great*. London: J. Roberts.
- Filmer, Sir Robert. 1653. *An Advertisement to the Jurymen of England. Together with A Difference between an English and Hebrew Witch*. London: Richard Royston.
- Finlay, Robert. 1992. «Portuguese and Chinese Maritime Imperialism: Camoes's Lusiads and Luo Maodeng's Voyage of the San Bao Eunuch». *Comparative Studies in Society and History* 34 (2): 225–241.
- Fitton, R. S. 1989. *The Arkwrights: Spinners of Fortune*. Manchester: Manchester University Press.
- Flinn, Michael W. 1981. *The European Demographic System: 1500–1820*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Fogel, Robert W., and Stanley Engerman. 1974. *Time on the Cross: The Economics of American Negro Slavery*. Boston: Little, Brown.
- Frank, Robert H. 1999. *Luxury Fever: Why Money Fails to Satisfy in an Era of Excess*. New York: Free Press.
- Frey, Bruno S., and Alois Stutzer. 2002. «What Can Economists Learn from Happiness Research?». *Journal of Economic Literature* 40 (2): 402–435.
- Galley, Chris. 1995. «A Model of Early Modern Urban Demography». *Economic History Review* 48 (3): 448–469.

БИБЛИОГРАФИЯ

- Gallup, John Luke, and Jeffrey D. Sachs. 2000. «Agriculture, Climate, and Technology: Why Are the Tropics Falling Behind?» *American Journal of Agricultural Economics* 82 (3): 731–737.
- Galor, Oded, and Omer Moav. 2002. «Natural Selection and the Origin of Economic Growth». *Quarterly Journal of Economics* 117: 1133–1191.
- Galor, Oded, and David N. Weil. 2000. «Population, Technology and Growth: From Malthusian Stagnation to the Demographic Transition and Beyond». *American Economic Review* 90: 806–828.
- Gardner, Jonathan, and Andrew J. Oswald. 2007. «Money and Mental Well-being: A Longitudinal Study of Medium-Sized Lottery Wins». *Journal of Health Economics* 26 (1): 49–60.
- Garrett, Eilidh, Alice Read, Kevin Schurer, and Simon Szreter. 2001. *Changing Family Size in England and Wales: Place, Class and Demography, 1891–1911*. Cambridge, U. K.: Cambridge University Press.
- Gat, Azar. 2002. «Why City-States Existed? Riddles and Clues of Urbanization and Fortifications». In *A Comparative Study of Six City-State Cultures*, ed. Morgens H. Hansen. Copenhagen: Danish Royal Academy, pp. 125–138.
- Geary, Frank, and Tom Stark. 2004. «Trends in Real Wages during the Industrial Revolution: A View from Across the Irish Sea». *Economic History Review* 57: 362–395.
- Ghera, C. M., M. L. Roush, S. R. Radosevich, and S. M. Cordray. 1994. «Coevolution of Agrosystems and Weed Management». *BioScience* 44 (2): 85–94.
- Given, James B. 1977. *Society and Homicide in Thirteenth Century England*. Stanford, Calif.: Stanford University Press.
- Godwin, William. 1793. *Enquiry Concerning Political Justice, and Its Influence on Modern Morals and Happiness*. London: J. Robinson.
- Goldstone, Jack A. 1987. «Cultural Orthodoxy, Risk, and Innovation: The Divergence of East and West in the Early Modern World». *Sociological Theory* 5 (2): 119–135.
- Gordon, Peter. 2004. «Numerical Cognition without Words: Evidence from Amazonia». *Science* 306: 496–499.
- Government of India, Ministry of Labour. 1954. *Report on Intensive Survey of Agricultural Labour*, Volume 1: *All India*. New Delhi.
- Government of India, Ministry of Statistics and Programme Implementation. 2004. *Housing Stock and Constructions (July-December 2002)*. New Delhi.
- Gransden, Antonia. 1964. *The Chronicle of Bury St. Edmunds, 1212–1301*. London: Nelson.
- Greif, Avner. 2006. *Institutions and the Path to the Modern Economy: Lessons from Medieval Trade*. Cambridge, U. K.: Cambridge University Press.
- Griliches, Zvi. 1996. «The Discovery of the Residual: A Historical Note». *Journal of Economic Literature* 34 (3): 1324–1330.
- Gross, Daniel R. 1984. «Time Allocation: A Tool for the Study of Cultural Behavior». *Annual Review of Anthropology* 13: 519–558.

- Guilaine, Jean, and Jean Zammit. 2005. *The Origins of War: Violence in Pre-History*. Oxford: Blackwell.
- Guppy, H. B. 1886. «On the Physical Characters of the Solomon Islanders». *Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland* 15: 266–285.
- Hadeishi, Hajime. 2003. «Economic Well-Being and Fertility in France: Nuits, 1744–1792». *Journal of Economic History* 63 (2): 489–505.
- Haines, Michael R. 1995. «Socio-economic Differentials in Infant and Child Mortality during Mortality Decline: England and Wales, 1890–1911». *Population Studies* 49 (2): 297–315.
- Hair, P. E. H. 1971. «Deaths from Violence in Britain: A Tentative Secular Survey». *Population Studies* 25 (1): 5–24.
- Hajnal, John. 1965. «European Marriage Patterns in Perspective». In *Population in History: Essays in Historical Demography*, eds. D. V. Glass and D. E. C. Eversley. London: Edward Arnold, pp. 101–143.
- Hamilton, Gillian, and Gregory Clark. 2006. «Economic Status and Reproductive Success in New France». Working Paper, University of Toronto.
- Hanawalt, Barbara A. 1976. «Violent Death in England in the Fourteenth- and Early Fifteenth Centuries». *Comparative Studies in Society and History* 18: 297–320.
- . 1979. *Crime and Conflict in Medieval England, 1300–48*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Hanley, Susan B. 1997. *Everyday Things in Premodern Japan: The Hidden Legacy of Material Culture*. Berkeley: University of California Press.
- Harley, C. Knick. 1998. «Cotton Textile Prices and the Industrial Revolution». *Economic History Review* 51 (1): 49–83.
- Harris, Rivkah. 1968. «Some Aspects of the Centralization of the Realm Under Hammurapi and His Successors». *Journal of the American Oriental Society* 88 (4): 727–732.
- Harvey, Barbara. 1993. *Living and Dying in England 1100–1540: The Monastic Experience*. Oxford: Clarendon Press.
- Hauser, William B. 1974. *Economic Change in Tokugawa Japan: Osaka and the Kinai Cotton Trade*. New York: Cambridge University Press.
- Hawkes, Ernest William. 1916. «Skeletal Measurements and Observations of the Point Barrow Eskimo with Comparisons with Other Eskimo Groups». *American Anthropologist, New Series* 18 (2): 203–244.
- Headrick, Daniel. 1988. *The Tentacles of Progress: Technology Transfer in the Age of Imperialism, 1850–1940*. Oxford: Oxford University Press.
- Helps, Arthur. 1874. *Life and Labours of Mr. Brassey, 1805–1870*. Boston: Roberts Brothers.
- Henderson, W. O. 1965. *Britain and Industrial Europe, 1750–1870: Studies in British Influence on the Industrial Revolution in Western Europe*. Leicester: Leicester University Press.

БИБЛИОГРАФИЯ

- Herlihy, David. 1967. *Medieval and Renaissance Pistoia; The Social History of an Italian Town, 1200–1430*. New Haven, Conn.: Yale University Press.
- Heston, Alan. 1983. «National Income». In *The Cambridge Economic History of India*, Vol. 2: c. 1757 – c. 1970, eds. Dharma Kumar and Meghnad Desai. New York: Cambridge University Press, pp. 376–462.
- Heston, Alan, Robert Summers, and Bettina Aten. 2006. Penn World Table Version 6.2. Philadelphia: Center for International Comparisons of Production, Income and Prices at the University of Pennsylvania.
- Hill, Kim, and A. M. Hurtado. 1996. *Ache Life History: The Ecology and Demography of a Foraging People*. New York: Aldine de Gruyter.
- Ho, Jun Seong, and James B. Lewis. 2006. «Wages, Rents and Interest Rates in Southern Korea, 1700–1900». *Research in Economic History* 24: 217–283.
- Ho, Ping-Ti. 1959. «Aspects of Social Mobility in China, 1368–1911». *Comparative Studies in Society and History* 1 (4): 330–359.
- Hobbes, Thomas. 1651. *Leviathan*. London.
- Hollingsworth, Thomas H. 1965. *The Demography of the British Peerage*. London: Population Investigation Committee, LSE.
- Homer, Sidney, and Richard Sylla. 1996. *A History of Interest Rates*, 3rd ed. New Brunswick, N.J.: Rutgers University Press.
- Hopkins, Keith. 1966. «On the Probable Age Structure of the Roman Population». *Population Studies* 20 (2): 245–264.
- Houghton, Philip. 1996. *People of the Great Ocean: Aspects of the Human Biology of the Early Pacific*. Cambridge, U. K.: Cambridge University Press.
- Houston, R. A. 1982. «The Development of Literacy: Northern England, 1640–1750». *Economic History Review* 35: 199–216.
- Hudson, Michael. 2000. «How Interest Rates Were Set, 2500 BC – 1000 AD: Más, Tokos, and Foenus as Metaphors for Interest Accruals». *Journal of the Economic and Social History of the Orient* 43 (2): 132–161.
- Hunter, Richard A., and Ida Macalpine. 1963. *Three Hundred Years of Psychiatry, 1535–1860*. London: Oxford University Press.
- Hurtado, A. Magdalena, and Kim R. Hill. 1987. «Early Dry Season Subsistence Ecology of Cuiva (Hiwi) Foragers of Venezuela». *Human Ecology* 15 (2): 163–187.
- . 1990. «Seasonality in Foraging Society: Variation in Diet, Work Effort, Fertility, and Sexual Division of Labor among the Hiwi of Venezuela». *Journal of Anthropological Research* 46 (3): 293–346.
- Hutchins, John, Richard Gough, and J. B. Nichols. 1796. *The History and Antiquities of the County of Dorset*, Vol. 1. London: J. Nichols.
- Ingram, Martin. 1985. «The Reform of Popular Culture? Sex and Marriage in Early Modern England». In *Popular Culture in the Seventeenth Century*, ed. Barry Reay. Kent, U. K.: Beckenham, pp. 129–165.

- International Labour Organization, Bureau of Statistics. 2006a. *Occupational Wages and Hours of Work and Retail Food Prices: Statistics from the ILO October Inquiry*. Geneva: International Labour Organization.
- . 2006b. *Yearbook of Labour Statistics*. Geneva: International Labour Organization.
- Jackson, Stanley. 1968. *The Sassoons*. London: Heinemann.
- Jacob, William. 1826. *Report on the Trade in Foreign Corn and on the Agriculture of the North of Europe*. London: James Ridgeway.
- Jannetta, Ann Bowman. 1992. «Famine Mortality in Nineteenth Century Japan: The Evidence from a Temple Death Register». *Population Studies* 46 (3): 427–443.
- Jannetta, Ann Bowman, and Samuel Preston. 1991. «Two Centuries of Mortality Change in Central Japan: The Evidence from a Temple Death Register». *Population Studies* 45 (3): 417–436.
- Jeans, James. 1884. «On the Comparative Efficiency and Earnings of Labour at Home and Abroad». *Journal of the Statistical Society of London* 47 (4): 614–665.
- Jenike, Mark R. 2001. «Nutritional Ecology: Diet, Physical Activity, and Body Size». In *Hunter-Gatherers: an Interdisciplinary Perspective*, eds. Catherine Panter-Brick, Robert H. Layton, and Peter Rowley-Conwy. Cambridge, U. K.: Cambridge University Press, pp. 205–238.
- Jevons, F. B. 1895. «Work and Wages in Athens». *Journal of Hellenistic Studies* 15: 239–247.
- . 1896. «Some Ancient Greek Pay Bills». *Economic Journal* 6 (23): 470–475.
- Johnson, A. 1975. «Time Allocation in a Michiguenga Community». *Ethnology* 14 (3): 310–321.
- Johnson, Allen C. 1936. *Roman Egypt to the Reign of Diocletian: An Economic Survey of Ancient Rome*, Vol. II, ed. Tenney Frank. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Jones, Charles I. 2002. *Introduction to Economic Growth*, 2nd ed. New York: W. W. Norton.
- Jones, Rhys. 1977. «The Tasmanian Paradox». In *Stone Tools as Cultural Markers*, ed. R. V. S. Wright. Canberra: Australian Institute of Aboriginal Studies, pp. 189–204.
- . 1978. «Why Did the Tasmanians Stop Eating Fish?» In *Explorations in Ethnoarchaeology*, ed. R. A. Gould. Albuquerque: University of New Mexico Press, pp. 11–48.
- Jun, By Seong Ho, and James B. Lewis. 2006. «Labor Costs, Land Prices, Land Rent, and Interest Rates in the Southern Region of Korea». *Research in Economic History* 24: 217–283.
- Kahneman, Daniel, Alan B. Krueger, David Schkade, Norbert Schwarz, and Arthur Stone. 2004. «Toward National Well-Being Accounts». *American Economic Review* 94 (2): 429–434.

БИБЛИОГРАФИЯ

- Kalas, Robert J. 1996. «Marriage, Clientage, Office Holding, and the Advancement of the Early Modern French Nobility: The Noailles Family of Limousin». *Sixteenth Century Journal* 27 (2): 365–383.
- Kamps, Christophe. 2004. «New Estimates of Government Net Capital Stocks for 22 OECD countries 1960–2001». IMF Working Paper 04/67. Washington, D. C.: International Monetary Fund.
- Kaplan, David. 2000. «The Darker Side of the 'Original Affluent Society.' » *Journal of Anthropological Research* 56 (3): 301–324.
- Kaplan, Hillard, and Kim Hill. 1992. «The Evolutionary Ecology of Food Acquisition». In *Evolutionary Ecology and Human Behavior*, eds. E. Smith and B. Winterhalder. New York: Aldine de Gruyter, pp. 167–202.
- Kelly, Robert L. 1995. *The Foraging Spectrum: Diversity in Hunter-Gatherer Lifeways*. Washington, D. C.: Smithsonian Institution Press.
- Kirkaldy, Adam W. 1914. *British Shipping: Its History, Organization and Importance*. London: Kegan Paul, Trench, Trubner.
- Knauff, Bruce M. 1987. «Reconsidering Violence in Simple Human Societies: Homicide among the Gebusi of New Guinea». *Current Anthropology* 28 (4): 457–500.
- Koepke, Nikola, and Joerg Baten. 2005. «The Biological Standard of Living in Europe during the Last Two Millennia». *European Review of Economic History* 9 (1): 61–95.
- Komlos, John. 1993. «A Malthusian Episode Revisited: The Height of British and Irish Servants in Colonial America». *Economic History Review* 46: 768–782.
- . 1998. «Shrinking in a Growing Economy? The Mystery of Physical Stature during the Industrial Revolution». *Journal of Economic History* 58 (3): 779–802.
- . 2004. «On British Pygmies and Giants: The Physical Stature of British Youth in the 18th and 19th Centuries». Working Paper, University of Munich.
- Krause, Kate, and William T. Harbaugh. 1999. «Economic Experiments That You Can Perform at Home on Your Children». Working Paper, University of New Mexico.
- Kremer, Michael. 1993a. «The O-Ring Theory of Development». *Quarterly Journal of Economics* 108 (3): 551–575.
- . 1993b. «Population Growth and Technological Change: One Million B. C. to 1990». *Quarterly Journal of Economics* 108 (3): 681–716.
- Landers, John. 1993. *Death and the Metropolis: Studies in the Demographic History of London, 1670–1830*. Cambridge, U. K.: Cambridge University Press.
- Landes, David. 1998. *The Wealth and Poverty of Nations. Why Some Are So Rich and Some So Poor*. London: Little, Brown.
- Larsen, Clark Spencer. 1995. «Biological Changes in Human Populations with Agriculture». *Annual Review of Anthropology* 24: 185–213.

- Larsen, Jakob A. O. 1938. «Roman Greece». In *An Economic Survey of Ancient Rome*, Vol. IV, ed. Tenney Frank. Baltimore: Johns Hopkins University Press, pp. 259–498.
- Lee, James Z., and Cameron Campbell. 1997. *Fate and Fortune in Rural China: Social Organization and Population Behavior in Liaoning, 1774–1873*. Cambridge, U. K.: Cambridge University Press.
- Lee, James Z., and Wang Feng. 1999. *One Quarter of Humanity: Malthusian Mythology and Chinese Realities, 1700–2000*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Lee, Ronald D., and R. S. Schofield. 1981. «British Population in the Eighteenth Century». In *The Economic History of Britain since 1700*, Vol. 1: 1700–1860, eds. Roderick Floud and Donald McCloskey. Cambridge, U. K.: Cambridge University Press, pp. 17–35.
- Le Roy Ladurie, Emmanuel. 1981. «History That Stands Still». In *The Mind and Method of the Historian*. Brighton, Sussex: Harvester Press, pp. 1–27.
- Levine, Ruth, and the What Works Working Group with Molly Kinder. 2004. *Millions Saved: Proven Success in Global Health*. Washington, D. C.: Center for Global Development.
- Lindert, Peter H. 1986. «Unequal English Wealth since 1670». *Journal of Political Economy* 94 (6): 1127–1162.
- . 2004. *Growing Public: Social Spending and Economic Growth since the Eighteenth Century*, Vol. 1. Cambridge, U. K.: Cambridge University Press.
- Lindert, Peter H., and Jeffrey G. Williamson. 1983. «English Workers' Living Standards during the Industrial Revolution: A New Look». *Economic History Review* 36 (1): 1–25.
- . 1985. «English Workers' Real Wages: Reply to Crafts». *Journal of Economic History* 45: 145–153.
- Lizot, J. 1977. «Population, Resources and Warfare among the Yanomame». *Man, New Series* 12 (3/4): 497–517.
- Long, Pamela. 1991. «Invention, Authorship, 'Intellectual Property,' and the Origin of Patents: Notes Towards a Conceptual History». *Technology and Culture* 32: 846–884.
- Lucas, Robert. 1988. «On the Mechanics of Economic Development». *Journal of Monetary Economics* 22: 3–42.
- Lucas, Robert E. 2002. «The Industrial Revolution: Past and Future». In *Lectures on Economic Growth*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press, pp. 109–188.
- Macfarlane, Alan. 1978. *The Origins of English Individualism: The Family, Property, and Social Transition*. Oxford: Blackwell.
- . 1987. *Marriage and Love in England: Modes of Reproduction 1300–1840*. Oxford: Blackwell.
- . 2003. *The Savage Wars of Peace: England, Japan and the Malthusian Trap*. Basingstoke, Hampshire: Palgrave Macmillan.

БИБЛИОГРАФИЯ

- MacGregor, John. 1850. *Commercial Statistics, A Digest*, Vol. 4. London: Whittaker.
- Maddison, Angus. 2001. *The World Economy: A Millennial Perspective*. Paris: OECD.
- Malthus, Thomas Robert. 1798. *An Essay on the Principle of Population*, ed. Anthony Flew. Aylesbury, Buckinghamshire: Penguin Books, 1970.
- . 1830. *A Summary View of the Principle of Population*. Aylesbury, Buckinghamshire: Penguin Books, 1970.
- Marx, Karl. 1904. *A Contribution to the Critique of Political Economy*, trans. N. I. Stone. Chicago: C. H. Kerr.
- . 1990. *Capital*, Vol. 1, trans. Ben Fowkes. New York: Penguin Classics.
- Marx, Karl, and Friedrich Engels. 1967. *The Communist Manifesto*, trans. Samuel Moore. Baltimore: Penguin.
- Masali, M. 1972. «Bone Size and Proportions as Revealed by Bone Measurements and Their Meaning in Environmental Adaptation». *Journal of Human Evolution* 1: 187–197.
- Mauro, Paolo, Nathan Sussman, and Yishay Yafeh. 2006. *Emerging Markets and Financial Globalization: Sovereign Bond Spreads in 1870–1913 and Today*. Oxford: Oxford University Press.
- Mazumdar, Dipak. 1984. «The Issue of Small versus Large in the Indian Textile Industry: An Analytical and Historical Survey». World Bank Staff Working Paper 645. Washington, D. C.: World Bank.
- McCloskey, Donald. 1981. «The Industrial Revolution 1780–1860: A Survey». In *The Economic History of Britain since 1700*, eds. Roderick Flood and Donald McCloskey. Cambridge, U. K.: Cambridge University Press, pp. 103–127.
- McCulloch, J. R. 1881. *The Works of David Ricardo*. London: John Murray.
- McDaniel, Antonio. 1992. «Extreme Mortality in Nineteenth-Century Africa: The Case of Liberian Immigrants». *Demography* 29 (4): 581–594.
- McEvedy, Colin, and Richard Jones. 1978. *Atlas of World Population History*. London:
- A. Lane. McGhee, Robert. 1994. «Disease and the Development of Inuit Culture». *Current Anthropology* 35 (5): 565–594.
- McIntosh, Marjorie. 1980. «Land, Tenure and Population on the Royal Manor of Havering, 1251–1352/3». *Economic History Review* 33 (1): 17–31.
- McNeill, William H. 1976. *Plagues and Peoples*. New York: Anchor Books.
- Mduma, Simon A. R., A. R. E. Sinclair, and Ray Hilborn. 1999. «Food Regulates the Serengeti Wildebeest: A 40-Year Record». *Journal of Animal Ecology* 68 (6): 1101–1122.
- Meiklejohn, Christopher, and Marek Zvelebil. 1991. «Health Status of European Populations at the Agricultural Transition and the Implications for the Adoption of Farming». In *Health in Past Societies: Biocultural*

- Interpretations of Human Skeletal Remains in Archaeological Contexts*, eds. Helen Bush and Marek Zvelebil. British Archaeological Reports International Series 567. Oxford: Tempus Reparatum.
- Mellink, Machteld J., and J. Lawrence Angel. 1970. «Excavations at Karatas-Semay U. K. and Elmali, Lycia, 1969». *American Journal of Archaeology* 74 (3): 245–259.
- Minge-Klevana, Wanda. 1980. «Does Labor Time Increase with Industrialization? A Survey of Time-Allocation Studies». *Current Anthropology* 21 (3): 279–298.
- Mischel, Walter, Yuichi Shoda, and Monica L. Rodriguez. 1989. «Delay of Gratification in Children». *Science* 244: 933–938.
- Misra, Sanjiv. 1993. *India's Textile Sector: A Policy Analysis*. New Delhi: Sage.
- Mitchell, Brian R. 1995. *International Historical Statistics: Africa, Asia and Oceania, 1750–1988*. New York: Stockton Press.
- . 1998a. *International Historical Statistics: Europe, 1750–1993*. New York: Grove's Dictionaries.
- . 1998b. *International Historical Statistics: The Americas, 1750–1993*. New York: Stockton Press.
- Mitchell, B. R., and Phyllis Deane. 1971. *Abstract of British Historical Statistics*. Cambridge, U. K.: Cambridge University Press.
- Mody, R. K. P. 1951. «Maximising Mill Output and Efficiency: Practical Hints to Jobbers and Mukadams». *Indian Textile Journal* 61 (731): 718–721.
- Mokyr, Joel. 1988. «Is There Still Life in the Pessimist Case? Consumption during the Industrial Revolution, 1790–1850». *Journal of Economic History* 48 (1): 69–92.
- . 1990. *The Lever of Riches: Technological Creativity and Economic Progress*. New York: Oxford University Press.
- . 2002. *The Gifts of Athena: Historical Foundations of the Knowledge Economy*. Princeton, N. J.: Princeton University Press.
- . 2005. «The Intellectual Origins of Modern Economic Growth». *Journal of Economic History* 65 (2): 285–351.
- . 2006. «Mobility, Creativity, and Technological Development: David Hume, Immanuel Kant and the Economic Development of Europe». In *Kolloquiumsband of the XX. Deutschen Kongresses für Philosophie*, ed. G. Abel. Berlin, pp. 1131–161.
- Moore, Ray A. 1969. «Samurai Discontent and Social Mobility in the Late Tokugawa Period». *Monumenta Nipponica* 24 (1–2): 79–91.
- . 1970. «Adoption and Samurai Mobility in Tokugawa Japan». *Journal of Asian Studies* 29: 617–632.
- Morgan, Stephen L. 2006. «Height, Health and Welfare in South China over the Past Two Centuries». Working Paper, Melbourne University.
- Morris, Morris D. 1965. *The Emergence of an Industrial Labor Force in India*. Berkeley: University of California Press.

БИБЛИОГРАФИЯ

- Morris, Morris D., and Clyde B. Dudley. 1975. «Selected Railway Statistics for the Indian Subcontinent (India, Pakistan and Bangladesh), 1853–1946 / 7». *Artha Vijnana* 17 (3): 202–204.
- Murray, Alexander. 1978. *Reason and Society in the Middle Ages*. Oxford: Clarendon Press.
- Nakamura, James I. 1981. «Human Capital Accumulation in Pre-Modern Japan». *Journal of Economic History* 41 (2): 263–281.
- Newman, Richard. 1981. *Workers and Unions in Bombay 1918–1929: A Study of Organisation in the Cotton Mills*. Canberra: Australian National University Monographs.
- Nicholas, Stephen, and Richard H. Steckel. 1991. «Heights and Living Standards of English Workers during the Early Years of Industrialization, 1770–1815». *Journal of Economic History* 51 (4): 937–957.
- Nordhoff, Charles. 1934. *Pitcairn's Island*. Boston: Little, Brown.
- North, Douglass C. 1981. *Structure and Change in Economic History*. New York: W. W. Norton.
- . 1994. «Economic Performance through Time». *American Economic Review* 84 (3): 359–368.
- North, Douglass C., and R. P. Thomas. 1973. *The Rise of the Western World*. Cambridge, U. K.: Cambridge University Press.
- North, Douglass C., and Barry Weingast. 1989. «Constitutions and Commitment: Evolution of Institutions Governing Public Choice in Seventeenth Century England». *Journal of Economic History* 49: 803–832.
- Obstfeld, Maurice, and Alan Taylor. 2004. *Global Capital Markets: Integration, Crisis, and Growth*. Cambridge, U. K.: Cambridge University Press.
- Office of the Textile Commissioner, Mumbai. 1997. *Compendium of Textile Statistics, 1997*. Mumbai, India.
- . 1998. *Basic Textile Statistics for 1997–8*. Mumbai, India.
- Ogden, Cynthia L., Cheryl D. Fryar, Margaret D. Carroll, and Katherine M. Flegal. 2004. *Mean Body Weight, Height, and Body Mass Index, United States 1960–2002*. Advance Data from Vital and Health Statistics 347. Hyattsville, Md.: National Center for Health Statistics.
- Ó Gráda, Cormac. 1999. *Black '47 and Beyond: The Great Irish Famine in History, Economy, and Memory*. Princeton, N. J.: Princeton University Press.
- Oliver, Douglas L. 1974. *Ancient Tahitian Society*, Vol. 1: *Ethnography*. Honolulu: University Press of Hawaii.
- Olson, Mancur. 1993. «Dictatorship, Democracy and Development». *American Political Science Review* 87 (3): 567–576.
- O'Rourke, Kevin, and Jeffrey G. Williamson. 2001. *Globalization and History: The Evolution of a Nineteenth-Century Atlantic Economy*. Cambridge: Mass.: MIT Press.
- . 2002a. «When Did Globalization Begin?» *European Review of Economic History* 6: 23–50.

- . 2002b. «After Columbus: Explaining the Global Trade Boom, 1500–1800». *Journal of Economic History* 62 (2): 417–456.
- Oswald, Andrew J., and Nattavudh Powdthavee. 2007. «Obesity, Unhappiness and *The Challenge of Affluence: Theory and Evidence*». Working Paper, University of Warwick.
- Oulton, Nicholas. 2001. «Measuring Capital Services in the United Kingdom». *Bank of England Quarterly Bulletin*, Autumn, pp. 295–307.
- Overton, Mark. 1996. *Agricultural Revolution in England: The Transformation of the Agrarian Economy 1500–1850*. Cambridge, U. K.: Cambridge University Press.
- Pack, Howard. 1987. *Productivity, Technology and Industrial Development: A Case Study in Textiles*. New York: Oxford University Press.
- Palumbi, Stephen R. 2001. «Humans as the World's Greatest Evolutionary Source». *Science* 293: 1786–1790.
- Pamuk, Sevket. 1987. *The Ottoman Empire and European Capitalism, 1820–1913: Trade, Investment, and Production*. Cambridge, U. K.: Cambridge University Press.
- . 2005. «Urban Real Wages around the Eastern Mediterranean in Comparative Perspective, 1100–2000». *Research in Economic History* 23: 213–232.
- . 2006. «Evolution of Financial Institutions in the Ottoman Empire, 1600–1840». Working Paper, Bogazici University.
- Parliamentary Papers. 1834. *Royal Commission on the Employment of Children in Factories, Supplementary Report*. Vol. XIX.
- . 1870. *Annual Statement of Trade*. Vol. LXIII.
- . 1909a. *Royal Commission on Shipping Rings*. Vols. XLVII, XLVIII.
- . 1909b. *Report of the Indian Factory Labour Commission*, Vol. 2: *Evidence*. Vol. LXIII.
- Parthasarathi, Prasannan. 1998. «Rethinking Wages and Competitiveness in the Eighteenth Century: Britain and South India». *Past and Present* 158: 79–109.
- Passin, Herbert. 1965. *Society and Education in Japan*. New York: Teachers College Press.
- Pearse, Arno S. 1929. *The Cotton Industry of Japan and China*. Manchester.
- . 1930. *The Cotton Industry of India: Being the Report of the Journey to India*. Manchester: Taylor, Garnett, Evans.
- Pelletier, David L., Jan W. Low, and Louis A. H. Msukwa. 1991. «Malawi Maternal and Child Nutrition Survey: Study Design and Anthropometric Characteristics of Children and Adults». *American Journal of Human Biology* 3 (4): 347–361.
- Penn World Tables. <http://www.bized.ac.U.K./dataserv/pennndata/penn.htm>.
- Pennington, Renee. 2001. «Hunter Gatherer Demography». In *Hunter-Gatherers: An Interdisciplinary Perspective*, eds. Catherine Panter-Brick, Rob-

БИБЛИОГРАФИЯ

- ert H. Layton, and Peter Rowley-Conwy. Cambridge, U. K.: Cambridge University Press, pp. 171–204.
- Pepys, Samuel. 2000. *The Diary of Samuel Pepys*, ed. Robert Latham and William Matthews. Berkeley: University of California Press.
- Perkins, Dwight. 1969. *Agricultural Development in China, 1368–1968*. Chicago: Aldine.
- Pitt, David C. 1970. *Tradition and Economic Progress in Samoa: A Case Study of the Role of Traditional Social Institutions in Economic Development*. Oxford: Clarendon Press.
- Pomeranz, Kenneth. 2000. *The Great Divergence: China, Europe, and the Making of the Modern World Economy*. Princeton, N.J.: Princeton University Press.
- Powell, Marvin A. 1990 «Identification and Interpretation of Long Term Price Fluctuations in Babylonia: More on the History of Money in Mesopotamia». *Altorientalische Forschungen* 17 (1): 76–99.
- Power, Chris, Orly Manor, and Leah Li. 2002. «Are Inequalities in Height Underestimated by Adult Social Positions? Effects of Changing Social Structure and Height Selection in a Cohort Study». *British Medical Journal* 325: 131–134.
- Prados de la Escosura, Leandro. 2000. «International Comparisons of Real Product, 1820–1990: An Alternative Data Set». *Explorations in Economic History* 37 (1): 1–41.
- Prescott, Edward C. 2004. «Why Do Americans Work So Much More Than Europeans?» *Federal Reserve Bank, Minneapolis – Quarterly Review* 28 (1): 2–14.
- Prestwich, Michael. 1996. *Arms and Warfare in the Middle Ages: The English Experience*. New Haven, Conn.: Yale University Press.
- Psacharopoulos, George. 1994. «Returns to Investment in Education: A Global Update». *World Development* 22 (9): 1325–1343.
- Rajamanickam, R., and R. Ranganathan. 1997. *Labour and Machine Productivity in Spinning*, Part 1. Coimbatore: SITRA.
- Ramsay, James H. 1903. «Chroniclers' Estimates of Numbers and Official Records». *English Historical Review* 18 (72): 625–629.
- Rastall, Walter H. 1922. *Asiatic Markets for Industrial Machinery*. Special Agent Series 215. Washington, D. C.: U. S. Department of Commerce, Bureau of Foreign and Domestic Commerce.
- Rathbone, Dominic. 1991. *Economic Rationalism and Rural Society in Third-Century A. D. Egypt*. Cambridge, U. K.: Cambridge University Press.
- Ratnam, T. V., and R. Rajamanickam. 1980. «Productivity in Spinning: Growth and Prospects». In *Resume of Papers: Twenty-First Technological Conference*. Ahmedabad Textile Research Association, Bombay Textile Research Association, Northern India Textile Research Association, South India Textile Research Association. Bombay: BTRA.
- Rawski, Evelyn Sakahida. 1979. *Education and Popular Literacy in Ch'ing China*. Ann Arbor: University of Michigan Press.

- Rayner, J. L., and G. T. Crook. 1926. *The Complete Newgate Calendar*, Vol. 5. London: Navarre Society.
- Razi, Zvi. 1980. *Life, Marriage and Death in a Medieval Parish: Economy, Society and Demography in Halesowen, 1270–1400*. Cambridge, U. K.: Cambridge University Press.
- . 1981. «Family, Land and the Village Community in Later Medieval England». *Past and Present* 93: 3–36.
- Razzell, Peter. 1994. *Essays in English Population History*. London: Caliban.
- Rhode, Paul W. 1995. «Learning, Capital Accumulation, and the Transformation of California Agriculture». *Journal of Economic History* 55 (4): 773–800.
- Ricardo, David. 1821. *The Principles of Political Economy and Taxation*, 3rd ed. London: John Murray.
- Richerson, Peter J., Robert Boyd, and Robert L. Bettinger. 2001. «Was Agriculture Impossible during the Pleistocene but Mandatory during the Holocene? A Climate Change Hypothesis». *American Antiquity* 66 (3): 387–411.
- Robertson, George. 1955. *An Account of the Discovery of Tahiti. From the Journal of George Robertson*, ed. Oliver Warner. London: Folio Society.
- Robinson, Eric H. 1974. «The Early Diffusion of Steam Power». *Journal of Economic History* 34 (1): 91–107.
- Rodrigues, Joao. 1973. *The Island of Japon*, trans. and ed. Michael Cooper. Tokyo: Kodansha International.
- Rogers, Alan R. 1994. «Evolution of Time Preference by Natural Selection». *American Economic Review* 84 (3): 460–481.
- Roy, Subrata K. 1995. «Comparative Study of Physiological and Anthropometric Characteristics of High and Low Productivity Workers in Northern West Bengal, India». *American Journal of Human Biology* 7 (6): 693–699.
- Rubinstein, W. D. 1981. *Men of Property: The Very Wealthy in Britain since the Industrial Revolution*. London: Croom Helm.
- Rudraswamy, V. 1957. *A Study of Absenteeism in Textile Mills*. Research Reports 2 (5). Coimbatore: Southern India Textile Research Association.
- . 1967. «Absenteeism in South Indian Textile Industry». In *Proceedings of the Conference on Human Factors in Industry*. Bombay: Bombay Textile Research Association, pp. 109–125.
- Rundall, Thomas. 1850. *Memorials of the Empire of Japon in the XVI and XVII Centuries*. London: Hakluyt Society.
- Russell, Josiah C. 1948. *English Medieval Population*. Albuquerque, N. M.: University of New Mexico Press.
- Russell, M. J. 1959. «Hired Champions». *American Journal of Legal History* 3 (3): 242–259.
- Rutnagur, S. M. 1927. *Bombay Industries: The Cotton Mills*. Bombay: Indian Textile Journal.
- Sachs, Jeffrey D. 2001. «Tropical Underdevelopment». Working Paper 8119. Cambridge, Mass.: National Bureau of Economic Research.

БИБЛИОГРАФИЯ

- Sahlins, Marshall. 1972. *Stone Age Economics*. Chicago: Aldine-Atherton.
- Scaglione, Richard. 1986. «The Importance of Nighttime Observations in Time Allocation Studies». *American Ethnologist* 13 (3): 537–545.
- Schama, Simon. 1987. *The Embarrassment of Riches: An Interpretation of Dutch Culture in the Golden Age*. London: Collins.
- Schneider, Friedrich, and Dominik H. Enste. 2000. «Shadow Economies: Size, Causes and Consequences». *Journal of Economic Literature* 38 (1): 77–114.
- Schofield, Roger. 1973. «Dimensions of Illiteracy, 1750–1850». *Explorations in Economic History* 10: 437–454.
- Shannon, Fred A. 1927. «The Life of the Common Soldier in the Union Army, 1861–1865». *Mississippi Valley Historical Review* 13 (4): 465–482.
- Schulze-Gaevernitz, G. von. 1895. *The Cotton Trade in England and on the Continent*. London: Simpkin, Marshall, Hamilton, Kent.
- Schumpeter, Elizabeth B. 1960. *English Overseas Trade Statistics, 1697–1808*. Oxford: Clarendon Press.
- Sharma, R. S. 1965. «Usury in Early Mediaeval India (A. D. 400–1200)». *Comparative Studies in Society and History* 8 (1): 56–77.
- Shindo, Takehiro. 1961. *Labor in the Japanese Cotton Industry*. Tokyo: Japan Society for the Promotion of Science.
- Shirras, G. Findlay. 1923. *Report of an Enquiry into the Wages and Hours of Labour in the Cotton Mill Industry*. Bombay: Labour Office, Government of Bombay.
- Shiue, Carol, and Wolfgang Keller. 2007. «Markets in China and Europe on the Eve of the Industrial Revolution». *American Economic Review*, forthcoming.
- Singer, H. W. 1941. «An Index of Urban Land Rents and House Rents in England and Wales, 1845–1913». *Econometrica* 9 (3/4): 221–230.
- Siskind, Janet. 1973. *To Hunt in the Morning*. Oxford: Oxford University Press.
- Smits, Jan-Pieter, Edwin Horlings, and Jan Luiten van Zanden. 2000. *Dutch GNP and Its Components, 1800–1913*. Groningen Growth and Development Center.
- Snell, Daniel C. 1997. *Life in the Ancient Near East, 3100–332 B. C. E.* New Haven, Conn.: Yale University Press.
- Solow, Robert M. 1956. «A Contribution to the Theory of Economic Growth». *Quarterly Journal of Economics* 70: 65–94.
- Sreenivasan, Kasthuri. 1984. *India's Textile Industry: A Socioeconomic Analysis*. Coimbatore: SITRA.
- Steckel, Richard H. 1995. «Stature and the Standard of Living». *Journal of Economic Literature* 33: 1903–1940.
- . 2001. «Health and Nutrition in the PreIndustrial Era: Insights from a Millennium of Average Heights in Northern Europe». Working Paper 8542. Cambridge, Mass.: National Bureau of Economic Research.

- Steckel, Richard H., and Joseph M. Prince. 2001. «Tallest in the World: Native Americans of the Great Plains in the Nineteenth Century». *American Economic Review* 91 (1): 287–294.
- Stein, Burton. 1960. «The Economic Function of a Medieval South Indian Temple». *Journal of Asian Studies* 19 (2): 163–176.
- Stiner, Mary C. 2001. «Thirty Years On: The 'Broad Spectrum Revolution' and Paleolithic Demography». *Proceedings of the National Academy of Sciences* 98 (13): 6993–6996.
- . 2005. *The Faunas of Hayonim Cave, Israel*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Stinson, Sara. 1992. «Nutritional Adaptation». *Annual Review of Anthropology* 21: 143–170.
- Stuart, William. 1902. «The Value of Chinese as Compared with White Labour». In *Proceedings of the Society and Report of the Council, 1901–2*. Shanghai: Engineering Society of China, pp. 75–97.
- Sussman, Nathan. 2005. «Income Inequality in Paris in the Heyday of the Commercial Revolution». Manuscript, Hebrew University, Department of Economics.
- Tann, Jennifer, and M. J. Breckin. 1978. «The International Diffusion of the Watt Engine». *Economic History Review* 31 (4): 541–564.
- Temple, Robert. 1986. *The Genius of China. 3,000 Years of Science, Discovery, and Invention*. New York: Simon and Schuster.
- Textile Council. 1969. *Cotton and Allied Textiles*. Manchester.
- Thompson, F. M. L. 1976. «Nineteenth Century Horse Sense». *Economic History Review* 29 (1): 60–81.
- Thrupp, Sylvia. 1957. «A Survey of the Alien Population of England in 1440». *Speculum* 32 (2): 262–273.
- Tomasson, Richard F. 1977. «A Millennium of Misery: The Demography of the Icelanders». *Population Studies* 31 (3): 405–427.
- Trevor, J. C. 1947. «The Physical Characteristics of the Sandawe». *Journal of the Royal Anthropological Institute of Great Britain and Ireland* 77 (1): 61–78.
- Truswell, A. Stewart, and John D. L. Hansen. 1976. «Medical Research among the !Kung». In *Kalahari Hunter-Gatherers*, eds. Richard B. Lee and Iven DeVore. Cambridge, Mass.: Harvard University Press, pp. 166–194.
- Trut, Lyudmila N. 1999. «Early Canid Domestication: The Fox Farm Experiment». *American Scientist* 87 (2): 160–161.
- Tucker, Bram. 2001. «The Behavioral Ecology and Economics of Variation, Risk and Diversification among Mikea Forager-Farmers of Madagascar». Ph. D. dissertation, Department of Anthropology, University of North Carolina, Chapel Hill.
- United Kingdom, Department of Communities and Local Government. 2007. *Live Tables on Housing Market and House Prices*, <http://www.communities.gov.uk/>.

БИБЛИОГРАФИЯ

- United Kingdom, Department of Education and Skills. 2003. *The Skills for Life Survey*. Research Brief RB490. London: The Stationary Office.
- United Kingdom, Department of Environment, Food, and Rural Affairs. 2005. *Agriculture in the UK 2005*. London: The Stationary Office.
- United Kingdom, H. M. Revenue and Customs. 2007. *Distribution of Personal Wealth, 2003*, http://www.hmrc.gov.uk/stats/personal_wealth.
- United Kingdom, Office of National Statistics. 2003. *UK 2000 Time Use Study*, <http://www.statistics.gov.uk/statbase/>.
- . 2006a. *Annual Survey of Hours and Earnings*, <http://www.statistics.gov.uk/pdfdir/ashe1006.pdf>.
- . 2006b. *Trends in ONS Longitudinal Study Estimates of Life Expectancy, by Social Class 1972–2001*. London: The Stationary Office.
- United Nations. 2006. *2003 Demographic Yearbook*. New York: United Nations.
- United Nations, Development Program. 2005. *Human Development Report, 2005*. New York: Palgrave Macmillan.
- United States, Census Bureau. 2002. *Statistical Abstract of the United States*. Washington, D. C.: US Government Printing Office.
- United States, Department of Commerce. 1915. Bureau of Foreign and Domestic Commerce, Special Consular Reports 72, *British India*. Washington, D. C.: U. S. Government Printing Office.
- United States, Department of Energy, Energy Information Administration. 2004. *2001 Residential Energy Consumption Survey*, <http://www.eia.doe.gov/emeu/consumption>.
- United States, Department of Labor, Bureau of Labor Statistics. 2006. «Hourly Compensation Costs for Production Workers in Manufacturing, 32 Countries or Areas, 22 Manufacturing Industries, 1992–2004». Washington, D. C.: U. S. Government Printing Office.
- United States, Economic Report of the President. 2001. Washington, D. C.: U. S. Government Printing Office.
- United States, House of Representatives. 1912. *Report of the Tariff Board. Cotton Manufactures*. Washington, D. C.: U. S. Government Printing Office.
- United States, Naval Oceanographic Office. 1965. *Distances between Ports*. Publication 151. Washington, D. C.: U. S. Government Printing Office.
- Usher, Abbott Payson. 1929. *A History of Mechanical Inventions*. New York: McGraw-Hill.
- Van Zanden, Jan Luiten. 1995. «Tracing the Beginning of the Kuznets Curve: Western Europe during the Early Modern Period». *Economic History Review* 48 (4): 643–664.
- . 1999. «Wages and the Standard of Living in Europe, 1500–1800». *European Review of Economic History* 2: 175–197.
- . 2004. «The Skill Premium and the Great Divergence». Working Paper, University of Utrecht.

- Veenhoven, Ruut. 2005. *World Database of Happiness, Distributional Findings in Nations*. Rotterdam: Erasmus University, www.worlddatabaseofhappiness.eur.nl.
- Von Moschzisker, Robert. 1922. «The Historic Origin of Trial by Jury. III». *University of Pennsylvania Law Review and American Law Register* 70 (3): 159–171.
- Voth, Hans-Joachim. 2001. «The Longest Years: New Estimates of Labor Input in England, 1760–1830». *Journal of Economic History* 61 (4): 1065–1082.
- Waddell, Eric. 1972. *The Mound Builders: Agricultural Practices, Environment, and Society in the Central Highlands of New Guinea*. Seattle: University of Washington Press.
- Walker, Robert, Kim Hill, Hillard Kaplan, and Garnett McMillan. 2002. «Age-Dependency in Hunting Ability among the Ache in Eastern Paraguay». *Journal of Human Evolution* 42: 639–657.
- Walmsley, Herbert E. 1893. *Cotton Spinning and Weaving. A Practical and Theoretical Treatise*. Manchester: Heywood.
- Ward, Marianne, and John Devereux. 2003. «Measuring British Decline: Direct versus Long-Span Income Measures». *Journal of Economic History* 63: 826–851.
- Wasson, E. A. 1998. «The Penetration of New Wealth into the English Governing Class from the Middle Ages to the First World War». *Economic History Review* 51 (1): 25–48.
- Weir, David. 1984. «Life Under Pressure: France and England, 1670–1870». *Journal of Economic History* 44 (1): 27–48.
- Werner, D. W., N. M. Flowers, M. L. Ritter, and D. R. Gross. 1979. «Subsistence Productivity and Hunting Effort in Native South America». *Human Ecology* 7 (4): 303–316.
- White, Lynn. 1962. *Medieval Technology and Social Change*. Oxford: Clarendon Press.
- Will, Pierre-Etienne, and R. Bin Wong. 1991. *Nourish the People: The State Civilian Granary System in China, 1650–1850*. Ann Arbor: University of Michigan, Center for Chinese Studies.
- Williamson, Jeffrey G. 1984. «Why Was British Growth So Slow during the Industrial Revolution?» *Journal of Economic History* 44 (3): 687–712.
- Winterhalter, Bruce. 1993. «Work, Resources and Population in Foraging Societies». *Man* 28 (2): 321–340.
- Wolcott, Susan, and Gregory Clark. 1999. «Why Nations Fail: Managerial Decisions and Performance in Indian Cotton Textiles, 1890–1938». *Journal of Economic History* 59 (2): 397–423.
- Wood, George Henry. 1910 «The Statistics of Wages in the Nineteenth Century. Part XIX—The Cotton Industry. Section V». *Journal of the Royal Statistical Society* 73 (6/7): 585–633.

БИБЛИОГРАФИЯ

- Woodburn, James. 1980. «Hunters and Gatherers Today and Reconstruction of the Past». In *Soviet and Western Anthropology*, ed. E. Gellner. London: Duckworth, pp. 95–117.
- World Health Organization. 2002. *World Report on Violence and Health*. Geneva.
- Wrigley, E. A. 1990. *Continuity, Chance and Change: The Character of the Industrial Revolution in England*. Cambridge, U. K.: Cambridge University Press.
- Wrigley, E. A., R. S. Davies, J. E. Oeppen, and R. S. Schofield. 1997. *English Population History from Family Reconstitution: 1580–1837*. Cambridge, U. K.: Cambridge University Press.
- Yamamura, Kozo. 1974. *A Study of Samurai Income and Entrepreneurship*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Yasuba, Yasukichi. 1986. «Standard of Living in Japan Before Industrialization: From What Level Did Japan Begin? A Comment». *Journal of Economic History* 46 (1): 217–224.
- Young, Arthur. 1792. *Travels in France and Italy during the Years 1787, 1788, & 1789*. London: W. Richardson.
- Zaccagnini, Carlo. 1988. «On Prices and Wages at Nuzi». *Altorientalische Forschungen* 15 (1): 45–52.
- Zelin, Madelaine. 1986. «The Rights of Tenants in Mid-Qing Sichuan: A Study of Land-Related Lawsuits in the Baxian Archives». *Journal of Asian Studies* 45 (3): 499–526.

Научное издание

ГРЕГОРИ КЛАРК
ПРОЩАЙ, НИЩЕТА!
Краткая экономическая
история мира

Главный редактор издательства Валерий Анашвили
Научный редактор издательства Артем Смирнов
Выпускающий редактор Елена Попова
Художник серии Валерий Коршунов

Верстка Сергея Зиновьева
Корректор Татьяна Озерская

Издательство Института Гайдафа
125993, Москва, Газетный пер., д. 3–5, стр. 1

Подписано в печать 07.06.12. Тираж 1000 экз.
Формат 60×90 1/16. Гарнитура ITC New Baskerville.
Заказ № 835. Отпечатано в типографии
ППП «Типография „Наука“», 121099, Москва,
Шубинский пер., д. 6