Роберт С. Аллен

# ОТ ФЕРМЫ К ФАБРИКЕ

## Новая интерпретация советской промышленной революции

Robert C. Allen

# FARM TO FACTORY:

## A Reinterpretation of the Soviet Industrial Revolution

Princeton University Press
2003

номическая история
:ументы, исследования, переводы

Роберт С. Аллен

# ОТ ФЕРМЫ К ФАБРИКЕ

## Новая интерпретация советской промышленной революции

РОССПЭН
Москва
2013

УДК 338(47+57)
ББК 63.3(2)6-2
А50

*Издание осуществлено при финансовой поддержке благотворительного фонда Петра Авена «Поколение»*

**Аллен Р. С.**

А50 От фермы к фабрике: новая интерпретация советской промышленной революции / Роберт С. Аллен [пер. с англ. Е. Володиной]. – М. : Российская политическая энциклопедия (РОССПЭН) ; 2013. – 390 с. – (Экономическая история. Документы, исследования, переводы).

ISBN 978-5-8243-1810-4

Сказать, что величайший экономический эксперимент в истории – коммунизм в СССР – стал и крупнейшим провалом, означает лишь очередную попытку выразить мысль, которая для многих является очевидной. Однако Роберт Аллен в своей работе приводит совершенно иную, поразительную интерпретацию этого исторического феномена, утверждая, что экономика Советского Союза стала одной из наиболее успешных развивающихся систем XX века. К столь провокационному выводу его приводит пересчет показателей национального уровня потребления, а также использование в рамках проведенного анализа экономических, демографических и компьютерных имитационных моделей, позволяющих спрогнозировать альтернативные варианты экономического развития страны, то есть дать ответ на основополагающий вопрос истории «а что, если?». Кроме того, сопоставление советских экономических показателей не только с передовыми экономиками, но и с рядом менее развитых стран мира позволяет автору дать более полный контекст для проведения анализа.

All rights reserved. No part of this book may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, recording or by any information storage and retrieval system, without permission in writing from the Publisher.

УДК 338(47+57)
ББК 63.3(2)6-2

ISBN 978-5-8243-1810-4

© Princeton University Press, 2003
© Володина Е., перевод на русский язык, 2013
© Российская политическая энциклопедия, 2013

## ВЫРАЖЕНИЕ ПРИЗНАТЕЛЬНОСТИ

Работа над этой книгой была во многом схожа с индустриализацией в Советском Союзе. Несмотря на то что какое-то время до этого я читал лекции по советской истории и даже начал собирать кое-какие материалы, истинной датой начала моего советского проекта стало 1 января 1994 г. В этот день стартовал мой «пятилетний план» по изучению русского языка. Успех этого плана сопоставим со многими советскими «пятилетками»: мне не удалось достичь максимальных целей – через два года я все еще не мог свободно говорить по-русски. Однако прогресс все же был весьма значительным, и в конце концов я получил возможность работать с русскоязычными материалами. Одновременно я пытался создать модель советской экономики, преследуя таким образом противоположные цели, совмещение которых было непростой задачей. Очевидно, что мое планирование имело весьма «условный» характер, а повседневная деятельность была «хаотичной». Но какими были бы достижения без этих «архиамбициозных» планов?

Конечно, здесь имелись и свои издержки. Я ставил цели в «единицах производительности», а это требовало проведения «мягкой бюджетной политики» по отношению к моему времени: «советский проект», словно черная дыра, поглощал его, отдаляя меня от дома и семьи. Поскольку эта ситуация складывалась под влиянием ряда противоположных задач, причем особо выделялись планы по улучшению дома, я был в смятении, не зная, что предпринять, и не имея четкого механизма решения проблемы. Больше всего я виноват перед моей женой Дайаной Фрэнк и моим сыном Мэтью, которым приходилось мириться с незавершенным строительством и отцом, зачастую полностью поглощенным работой.

Я не смог бы завершить этот проект без помощи и поддержки некоторых людей. Свои ранние наработки я отправил Ху Хантеру и получил от него поистине поучительный и полный воодушевления ответ. Он же привлек меня к поездке в Москву, ставшей для вашего покорного слуги настоящим откровением, а впоследствии помог организовать презентацию моей работы в Американской ассоциации

содействия славянским исследованиям. Без поддержки Ху я, возможно, не довел бы это дело до конца. И я весьма благодарен ему за то, что он не дал мне свернуть с намеченного пути.

Неоценимую поддержку мне оказывали и другие люди. Гидеон Розенблут был редактором написанной с моим участием книги, часть которой содержала в себе первую попытку интерпретации советской истории. Его вопросы и участие сыграли заметную роль в моей работе. Петер Темин на протяжении нескольких лет рассказывал мне о советской истории за ланчем. Я благодарен ему за проницательные вопросы и добрые советы, которым – увы! – я следовал не всегда. Джефф Вильямсон дважды выступал моим работодателем, что позволило мне некоторое время поработать в Гарварде, где я многое узнал о теории общего равновесия в экономике. Аналогичным образом я работал в качестве исследователя с Жилем Постель-Винеем в Национальном институте сельскохозяйственных исследований города Иври-сюр-Сен. Именно здесь я разработал свою первую имитационную модель. Кроме этого, Жиль выступал спонсором моей работы в «Анналах». Его руководство и вопросы, которые он мне задавал, помогали сосредоточиться на задаче. Энн Горсач стала для меня неиссякаемым источником познания. Она терпеливо выслушивала мои идеи и раскрывала мне тайны советской истории. Исключительно ценную поддержку оказал мне Джоэль Мокир – редактор «Журнала экономической истории», а также данного издания. Я признателен всем этим людям как за помощь, так и за критику.

Весьма полезными стали комментарии и вопросы, озвученные во время семинаров и конференций, которые проводились в университетах Британской Колумбии, Калифорнии, Копенгагена, Иллинойса, Мичигана, города Уорик, а также в Гарварде, Йеле, Московском государственном и Северо-западном университетах. В частности, я хотел бы выразить признательность участникам моего семинара в Национальном институте сельскохозяйственных исследований, в ходе которого я представил самый первый, примитивный, вариант своей имитационной модели. Дискуссия с аудиторией выявила в ней ряд недостатков, а комментарии несколько ошеломили меня. Я сомневался, что смогу доработать этот вариант, однако в итоге справился. И результат моих усилий лег в основу этой книги.

Еще две лекции помогли мне расширить временные рамки моего исследования. По приглашению Авнера Оффера я читал лекцию Хикса по экономике в позднеимперский период слушателям в Оксфордском университете. А Джеймс МакКиннон пригласил меня в Канадскую экономическую ассоциацию для чтения лекции Инниса

о снижении темпов роста после Второй мировой войны. Им обоим я очень благодарен за то, что мне представился такой шанс.

Кроме того, я хотел бы выразить признательность некоторым людям и организациям, которые оказали содействие в моих исследованиях и предоставили место для работы: Тимоти Колтон, Маршал Голдман и Центр российских исследований в Гарварде; Питер Тиммер и Гарвардский институт международного развития, а также смотритель и братья Колледжа Всех Святых.

В книге содержится материал, который ранее уже публиковался в научных изданиях, защищенных авторским правом. И я весьма признателен издателям за разрешение на перепечатку следующих материалов: фрагменты глав 1 и 10 были опубликованы в моей работе «Лекция Инниса: Взлет и падение советской экономики» (Канадский экономический журнал. Изд.: Бэйзил Блэквелл. 2001. Вып. 34. С. 859–881), фрагменты главы 7 – в статье «Уровень жизни в Советском Союзе, 1928–40 гг.» (Журнал экономической истории. Изд.: Кэмбридж Юнивесити Пресс. 1998. Вып. 58. С. 1063–1089), фрагменты главы 8 – в работе «Накопление капитала, мягкие бюджетные ограничения и советская индустриализация» (Европейский обзор экономической истории. Т. 2. Изд.: Кэмбридж Юнивесити Пресс. 1998. С. 1–24), а фрагменты главы 4 – в статье «Торговля сельскохозяйственной продукцией и перспективы индустриализации в Советском Союзе в 1930-х гг.» (Исследования экономической истории. Вып. 34. Изд.: Эльзевьер Саенс. С. 387–410).

Я также выражаю благодарность Абраму Бергсону, Леониду Бородкину, Полу Дэвиду, Крису Дэвису, Ивси Домар, Дэвиду Грину, Шейле Фицпатрик, Полу Грегори, Авнеру Грейфу, Грегори Гроссману, Кормак О'Града, Шейле Йоханнсон, Ситу Кляйну, Полу Краузе, Кэрол Леонард, Мэри МакКиннон, Лари Нилу, Хью Неари, Патрику О'Брайену, Гуннару Перссону, Питеру Тиммеру и Гэвину Райту за их полезные комментарии, дискуссии и предложения; Яну Кей и Виктории Аннабль за неоценимую помощь в исследованиях. Огромную пользу также принесли гранты, предоставленные Канадским советом по социальным наукам и гуманитарным исследованиям и Международным советом по исследованиям и обмену.

Особую благодарность я хотел бы выразить Марку Бейкеру, Стэну Энгерману, Энн Горсач, Дэвиду Хоффману, Трэйси МакДоналд и Жан-Лорену Розенталю за чтение рукописи и комментарии, которые стали существенным подспорьем в работе.

Все допущенные ошибки, разумеется, остаются на моей совести.

## Глава первая
# РАЗВИТИЕ СОВЕТСКОГО СОЮЗА ВО ВСЕМИРНО-ИСТОРИЧЕСКОЙ ПЕРСПЕКТИВЕ

Двадцатый век был недолгим. Его началом стала русская революция 1917 г., а завершающим этапом – распад Советского Союза в декабре 1991 г. Конечно, были и другие события, имевшие весьма большое значение, – приход Гитлера к власти, мировая война, исчезновение империй Европы с политической карты, глобальное лидерство США. Однако все они в значительной степени были обусловлены влиянием экономического роста и политического вызова со стороны СССР. Именно с окончанием правления коммунистической партии и крахом Советского Союза мир вступил в новую эпоху.

Смерть требует процедуры вскрытия. И гибель страны – не исключение. Советский Союз стал грандиозным социальным экспериментом, охватившим политику и экономику, социальную и демографическую сферы. В книге затрагиваются лишь его экономические аспекты – социализация собственности, инвестиционная стратегия, организация сельского хозяйства, рост доходов и потребления. Каковы были достижения? Какие последовали неудачи, что стало их причиной? И какой урок следует извлечь из советской истории?

Обсуждение экономической ситуации в СССР зачастую воспринималось крайне негативно, даже если причиной было сугубо объективное социально-научное изыскание. С учетом того, что на протяжении всего XX в. развитие политической и научной мысли определялось влиянием антагонизма между социализмом и капитализмом, такое отношение было неизбежным. До момента разоблачения в 1950-х гг. репрессий, которые творил Сталин, Советский Союз выступал эталоном социализма. Но и после этого существовало несколько альтернативных вариантов «настоящего социализма», которые следует подвергнуть анализу. Особенное значение может иметь «аутопсия» последнего из вариантов для тех, кто склонен верить в возможность наступления «лучшего, более истинного» социализма.

Однако в начале нынешнего века крах советской империи ставил под сомнение целесообразность любых попыток отыскать альтернативу капитализму. В большинстве исследований причин распада великого государства авторы приходили к выводу, что советская экономическая модель была безнадежно ошибочной. Роузфилд в своей работе (1996, 980) выражал весьма резкие и однозначные суждения по этому поводу: «Экономическая программа Сталина должна расцениваться как грандиозный провал. Административно-командное планирование оказалось неспособным противопоставить что-либо системе рыночного капитализма, рост был лишь иллюзией, материальное благосостояние нации было растрачено еще в 1930-х годах, и после кратковременного подъема начался затяжной период стагнации». Несколько более умеренно звучит идея Харрисона: «Несмотря на значительный прорыв советской экономики в 1928–1937 годах... СССР не удалось достичь той желанной решительной победы в экономической гонке с капиталистическими странами» (Дэвис, Харрисон и Уиткрофт. 1994, 56). Малиа (1994, 10) подверг критике саму попытку осознания причин провала социализма, основываясь на том, что «просто вся эта затея с самого начала была обречена на провал».

В целом подобные суждения строятся на основании обобщенных выводов по ключевым аспектам советской экономической истории. Полноценная аргументация в подтверждение их ошибочности выглядит следующим образом.

1. В общемировом контексте темпы роста экономики в СССР вовсе не выглядят столь впечатляюще (Ханин. 1988; Ханин. 1991). Очевидно, что сходные показатели демонстрировали и многие капиталистические страны (включая периферию европейского континента), Япония, а также – сравнительно недавно – «восточноазиатские тигры». Экономика страны ничего не выиграла от преступлений Сталина.

2. Еще до событий 1917 г. российская экономика пошла по пути современного экономического роста. И если бы не было в истории такого переломного момента, как большевистская революция, то уже к 1980-х гг. уровень жизни населения страны сравнялся бы с западноевропейским стандартом (Грегори. 1994; Миронов. 2000). Несмотря на все очевидные достижения советского коммунистического строя, российский капитализм мог бы стать значительно более успешным вариантом развития.

3. Увеличение промышленного производства в эпоху правления коммунистической партии затронуло лишь отдельные отрасли: сталелитейную промышленность, машиностроение и военно-

промышленный комплекс. В то же время сфера потребления в 1930-х гг. в целом переживала спад, ее роль сводилась к задаче освобождения ресурсов для инвестиций и вооружения, а темпы повышения уровня жизни населения оставались аномально низкими на протяжении всего периода нахождения коммунистов у власти. Все это является вполне закономерным итогом экономического развития под руководством диктаторов, преследующих единственную цель – собственное возвеличивание и захват власти в мире. Благосостояние рабочего класса – задача, которая стояла бы во главе угла при выборе капиталистического пути развития, – для советской власти значения не имело (Такер. 1977; Бергсон. 1961; Чапман. 1963).

4. Особенно жестким примером отношения правительства к народу является коллективизация сельского хозяйства в 1930-х гг. Власти сгоняли крестьян в колхозы и отправляли в ссылку самых успешных представителей фермерского сословия. Был установлен настоящий террор по отношению к жителям сельской местности, что позволило партии высвободить некоторые ресурсы для инвестиций за счет их сокращения в сфере сельского хозяйства. Но в итоге такая политика привела лишь к массовому голоду и полному упадку деревни (Ноув и Моррисон. 1982; Конквест. 1986; Фицпатрик. 1994; Виола. 1996).

5. Советский социализм с экономической точки зрения был совершенно иррационален, так как движущими силами в нем выступали идеология, бюрократические распри и причуды правителей-диктаторов. Игнорирование ценового фактора привело к ошибочным решениям в распределении огромных ресурсов, что не могло не сказаться на производительности самым неблагоприятным образом. Приоритет уровня промышленного производства над прибылью предприятий стал причиной неоправданного раздувания расходов и чрезмерных издержек, что позволило власти прибрать к рукам бразды управления экономической ситуацией, оттеснив ее естественный «регулятор» – потребителей – далеко на задний план, и принудительно перераспределять ресурсы из сферы потребления в производственное инвестирование и военно-промышленный комплекс (Корнаи. 1992; Хантер и Зюрмер. 1992; Малиа. 1994).

6. Снижение темпов роста после 1970-х гг. продемонстрировало ключевой недостаток социализма. Выбранный способ развития сработал (хотя и с весьма посредственными результатами) в период строительства дымящих заводов в ходе первой промышленной революции. Однако этот же способ не обеспечил того стабильного технологического преимущества, которое необходимо для функцио-

нирования системы в постиндустриальную эпоху, и система рухнула (Берлинер. 1976; Голдман. 1983; Корнаи. 1992).

Все приведенные утверждения являются очень серьезными обвинениями, но ни одно из них не является неоспоримым фактом. 1. Ряд обозревателей отмечают исключительно высокие темпы роста советской экономики (Ноув. 1990, 387; Грегори и Стюарт. 1986, 422). 2. Ведущие российские историки полагают, что перспективы развития царской империи были довольно мрачными (Гершенкрон. 1965; Оуэн. 1995). 3. Большинство обозревателей согласны с утверждением о том, что после Второй мировой войны потребление в Советском Союзе стремительно росло (Грегори и Стюарт. 1986, 347–350). Опубликованы данные, свидетельствующие о росте потребления в период между 1928 и 1940 г. (Хантер и Зюрмер. 1992; Уиткрофт. 1999; Ноув. 1990, 242), хотя доказательства в подтверждение этого приводятся довольно редко. 4. Несмотря на то что сторонников коллективизации не так много, ряд обозревателей все же признает определенную эффективность советского метода руководства сельскохозяйственной сферой (Джонсон и Брукс. 1983). Кроме того, приводятся убедительные аргументы, свидетельствующие о том, что такая политика способствовала ускорению процесса индустриализации в стране (Ноув. 1962). 5. Различные направления советской политики были логически взаимосвязаны, о чем исследователи часто забывают (Эрлих. 1960). 6. Замедление роста в 1970-х и 1980-х гг. объясняется множеством факторов. Некоторые из них указывали на глубоко укоренившиеся проблемы советских институтов (примером тому, вероятно, могут служить инициативы по внедрению новых технологий), другие же имели случайный характер (как, например, перетекание исследовательских кадров в военную сферу). Итак, несмотря на негативное в целом отношение к советской экономике, существование столь полярных мнений говорит о том, что данный вопрос еще не исчерпал себя.

Именно такие вопросы стали темами данной книги. Их исследование будет строиться по трем ключевым направлениям. Первое направление предполагает тщательное восстановление количественных показателей роста в Советском Союзе. И здесь моя работа строится на ранних исследованиях советской экономической и демографической статистики – работах Лоримера (1946), Бергсона (1961), Чапман (1963), Хантера и Зюрмера (1992), Карча (1957, 1967, 1979), Каплана (1969), Морстина и Пауэлла (1966), Нуттера (1962), а также их коллег и студентов, таких как Грегори (1982), хотя следует отметить, что мои выводы по ряду важных аспектов отличаются от заключений, к которым приходили эти исследователи. И наиболее заметны эти различия в вопросах, касающихся сферы потребления.

Второе направление – это сопоставление с международными примерами, которое является единственным способом изучения достижений советской экономики в перспективе. Большевики оценивали СССР в сравнении с Соединенными Штатами. В годы холодной войны аналогичный подход доминировал и в США. Я же в своем исследовании помимо сравнения ситуации в Советском Союзе с развитыми капиталистическими странами также подчеркиваю важность сопоставления показателей его развития с менее развитыми экономиками. Советский Союз 1920-х гг. имел больше общего с Азией, Ближним Востоком и Латинской Америкой, нежели с Германией или США. Именно поэтому для лидеров стран третьего мира советская модель развития была столь привлекательна на протяжении 1950-х, 1960-х и 1970-х гг. Ими двигало убеждение, что если СССР смог выбраться из «аграрного болота» и превратиться в сверхдержаву, то есть шанс, что их страны способны повторить этот подвиг. И действительно, даже с учетом замедления темпов роста в 1970-х гг., достижения Советского Союза выглядели весьма впечатляюще по сравнению с бедными государствами третьего мира. Данное наблюдение побуждает нас обратить внимание на эффективность политики и институтов системы, а не на постоянно приводимые причины, из-за которых она была обречена на провал. Кроме того, возникает вопрос: возможно ли извлечь из истории СССР какие-либо позитивные уроки?

Третье направление исследования – условные вопросы «а что было бы, если?..», противоречащие фактам, которые всегда были ключевым звеном в оценке институтов и политик Советского Союза. В качестве примера следует обратиться к такому эпизоду в истории, как принудительная коллективизация. В 1920-х гг. в партии шла ожесточенная дискуссия относительно политики в области сельского хозяйства, и подобный исход вовсе не был очевидным. Отсюда возникает вопрос: как могла бы развиваться экономика страны, если бы не было принято решение о коллективизации сельского хозяйства? Именно этот вопрос лег в основу известной работы Ноува «Был ли Сталин действительно нужен?» (1962). Еще более сложным является вопрос о том, насколько эффективным было бы развитие страны без революции 1917 г. Конечно, рассуждения такого рода сложны, и может показаться, что они не имеют исторической ценности, однако только с их помощью мы можем определить истинное значение таких судьбоносных решений, как коллективизация. В книге используется экономическое и компьютерное моделирование, позволяющее в максимально систематическом формате воспроизвести возможные варианты развития.

Еще одна причина, обуславливающая важность использования метода контрфактического моделирования, – это то, что оно позволяет определить, в каком свете при этом предстает «советская модель развития». Какие институты системы оказались эффективными, а какие нет? Существует ли такой способ, который позволил бы изменить эту модель, сделать ее более перспективной и ускорить темпы роста уровня жизни населения? Следует ли безоговорочно принять негативную оценку ситуации в СССР, или же отдельные аспекты экономической организации того времени стоят того, чтобы в будущем их взять на вооружение? Такого рода вопросы требуют именно контрфактического анализа, что является обоснованием использования этого метода в книге.

## Достижения Советского Союза во всемирно-исторической перспективе

Каковы были типичные характеристики и отличительные особенности экономического развития страны? Насколько значительными были достижения Советского Союза в XX в. по сравнению с другими странами? Проще всего это можно определить по уровню валового внутреннего продукта (ВВП) на душу населения. Ангус Мэддисон в своей работе (1995) приводит данные по 56 крупнейшим экономикам мира[1] начиная с 1820 г.[2] Его оценки позволяют сделать четыре важных вывода о том, как эволюционировала мировая экономика с 1820 г., а также о том, какое место в ней занимала Россия.

*Таблица 1.1*

**ВВП на душу населения в мире, 1820–1989 гг. (в дол. США, 1990)**

| | 1820 | 1870 | 1900 | 1913 | 1928 | 1940 | 1950 | 1970 | 1989 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| СССР | 751 | 1023 | 1218 | 1488 | 1370 | 2144 | 2874 | 5569 | 7078 |
| Западная Европа | 1292 | 2110 | 3092 | 3704 | 4267 | 4901 | 5123 | 11080 | 16925 |
| «Филиалы» | 1205 | 2440 | 4022 | 5237 | 6379 | 6813 | 9255 | 14372 | 21226 |
| Страны Средиземноморья | 1108 | 1436 | 1853 | 2263 | 2737 | 2866 | 2867 | 8273 | 13435 |
| Северная периферия | 1000 | 1561 | 2221 | 2652 | 3139 | 3925 | 5244 | 10214 | 15866 |
| Восточная Европа | 748 | 1041 | 1345 | 1694 | 1947 | 1997 | 2145 | 4338 | 5916 |
| Латинская Америка («южное ядро») | – | – | 2443 | 3439 | 3975 | 3923 | 4683 | 6710 | 6566 |
| Прочие страны Латинской Америки | 723 | 725 | 899 | 1095 | 1332 | 1483 | 1883 | 3329 | 4886 |
| Китай | 523 | 523 | 652 | 688 | 779 | 778 | 614 | 1092 | 2649 |

| | 1820 | 1870 | 1900 | 1913 | 1928 | 1940 | 1950 | 1970 | 1989 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Япония | 704 | 741 | 1135 | 1334 | 1917 | 2765 | 1873 | 9448 | 17757 |
| Тайвань и Корея | – | – | 828 | 909 | 1174 | 1548 | 888 | 2360 | 8827 |
| Юго-Восточная Азия | – | – | 790 | 977 | 1197 | 1183 | 941 | 1411 | 2644 |
| Южная Азия | 531 | 558 | 626 | 661 | 664 | 646 | 589 | 852 | 1237 |
| Ближний Восток | – | – | – | 759 | 719 | 963 | 1038 | 1725 | 2919 |
| Черная Африка | – | – | – | 440 | 527 | 559 | 537 | 810 | 799 |

*Источник*: расчет по данным Мэддисона (1995).

Во-первых, разница в уровне доходов была преобладающей тенденцией. Страны, уровень дохода в которых в 1820 г. был достаточно высоким, развивались быстрее, чем более бедные государства. (Притчетт. 1997). В итоге разрыв между этими группами стран только увеличился. В общих чертах ситуацию можно описать следующим образом: на протяжении XX в. в мире существовало два пути развития – страна могла либо построить индустриальную экономику, либо пополнить ряды слаборазвитых государств. И в немалой степени судьба страны зависела от ее стартовых позиций. В табл. 1.1 приведены данные, иллюстрирующие эту тенденцию для основных групп государств.

В 1820 г. основная доля доходов в мире приходилась на страны Западной Европы (1292 дол. США), на так называемые европейские филиалы, в число которых входили Соединенные Штаты, Канада, Австралия и Новая Зеландия (1205 дол. США), на страны северной периферии (Ирландия и Скандинавия – 1000 дол. США), а также средиземноморские страны – Испания, Греция и Португалия (1050 дол. США). Остальные страны – включая Россию – значительно отставали по данному показателю от этих ключевых групп: уровень дохода в них колебался в пределах от 525 до 750 дол. США. И, несмотря на всеобщий экономический подъем, наблюдавшийся в мире, именно государства, занимавшие лидирующие позиции в 1820 г., в дальнейшем демонстрировали наиболее высокие темпы экономического роста. Так, в 1820 г. Западная Европа была лишь в 2,5 раза богаче Южной Азии, а к 1989 г. превосходила ее по уровню дохода уже в 15 раз. ВВП на душу населения в развитых странах за тот же период вырос от 10 до 20 раз, тогда как менее успешные регионы (страны Латинской Америки, Южной и Юго-Восточной Азии, Черной Африки) могли «похвастаться» лишь двукратным или трехкратным увеличением этой цифры. Именно усиление различий, а не сближение позиций, было ключевой тенденцией после периода «промышленных революций».

Во-вторых, в группе «богачей» отчасти наблюдалось выравнивание уровня дохода по мере того, как периферийные государства и – что следует особенно подчеркнуть – малые страны, расположенные на границе Западной Европы, постепенно догнали более развитых соседей. В последние годы эта тенденция привлекла пристальное внимание экономистов, которые на ранних этапах исследований полагали, что она является характерной чертой экономики в общемировом контексте. Простейшее обоснование подобной точки зрения заключается в том, что сближение отражает процесс распространения промышленной революции в мире. В то же время оно является наиболее оптимистичным вариантом толкования ситуации, поскольку современный этап развития промышленности теоретически осуществим в любой точке мира. Не вызывает сомнений тот факт, что распространение технологий оказало существенное влияние на ситуацию. Однако не менее очевидно и то, что в таких странах, как, например, Ирландия или Швеция, рост ВВП на душу населения в значительной степени был обусловлен массовой эмиграцией (О'Рурк и Уильямсон. 1999), резко сократившей численность населения при подсчете уровня дохода. Данный фактор, обуславливающий выравнивание позиций стран, не может учитываться в общемировом масштабе, поскольку его действие распространялось только на государства с малой территорией, размеры которой позволяли говорить о миграции значительных групп населения.

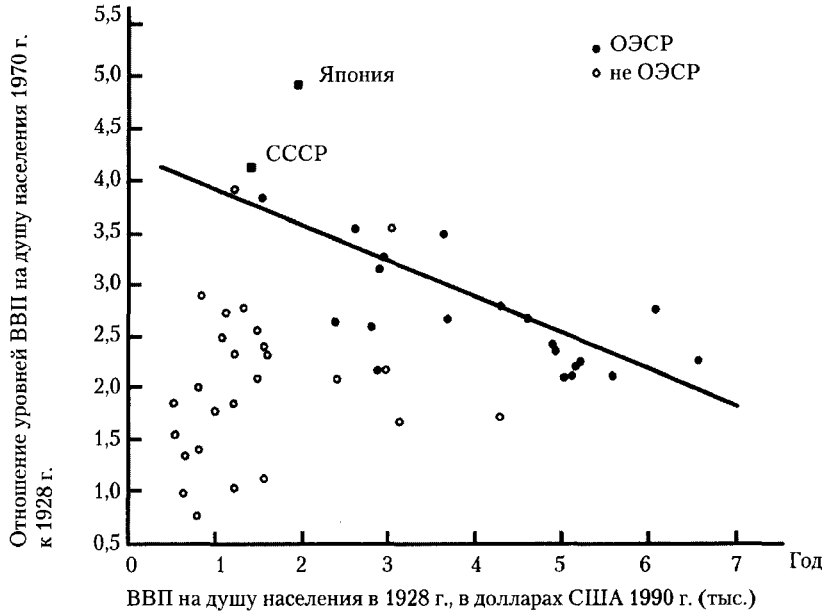
В-третьих, деление стран на «богатых» и «бедных» отличалось исключительной стабильностью: лишь немногим удалось сменить свою «групповую принадлежность». Один из наиболее показательных примеров – Япония, обогнавшая прочие бедные государства и пополнившая ряды «богачей». Похоже, по аналогичному пути движутся Тайвань и Южная Корея, некогда бывшие японскими колониями. Существуют также примеры обратного движения. В конце XX в. южные страны Латинской Америки – Чили, Аргентина и Уругвай – входили в число наиболее развитых государств, не уступая весьма продвинутым экономикам Европы и активно участвуя в международных экономических отношениях. Тем не менее в последующие периоды темпы роста экономик этих стран были крайне низкими, что обусловило их переход в менее успешную группу. Не считая упомянутых исключений, в целом деление на группы было неизменным.

В-четвертых, по сравнению с другими странами мира экономика Советского Союза росла довольно быстро. Данное наблюдение полностью подтверждается, если рассматривать период 1928–1970 гг., когда политика централизованного планирования была весьма эф-

фективной. Оно же вполне применимо и к более продолжительному периоду – 1928–1989 гг., хотя в данном случае его актуальность выражена в меньшей степени.

На графике 1.1 отражены соответствующие данные. Вертикальная ось показывает темпы роста (показатель роста ВВП на душу населения в период с 1928 по 1970 г.), горизонтальная – уровень дохода, зафиксированный в 1928 г. В правой части графика расположились страны – члены Организации Экономического Сотрудничества и Развития (ОЭСР) по уровню их дохода, более высокого по итогам 1928 г.[3] Для стран ОЭСР также характерна нисходящая тенденция, присущая процессу выравнивания доходов, – в 1928 г. страны с более низким уровнем дохода имели более высокие темпы роста. Линия тренда – это тенденция «догоняющей регрессии» стран ОЭСР. Не входящие в эту организацию государства сконцентрировались в левом нижнем углу графика: они демонстрировали низкий уровень дохода в 1928 г., а также невысокие темпы роста в период до 1970 г., что не позволило им достичь показателей стран-лидеров.

**График 1.1. Экономический рост, 1928–1970 гг.**




*Источник*: Мэддисон (1995). Турция здесь рассматривается как страна, не являющаяся членом ОЭСР.

На фоне других стран, не являющихся членами ОЭСР, позиции Советского Союза с уровнем дохода 1370 дол. США в 1928 г. и фактором роста, равным 4,1, выглядят впечатляюще. Более того, данный показатель в СССР превышал даже аналогичные показатели всех стран – членов ОЭСР, за исключением Японии. Сравнение достижений СССР с результатами «догоняющей регрессии» стран ОЭСР является более жестким критерием, поскольку его значимость для бедных стран существенно выше, чем для богатых. Как можно судить по графику 1.1, если оценивать экономическую ситуацию в Советском Союзе с точки зрения его принадлежности к менее развитым государствам, то его достижения в период 1928–1970 гг. были чрезвычайно высокими. В то же время, даже относя его к группе стран, для которых была характерна тенденция «догоняющей регрессии», следует отметить весьма выдающиеся показатели советской экономики, превосходящие аналогичные показатели среднестатистической страны ОЭСР.

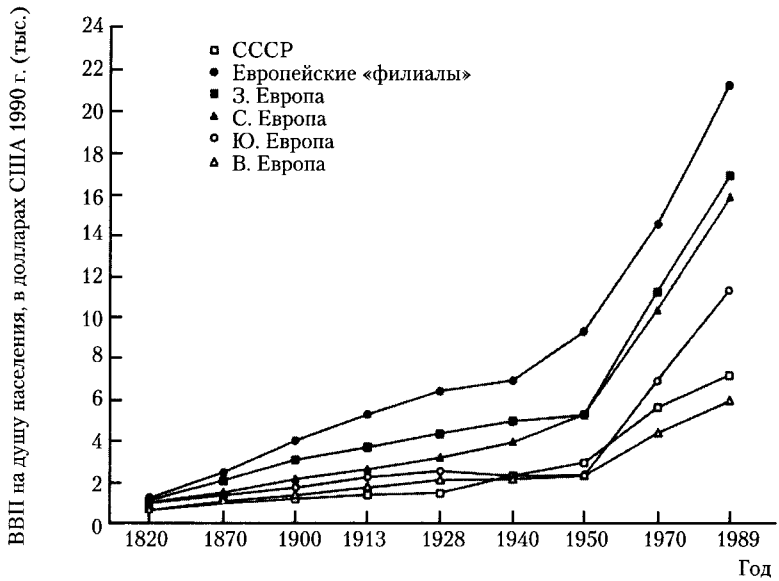
Эти выводы с некоторыми поправками верны и для анализа более продолжительного периода советской истории – до 1989 г., за год до того, как процесс реформирования стал причиной уменьшения ВВП на душу населения. В последние два десятилетия – в 1970-х и 1980-х гг. – произошло замедление темпов роста экономики Советского Союза. Поэтому включение данного периода в структуру анализа негативно отразится на показателях СССР. Однако благодаря тому, что предыдущие годы отличались стремительным ростом, даже в рамках расширенного исторического отрезка – 1928–1989 гг. – в целом советская экономика будет опережать все основные страны, не входящие в список членов ОЭСР. Исключением здесь будут являться Тайвань и Южная Корея – лидеры тенденции, которую экономисты именуют «восточноазиатским чудом».

Долгосрочная проекция экономического роста отражена в графиках 1.2–1.5. На графике 1.2 показан рост дохода на душу населения в Советском Союзе в сравнении с развитыми экономиками Запада. Стартовые позиции России были гораздо менее выигрышными. И, несмотря на то что после 1928 г. темпы роста экономики Советского Союза существенно превышали западные показатели, догнать развитых соседей ему так и не удалось, хотя разрыв между ними, возникший на заре эпохи планирования, все же заметно сократился.

На графике 1.3 приводится сравнение СССР с Восточной Азией, и в контексте этой параллели все достижения Советского Союза низводятся до минимального значения. Виной тому Япония – единственная страна, которой удалось догнать развитые страны Запада, в то время как в середине XIX в. уровень дохода на душу населения составлял менее 750 дол. США. Пример Японии уникален. В последние десятиле-

тия экономики Тайваня и Южной Кореи также демонстрировали стремительный рост, что позволило им обогнать Советский Союз. Однако обе эти страны пока не смогли сравняться с западными экономиками. Успешное развитие Тайваня и Южной Кореи в новейшей истории стало своего рода продолжением их достижений в роли японских колоний, когда в 1900–1940 гг. объем производства в этих странах вырос с 828 до 1548 дол. США. Корни восточноазиатского «экономического чуда» лежат глубоко в истории. В нем отразилось влияние культурных и политических факторов, воспроизвести которые непросто. Это больше, чем просто набор экономических мер, которые можно применить в любой другой стране.

**График 1.2. СССР, страны Европы и ее «филиалы»**

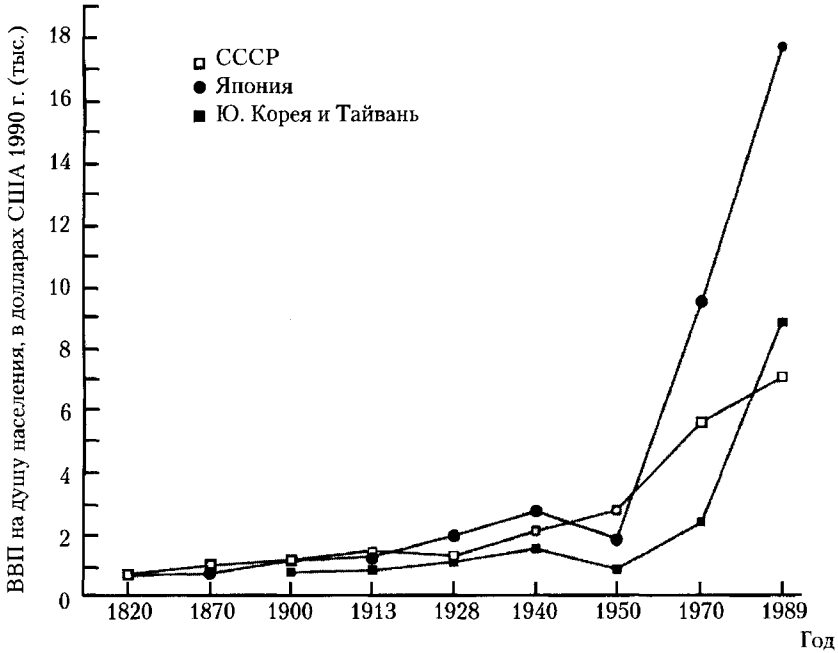



*Источник*: данные табл. 1.1.

Остальные страны мира относятся к группе «бедняков». Их развитие на протяжении всего этого периода отличалось крайне низкими темпами роста. На графике 1.4 приведено сравнение уровней дохода в СССР и Латинской Америке. В конце XX в. в странах «южного конуса» (Аргентина, Чили и Уругвай) уровень жизни населения приравнивался к европейскому. Однако в последующие десятилетия ситуация изменилась, и к 1989 г. Советский Союз уже обогнал эти государства. Прочие страны этого региона находились в группе «бедности», по

данным 1820 г., и до 1928 г. темпы роста их экономик не отличались от темпов роста российской, а затем советской экономики. В дальнейшем же рост Советского Союза ускорился, что позволило ему к 1989 г. достичь более высокого уровня дохода на душу населения.

**График 1.3. СССР и страны Восточной Азии**

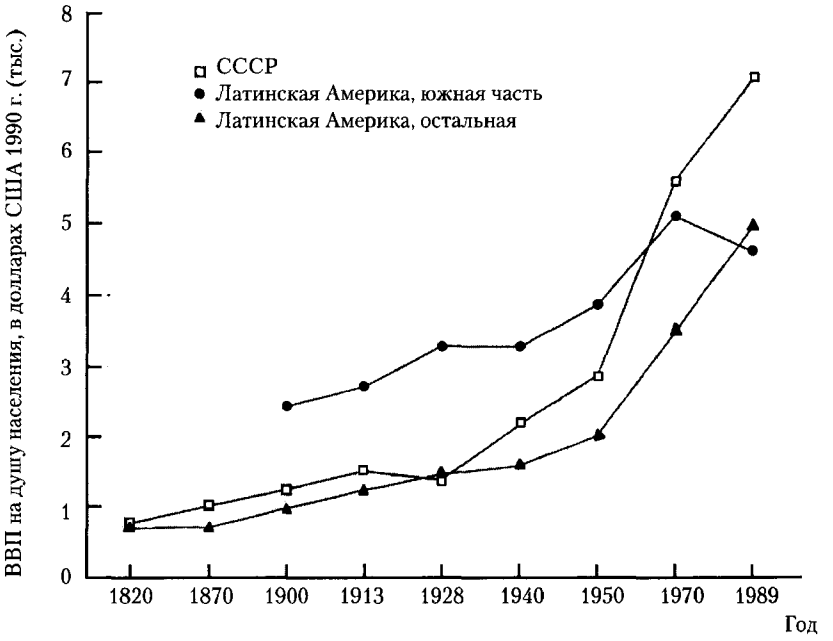



*Источник*: данные табл. 1.1.

Экономические достижения Советского Союза выглядят весьма впечатляющими на фоне более скромных показателей остальных участников мировой экономики (график 1.5). В конце XIX в. экономический рост стран Юго-Восточной Азии (Индонезия, Таиланд и Филиппины), как и России, происходил за счет интеграции в мировую экономику. Впоследствии рост их экономик замедлился, и подобная ситуация сохранялась вплоть до недавнего времени. На протяжении большей части столетия страны Ближнего Востока (здесь рассматриваются Турция, Египет и Марокко), а также Китай демонстрировали невысокие темпы экономического роста, которые ускорились в последние десятилетия. В Южной Азии (Индия, Пакистан, Бангладеш и Бирма) рост ВВП был более медленным, а в регионе Черной Африки отличался очень незначительными изменениями. Доход на душу населения в этом регионе и по сей день остается на

доиндустриальном уровне. Как видно на графике 1.5, экономика Советского Союза с 1928 г. росла стремительными темпами, и к 1989 г. уровень дохода в СССР в несколько раз превышал аналогичные показатели любого из этих регионов.

**График 1.4. СССР и страны Латинской Америки**

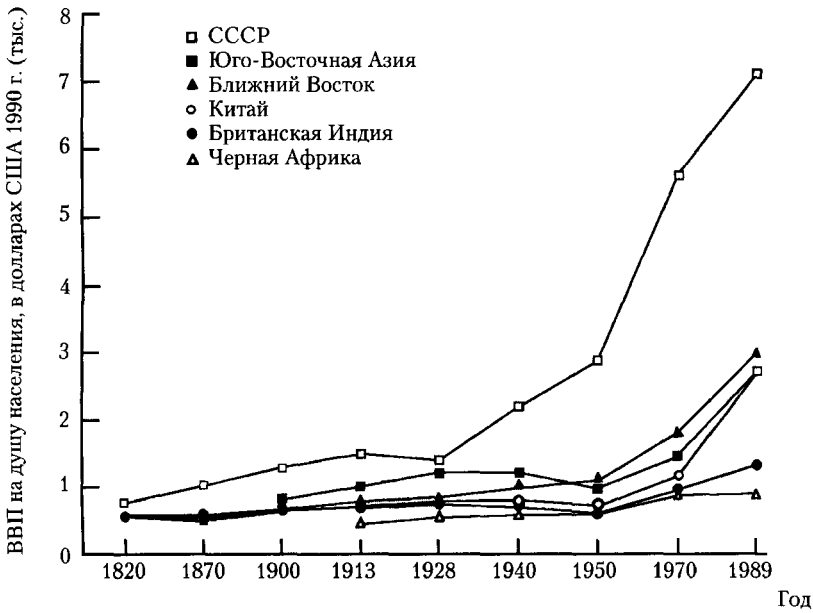



*Источник*: данные табл. 1.1.

В качестве аргумента в поддержку данного утверждения можно привести сравнение уровней дохода в странах советской Центральной Азии (Казахстан, Киргизия, Таджикистан, Туркмения и Узбекистан) и республиках Северного Кавказа (Армения, Азербайджан и Грузия) с аналогичными показателями в смежных ближневосточных и южноазиатских государствах. Перечисленные выше союзные республики всегда входили в число наименее экономически развитых регионов СССР. В 1920-х гг. они находились на примитивной стадии экономического развития, ничем не отличаясь от соседних регионов, не входящих в Советский Союз. В 1989 г. они по-прежнему были в числе беднейших советских регионов, но при этом уровень ВВП на душу населения в этих республиках достиг отметки в 5257 дол. США в год[4], что превышало аналогичные показатели в большинстве соседних развитых стран. Так, например, в Турции годовой доход на душу

населения составлял 3989 дол. США, а в Иране – 3662 дол., не говоря уже о таких неблагополучных соседях, как Пакистан с доходом 1542 дол. или раздираемый военными конфликтами Афганистан, в котором, по предположению Мэддисона, эта цифра колебалась около отметки в 1000 дол. в год. Очевидно, что, несмотря на сходные условия развития в начале двадцатого столетия, доходы советских граждан – жителей Центральной Азии и севера Кавказа росли быстрее, чем доходы их соседей по регионам.

**График 1.5. СССР и остальные страны мира**




*Источник*: данные табл. 1.1.

Однако, как уже отмечалось, совокупные выдающиеся достижения экономики Советского Союза являются результатом сочетания двух различных периодов истории страны. Если исключить из анализа ситуацию 1940-х гг., когда в мире бушевала война, то в целом в 1928–1970 гг. рост ВВП ежегодно составлял 5–6 %. В 1970–1975 гг. этот показатель упал до уровня 3,7 %, в 1975–1980 гг. – до 2,6 % и, наконец, в 1980–1985 гг. составил всего 2 %. Причем последний результат был фактически сведен к нулю при пересчете на душу населения. В то время как многие государства переживали энергетический кризис, а страны «третьего мира» сотрясал долговой кризис, беспрецедентно резким оказалось снижение темпов роста советской эконо-

мики. И в этом парадоксе кроется главный вопрос советской экономической истории: как случилось и каковы причины того, что резкий экономический рост, наблюдавшийся в СССР до начала 1970-х гг., внезапно сменился замедлением темпов в последние два десятилетия существования Советского Союза? Можно ли говорить о том, что замедление темпов роста стало показателем фундаментальных противоречий советской системы, или же причина кроется во внешних факторах или ошибках политического характера, которых можно было избежать?

## Место России в мире

Так к какой же группе следует относить Советский Союз при оценке его достижений: к группе развитых капиталистических держав Западной Европы и ее сателлитов или к группе бедных стран Азии, Латинской Америки и Африки? Споры о том, какое место в мире занимает Россия, ведутся со времен позднего Средневековья. Данный вопрос практически не занимал умы ученых вплоть до конца XVII в., когда возникла идея о том, что Россия выступает своего рода мостом между Европой и Азией, перекинутым через незримую границу, проходящую по руслу одной из двух великих рек на территории нынешней европейской России. И только эпоха модернизации страны при Петре Великом привела к переосмыслению положения России, которую стали воспринимать как великую империю западного образца, с центром в Европе и колониями в Азии. Лишь в XVIII в. граница европейского континента была отодвинута на восток – к горам Урала, после чего славянские территории были снова отнесены к Европе. В XIX в. подобное разделение вызывало бурные протесты со стороны славянофилов, стремящихся к обособлению славянской России от европейских территорий и провозглашению ее третьим великим континентом – подобно тому, как именовались европейский и азиатский континенты. Коммунисты и посткоммунистические западники придерживались петровского видения географии. Однако следует отметить важный аспект такого подхода: он было искусственным. Одного взгляда на карту недостаточно, чтобы судить о принадлежности России к Европе или Азии (Бассин. 1991; Бассин. 1993).

Неразрешенным остается вопрос о неизбежности (и привлекательности) западного пути развития для России. Здесь господствует евроцентристская концепция: подразумевается, что индустриализация – преимущественно европейский феномен, который рано или поздно предстоит пережить всем государствам Европы. Начало это-

му процессу положила Великобритания в XVIII в. К 1850 г. он распространился на северо-западные регионы европейского континента, а к 1900 г. достиг южных и восточных европейских государств. Коммунисты полагали, что их деятельность ускоряет развитие страны, антикоммунисты же считали, что революция 1917 г. затормозила процесс роста, который возобновился после событий 1991 г. Никто не предполагал, что за пределами границ Европы возможен экономический рост, и судьба России зависела от того, как ее классифицируют. Обе стороны ожидали, что Россия станет точной копией Запада, поскольку считали ее принадлежащей к европейской части. Коммунисты на самом деле предполагали, что это будет улучшенная версия западного пути.

Некоторые аргументы в защиту этой модели можно найти в статистике мирового дохода с 1800 г. В Европе происходило сближение позиций стран по этому показателю, и ее развитие шло куда более быстрыми темпами, нежели развитие большинства других регионов мира. Конечно, определенные сомнения возникают при упоминании выдающихся достижений Японии в этой области, однако эти сомнения можно развеять, если выделить определенные «европейские» аспекты японского пути, которые отличают Японию от остальных стран третьего мира, – те черты, которые марксисты называют «западным феодализмом», а сторонники Вебера именуют «духом капитализма». Споры о классификации России можно вести бесконечно. Однако существуют веские аргументы в пользу ее принадлежности скорее к неевропейскому пространству. И на это указывают объективные данные.

Среди них, во-первых, следует отметить уровень дохода в XIX в. Как уже упоминалось в предыдущей части, в странах капиталистического ядра региона и прилежащих к нему государствах уровень дохода в этот период достигал 1200 дол. США на душу населения. В странах Средиземноморья и скандинавского периферийного региона данный показатель составлял 1000 дол. или превышал эту цифру. Россия же только вышла на отметку в 750 дол. на душу населения, в то время как в остальных странах мира доход был еще меньше.

Вторым аргументом является структура экономики страны. Так, в 1928 г. богатые капиталистические страны обладали значительно более развитыми экономическими системами. В странах западноевропейского «ядра» доля населения, вовлеченного в сельскохозяйственную отрасль, составляла около 25 %, а в прилежащих государствах эта цифра колебалась у отметки в 20 %. В наиболее отсталых регионах Европы – Средиземноморье и северная периферия, – кото-

рые в недалеком будущем должны были догнать западных лидеров, показатель занятости населения в сельском хозяйстве достигал 50 % от общей численности населения. Эти данные демонстрируют существенное снижение доли населения, занятого в сельском хозяйстве, по сравнению с показателем в 75 %, который является характерной чертой экономики, находящейся на досовременном этапе развития[5].

За пределами ОЭСР лишь несколько стран смогли достичь существенного улучшения ситуации. В большинстве стран доля населения, занятого в сельскохозяйственном секторе, составляла около $^3/_4$. Схожая ситуация наблюдалась и в Российской империи в 1913 г. Стагнация промышленности, возникшая в результате событий гражданской войны 1918–1921 гг., привела к резкому росту сельского населения, и к 1926 г. эта цифра составляла уже 82 % от общей численности населения страны (Дэвис. 1990, 251). Соразмерно уровню дохода в этих странах, который в тот период был значительно выше, в Аргентине, Чили, Венесуэле и Чехословакии доля сельскохозяйственной отрасли была существенно меньше.

Третий аргумент заключается в огромной разнице между демографическими ситуциями в бедных и богатых странах. Широко известно исследование Хайнала (1965) о различиях в семейных структурах европейского и неевропейского типов. Четкие контуры этих типов проявились в данных переписей населения около 1900 г. В европейском семейном типе среднестатистическая женщина впервые выходила замуж на пороге своего тридцатилетия, причем достаточно большое количество женщин не заключали браков на протяжении всей жизни. В свою очередь, неевропейский тип характеризовался ранним вступлением женщин в брак – в большинстве случаев до достижения ими 20-летнего возраста. При этом практически все женское население стран с неевропейским типом семьи состояло в браке. И это отличие играет крайне важную роль: помимо своей культурной значимости такой семейный тип означал высокий коэффициент рождаемости и соответственно более высокие темпы прироста населения по сравнению со странами с преобладанием европейского семейного типа.

Возникает вопрос: к какой группе следует относить Россию с учетом данного аспекта? С географической точки зрения граница представляла собой линию от Санкт-Петербурга до Триеста. К северу и западу от этой линии доминирующим типом была европейская семья, в отличие от южного и восточного направления, где преобладал неевропейский семейный тип. Следовательно, можно сделать вывод о том, что территория Российской империи, за исключением Балтийской и Польской провинций, принадлежала непосредственно к региону неевропейского типа. Важно подчеркнуть, что в соответствии

с этим критерием центральная славянская часть государства наряду с Центральной Азией и сибирскими землями была неевропейской. А это означает, что с точки зрения демографических особенностей правы были славянофилы, по мнению которых Россия не являлась частью европейского региона.

Господствующая историографическая традиция приписывает высокий уровень рождаемости в России исключительно институтам русского общества, особенно выделяя при этом роль сельскохозяйственных земель крестьянской коммуны, – территориям, которые время от времени подвергались перераспределению между членами коммуны для уравнивания земельных владений. Как следствие, многочисленные семьи оказывались в более выгодном положении с этой точки зрения. Более того, большое количество детей обеспечивало увеличение семейного состояния, поскольку при очередном разделе земель им доставался больший кусок владений (Гершенкрон. 1965, 755; Павлорский. 1930, 83; Виолин. 1970, 92; Хир. 1968; Хойнацка. 1976, 210–211). Эту общую точку зрения в своей работе исследует Хок (1994). Анализ, приведенный в гл. 6, показывает, что большие семьи в российском обществе явились следствием традиционных патриархальных ценностей, аналогичных тем, которые привели к возникновению многочисленных семейных кланов во многих бедных неевропейских государствах.

В XX в. страны с преобладающим неевропейским семейным типом пережили демографический взрыв – резкий рост численности населения, который подорвал усилия по развитию их экономик, а также стал одним из факторов растущей разницы в уровнях дохода в пересчете на душу населения. Таким образом, если в качестве критерия классификации рассматривать демографические модели 1900 г., то можно предположить, что история России более похожа на историю Индии, чем, например, на историю Германии.

## Российские аналогии: общество и закон

К аналогичным выводам можно прийти, рассматривая вместо экономических и демографических показателей также культурные аспекты, законодательную систему и политические условия. Создание свободного рынка предполагает существование таких институтов, как частная собственность, невмешательство государства и в более общем смысле – обширное социальное пространство, не подверженное влиянию государства, в рамках которого индивиды могут преследовать собственные цели, применяя методы конкуренции и сотрудничества. Успешный капитализм зиждется на прочном инсти-

туте «гражданского общества» (Селигман. 1992; Путнам. 1993). Эти черты были характерны для институтов западных стран, а не царского режима, существовавшего в России.

Видение гражданского общества в этом случае отличается от стандартов, присущих школе марксизма. В рамках марксистского анализа рост влияния Запада представляется неотъемлемой частью подъема капитализма, который, с точки зрения данной школы, в свою очередь неизбежно связан с концентрацией частной собственности в руках богатого меньшинства, в то время как рабочий класс, составляющий большинство, этой собственности лишается. Отличается это понимание и от неолиберальных теорий (например, Норт и Томас. 1973), которые во главу угла ставят четко определенные имущественные права, независимо от того, кому они принадлежат. Во многом идея гражданского общества перекликается с философией Токвиля, который утверждал, что распространение прав собственности способствует экономическому процветанию. Повсеместное право собственности воспринималось как ключ к повышению экономической эффективности, в частности в сельскохозяйственной отрасли, где рост производительности или снижение издержек непосредственно вели к росту прибыли для самозанятых фермерских хозяйств, тем самым стимулируя их к внедрению инноваций в данной сфере. Кроме того, распространение права собственности благоприятствовало экономической независимости и позволяло родителям вкладывать средства в обучение и развитие своих детей. Экономическая независимость в свою очередь вела к формированию активной гражданской позиции – участию в политической жизни общества и добровольных объединениях. Все это приводило к росту эффективности правительства и возникновению динамичного гражданского общества. Итак, становление социальной сферы, дающей возможность для развития конкурентной экономики и добровольного сотрудничества, свободных от государственной интервенции, зависело от массового распространения права собственности.

В отличие от Запада, в России не было института права собственности. Различия между двумя частями европейского континента формировались на протяжении многих веков. После норманнских завоеваний 1066 г. в Англии был установлен монархический режим, по степени централизации превосходивший все остальные страны Европы. В XII в. король Генрих II совершил переворот в законодательстве страны, предоставив свободным людям возможность на защиту права полной земельной собственности в королевском суде, в то время как ранее эти вопросы относились к юрисдикции феодальных баронских

судов. Это нововведение стало одной из основных вех в истории вопроса о неприкосновенности частной земельной собственности. Своевольный характер правителей династии Анжуйских стал причиной осложнения отношений короля Иоанна и баронов. В 1215 г. в Ранимеде вспыхнуло восстание, которое подтолкнуло Иоанна к подписанию Великой хартии вольностей – важному шагу к ограничению власти королевской династии. Противостояние между крестьянами, лордами и монархом привело к расширению прав собственности крестьянского сословия в XVI–XVII вв. посредством введения системы копигольдов и льготной аренды (Аллен. 1992). А гражданская война и Славная революция закрепили приоритет власти парламента над властью короны. Таким образом, гражданское общество, не зависящее от государства, своим появлением обязано повсеместному распространению института частной собственности и формированию представительских органов власти (а в некоторых случаях – становлению института демократии).

Распространение института частной собственности на континенте шло другим путем. Например, ослабление королевской власти во Франции в эпоху позднего Средневековья привело к консолидации светской собственности и возникновению муниципальных, местных и церковных привилегий, защищенных от притязаний последующих абсолютистских монархических династий (Блох. 1931; Эпштейн. 2000). Во многих областях исторических Нидерландов и Германии конфликты между императором, королями, знатью и горожанами привели к тому, что гарантами неприкосновенности собственности стали верхние слои общества, с одной стороны, и политические принципы, защищающие права крестьянского сословия, с другой стороны (Де Фриз. 1976; Тюн. 1993). Подобно ситуации в Англии, в этих случаях также возникали определенные законодательные режимы и социальные модели, благоприятствующие рыночно ориентированному типу развития.

В российской же истории аналогичная модель событий не стала реальностью. К началу XVIII в. власть в стране была сосредоточена в руках царя. Знать оказалась в сильной зависимости от царского режима, располагая крайне ограниченной свободой действий, а крестьянское сословие «эволюционировало» в крепостное, что немногим было лучше рабства[6]. Подобно Марксу, либералы полагают, что именно такая социальная структура и стала причиной отставания в развитии.

Истоки крепостничества следует искать в событиях XV в. В этот период система крепостного права стать исчезать из реалий Западной Европы, однако в восточноевропейских странах, напротив, про-

исходило ее насаждение. В России институт крепостничества можно рассматривать как решение проблемы малой численности населения при обширной территории страны. В 1400 г. в европейской части России проживало 10 млн человек – $^1/_{12}$ часть населения европейской части Российской империи по переписи 1913 г. (Байрох и др. 1988, 297; МакИвди и Джонс. 1978, 82). В средние века значительная часть России находилась под игом татар – части Монгольской империи, а Московское княжество фактически владело лишь небольшой территорией вокруг самого города. В XV–XVI вв. великий князь, принявший титул «царь»[7], существенно расширил свои владения, в первую очередь за счет территорий, подконтрольных татарским завоевателям, а затем отвоевал земли Украины и западной части России у польского государства. К 1800 г. европейская часть территории Российской империи приближалась к максимальному значению за всю историю страны. Тем не менее численность населения огромной страны составляла всего 30 млн человек – менее четверти от уровня 1913 г. (МакИвди и Джонс. 1978, 82).

Имея столь малочисленное население на заре современного этапа истории, Россия, подобно американскому государству XIX в., была «страной неисследованных рубежей» (Бассин. 1993). На столь обширных территориях довольно просто было основать новое хозяйство, что лишало преимуществ использования такого инструмента, как арендная плата за землепользование. Знать получала крайне скудный доход с землепользователей, поскольку при росте налогов последние могли легко переселиться в новый район, имея в своем распоряжении огромную неосвоенную территорию. Труд являлся дефицитным фактором производства, и для феодала было важно предотвратить утечку рабочей силы. Будучи привязанными к владельцу, крестьяне не могли противиться его власти и обязаны были платить земельную ренту, а также безвозмездно работать на его землях. В этой ситуации был один аспект, который, несомненно, играл на руку феодализму: закрепощение крестьянства в России оказалось менее сложной задачей, так как у этого общества не было исторического опыта коллективного сопротивления требованиям знати (Бреннер. 1989). Однако нельзя утверждать, что возникновение крепостного права (или рабства) является неизбежным следствием наличия неосвоенных территориальных владений. Рабовладельческий строй существовал на юге Соединенных Штатов, хотя так и не распространился на северные территории страны. В Западной Европе значительную роль в искоренении рабства после эпидемии «черной смерти»[8] сыграло крестьянское сопротивление. В России же царь обладал достаточной политической властью и твердым намерением привязать крестьяни-

на к земле, чтобы его труд шел на пользу знати и государству (Домар. 1970; Крамми. 1987). Уложение 1649 г. завершило процесс юридического оформления системы крепостного права в России[9].

В результате сложилась общественная система, в рамках которой принцип «верховенства закона» стал инструментом эксплуатации крестьянства в интересах царя и знати, а вовсе не способом справедливого определения правил функционирования этой системы, призванным закрепить социальное равенство и предоставить возможность гражданам государства строить взаимовыгодные общественные отношения и обмен. Так, например, по словам Яковлева (1995, 5), «основной культурный факт российской истории в том, что в сознании людей закон никогда не связывался с моральной правдой». Это была «действительность... резкая и репрессивная, несправедливая и жестокая... закон крепостничества». По мнению Оуэна (1998, 24–25), «различные своды законов, изданные с 1497 г., демонстрировали решительность, с которой царская бюрократия стремилась строго регламентировать общественную жизнь, используя методы законодательного принуждения и ограничения. Закон стал играть роль административного механизма, утратив значение свода правил, предписанных к соблюдению государственным чиновникам». В России сформировалась практика «управления с помощью закона», а не «верховенства закона» (Хедлунд. 2001, 222). Тем самым ограничивалось пространство для установления сотрудничества и добровольного обмена, а развитие бизнеса сдерживалось вмешательством и препятствиями со стороны государственной власти. С начала XVII в. строительство независимого гражданского общества превратилось в недостижимую мечту российских либералов.

## Недостающие предпосылки

В царской России не было тех социальных, законодательных и экономических институтов, которые, по мнению теоретиков экономического роста, являются необходимыми предпосылками для перехода к капиталистическому пути развития. По сути, их не было – или до сих пор нет – и в большинстве других стран мира. С точки зрения политической системы, возможно два варианта восполнения этого пробела. Первый вариант, широко пропагандируемый агентствами по вопросам развития, предполагает создание недостающих предпосылок. Для исследователей экономической истории и особенно для представителей российского исторического сообщества эта идея не нова – еще поколением ранее ее анализировал Гершенкрон (1962). В этот период институт предпринимательства рассматривался как не-

обходимая предпосылка экономического роста и предполагалось, что именно нехватка предпринимательского духа стала причиной отставания России. Гершенкрон утверждал, что эта нехватка восполнялась за счет мер государственного стимулирования экономики, что позволило наблюдать промышленный рост в позднеимперский период, вопреки отсутствию необходимых условий. Сегодня не так часто можно услышать о таком понятии, как дух предпринимательства, однако аналогичная логика прослеживается и в том случае, когда речь идет о других недостающих предпосылках. Общества, действительно, могут создавать условия, позволяющие предотвратить замедление развития.

Путь России к промышленной стадии развития общества был основан на формировании государством принципов и институтов, замещающих необходимые условия роста, характерные для западных экономик. Уже к концу XVII в. наметилось отставание России от ведущих экономик Западной Европы. В Нидерландах и Англии рост производительности труда в сельском хозяйстве и усиление мировых держав стимулировали массовый приток населения в города, а также расширение промышленного сектора. Попытка повторения этой «истории успеха» в российских условиях привела к формированию характерной модели: вместо повсеместного развития на основе рыночно ориентированных процессов царь Петр Великий (1682–1725) приступил к реализации целевой государственной программы по импорту западных технологий. Были построены сотни предприятий, в основном специализирующихся на выпуске военной продукции. И хотя именно в этот период был возведен величественный город Санкт-Петербург, модернизационная политика правителя практически не отразилась на структуре экономики страны. Россия по-прежнему оставалась преимущественно аграрной системой. По данным на 1800 г., лишь 5 % населения страны проживало в городах с общим количеством жителей более 5 тыс. человек (Бэрох и др. 1988, 259). Суммарное влияние политики Петра Великого можно расценивать скорее как негативное: крепостное право в годы его правления еще больше распространилось и ужесточилось. Страна ни на шаг не приблизилась к достижению той стадии развития гражданского общества, когда свободная инициатива становится возможной.

В условиях столь низкого уровня развития частного сектора экономическое развитие страны зависело от государственной поддержки и управления. После поражения в Крымской войне манифест царя Александра II 1861 г. положил конец эпохе рабства в истории России. В конце XIX в. правительство развернуло грандиозное строительство железнодорожных путей, что потребовало адаптации промышленной

политики к нуждам столь масштабного проекта, развития черной металлургии, угольной промышленности и машиностроения. Таможенные пошлины стали инструментом стимулирования хлопкопрядения и ткачества, а впоследствии и возделывания хлопковых плантаций на восточном побережье Каспийского моря. Безусловно, в стране наблюдался некоторый рост. Однако я полагаю, что сложившиеся условия ограничивали возможность экономической и демографической трансформации. Политика царской России не позволяла заложить фундамент быстрого развития, перехода к капиталистическому курсу. И если бы в истории страны не было такого эпизода, как коммунистическая революция и советские «пятилетки», Россия и по сей день оставалась бы отсталым государством, находясь на той же ступени развития, которую сегодня занимает большинство стран Латинской Америки или даже Южной Азии.

В этом контексте экономические институты, созданные Сталиным, работали на благо страны. Они представляли собой более совершенный способ использования рычагов государственного управления для стимулирования роста экономики, которая в противном случае неизменно оказалась бы в стадии стагнации. Основная часть книги посвящена теме сталинской революции. Как она произошла? Какие издержки ее сопровождали, и какие выгоды она сулила? Кроме того, в книге проводится исследование некоторых альтернативных социалистических стратегий, которые позволили бы избежать трагедий сталинского периода, а также анализируется 1970–1980-е гг. – период снижения темпов экономического роста, ставшего одним из факторов краха всей советской системы.

# Часть первая
# ЭКОНОМИКА В ДОСТАЛИНСКУЮ ЭПОХУ

## Глава вторая
## ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ ДО 1917 г.

Революционным событиям 1917 г. предшествовал полувековой экономический рост. По данным на 1820 г., уровень дохода на душу населения в России составлял 749 дол. (в пересчете на доллары 1990 г.), что ставило ее на одну ступень с наименее развитыми странами Азии, Африки и Латинской Америки. В то же время данная цифра обозначала существенный разрыв с уровнем, которого на тот момент достигла Западная Европа. При этом Россия, в отличие от большинства стран третьего мира, не только не ослабела – напротив, она стала одним из первых государств, предпринявших попытку догнать развитые страны Запада. В определенной степени ей это удалось. Так, в 1913 г. уровень дохода на душу населения вырос до отметки 1488 дол. Однако Запад тоже не стоял на месте, и в процентном соотношении отставание России по экономическому развитию к 1913 г. лишь увеличилось. Несмотря на это, начало было положено.

В какой же степени эту попытку можно считать успешной? Исследование экономического развития Российской империи приводит к целому ряду серьезных вопросов. Почему наступил период роста? Можно ли утверждать, что если бы Россия придерживалась капиталистического пути развития, то этот рост продолжился бы? Существует ли взаимосвязь между экономическим ростом царской эпохи и потрясшими страну революциями? Споры об этих аспектах исследователи и аналитики ведут с конца XIX в. На мой взгляд, здесь можно выделить четыре различных позиции: Ленина, Гершенкрона, приверженцев школы, которую я называю «бизнес-историками» (в их число входят Карстенсен и Оуэн), и, наконец, позиция приверженцев «оптимистического подхода» (в частности, взгляды Грегори).

Убеждения Ленина важны как из-за его огромного влияния, так и с учетом значимости его исторических тезисов. Он утверждал, что для развития экономики необходимо возникновение капиталистических отношений. Отмена крепостного права в 1861 г. стала первым шагом к этому, однако условия предоставления свободы препятствовали переходу к капитализму и замедляли темпы экономического роста. Компенсация, которую получало дворянство за освобождение крепостных, выплачивалась за счет государственных субсидий, в свою очередь поступавших из выкупа, налагаемого на деревню. Как показали недавние исследования, цена, которую крестьянин платил за свою землю, была существенно завышена (Гершенкрон. 1965; Домар и Махина. 1984; Домар. 1989). Жители деревни облагались налогом для сбора выкупа, при этом за порядком поступления платежей следила община, контролируя перемещение своих членов. На большей части территории страны земельные участки, предназначенные для освобожденных крестьян, передавались в собственность общины, которая имела право перераспределить наделы между ее членами. Таким образом, отмена крепостного права стала препятствием для экономического роста за счет укрепления института общинной собственности, сдерживания формирования рынка рабочей силы и снижения потребности в формировании рынка готовой продукции, поскольку самодостаточное крестьянское хозяйство слабо в нем нуждалось.

Несмотря на это, Ленин оптимистически оценивал перспективы дальнейшего развития; он полагал, что капиталистическое фермерское производство является более продуктивным, нежели традиционное крестьянское хозяйство. Соответственно, по его мнению, уравнительная общинная система должна быть разбита на несколько крупномасштабных фермерских хозяйств и основную массу населения, относящуюся к категории безземельных работников. Данный процесс, который Ленин именовал «разложением крестьянства», за счет формирования рынка рабочей силы стимулировал экономическое развитие. Аналогичное влияние он оказывал на внутренний рынок готовой продукции, так как в этой ситуации крупным фермерским хозяйствам требовалась закупка оборудования фабричного производства, а безземельным работникам – одежда и продовольствие, которые ранее они производили за счет собственного хозяйства. Поэтому Ленин был убежден: капитализм успешно функционирует, создавая фундамент для возрождения экономики страны! При этом не меньшую уверенность он выражал и в том, что из-за стремительного прогресса, подавляющего рост уровня заработной платы городского населения, а также в силу усиления процесса поляризации общества в сельской местности конечным пунктом капиталистического

пути развития станет революция. Можно предположить, что события 1905–1907 гг., а также Октябрь 1917 г. являются наглядным подтверждением его теорий. Однако все ли так просто на самом деле?

В своей оценке способности России к самостоятельному и устойчивому росту Александр Гершенкрон был настроен куда менее оптимистично. Как и Ленин, он соотносил проблемы Российской империи с наследием крестьянской земельной общины, критикуя те же самые ее недостатки. В том же, что касается вопроса «разложения крестьянства», их мнения расходились. Если Ленин увязывал с этим процессом становление внутреннего рынка страны в целом, то Гершенкрон, напротив, полагал, что не крестьянство, а именно государство являлось основным потребителем промышленной продукции, в первую очередь в рамках реализации своей программы масштабного железнодорожного строительства. К 1913 г. протяженность железнодорожных путей в России составляла 70 156 км (Хромов. 1950, 462). Высокие таможенные пошлины подстегивали спрос на отечественное производство локомотивов и рельс. Показатели промышленного производства росли стремительными темпами, причем выпуск товаров производственного назначения составлял необычайно высокий процент от общего объема промышленного производства. Как отмечал Гершенкрон, рост экономики российского государства был весьма сомнительным достижением – он целиком зависел от государственной поддержки, при этом не создавая предпосылок для массового повышения уровня благосостояния граждан. Именно хроническая нищета деревни стала ключевым фактором, который привел к революционным вспышкам 1905–1907 гг. и 1917 г.

К столь же пессимистичным выводам пришли аналитики российского делового мира и истории его взаимоотношений с государством. Их исследования продемонстрировали, как политика государства и русская культурная традиция подавляли предпринимательскую инициативу и препятствовали становлению коммерческого общества западного типа. В отличие от Гершенкрона, сторонники этого направления считали, что «развитие страны, прежде всего, сдерживалось государственными структурами и их политикой, а не отсутствием спроса, и, следовательно, необходимостью создания суррогата внутреннего рынка». Эти барьеры включали «неопределенность прав собственности и ограниченный доступ к капиталам, рынкам и навыкам» (Карстенсен и Гуров. 1983, 355). Ярким тому примером может служить корпоративное право. Вместо инкорпорирования путем простой юридической регистрации, что являлось обычной практикой в Японии и других развитых странах, российская «концессионная система инкорпорирования, позволяющая затянуть процедуру одобре-

ния уставов, препятствовала свободному появлению корпораций». Причем часто в те варианты уставов, которые проходили одобрение, вносились условия, налагающие ограничения на права собственности и свободу деятельности. Иными словами, успешность бизнеса в значительной степени зависела от государственной поддержки. Тарифы, субсидии, процентные ставки могли подлежать произвольному изменению по воле бюрократии (Оуэн. 1995, 21–22). В основе политики империи лежал отнюдь не тот тезис Адама Смита, согласно которому взаимодействие личных интересов производителей способствует повышению благосостояния общества. Вместо этого государство настолько жестко контролировало частное предпринимательство, что даже сама вероятность спонтанного роста была минимальной.

Мнение современных исследователей и аналитиков экономической истории заключается в том, что четкое определение прав собственности и стабильные законодательные рамки способствуют капиталистическому росту, тогда как произвольное регулирование, высокие транзакционные издержки и коррупция ему препятствуют (Норт и Томас. 1973; Норт. 1990). Правовая система и деловая среда в Российской империи этим требованиям не соответствовали. «Какой бы решительной ни была экономическая политика царского правительства, она создавала прочный фундамент законности» (Оуэн. 1995, 28). В этом отношении ситуация в России в 1900 г. сильно напоминала 2000 г., а также повторяла неудачный опыт многих капиталистических стран третьего мира.

Подобные черты были далеко не случайны в российской политике. Они лишь являлись отражением распространенного и глубоко укоренившегося антикапиталистического восприятия русского человека, а также крайне реакционных интересов царя. По словам МакДэниэла (1988, 17), «прочность и законность капитализма зиждется на трех институтах: частная собственность, закон и контрактные отношения – на триаде, которая в силу автократичности политической структуры в России была развита очень слабо. Без этих трех условий в стране не существовало стабильного фундамента для развития предпринимательских прав и коммерческой инициативы». Карстенсен и Гуров (1983, 353–354) выделяли три школы, боровшиеся за влияние на политику царя. Традиционалисты, подобные Плеве, открыто противостояли веяниям индустриализации и модернизации, в том числе внедрению западной системы собственности и права. Индустриализаторы, как Витте, полагали возможной индустриализацию без модернизации. «Эти сторонники индустриализации крайне редко были склонны допускать, не говоря уже о том, чтобы включать официальные заявления, необходимость существенных институциональных

реформ, особенно тех реформ, что могли бы ограничить власть и подорвать легитимность центра». Наиболее склонными к трансформации основополагающих институтов российского государства были модернизаторы. Выдающимся представителем этого направления был Столыпин. И хотя ему удалось инициировать проведение весьма важной аграрной реформы, все же эта группа была довольно немногочисленной. В результате влияние Столыпина еще до его убийства было серьезно ослаблено деятельностью традиционалистов. В связи с этим следует отметить один любопытный факт: все наследники царского престола обязаны были прослушать курс лекций по экономике, в котором подчеркивались преимущества частной собственности и ограничения государственного вмешательства. И все же в период своего правления Николай II, чья экзаменационная работа по итогам курса получила удовлетворительную оценку, впоследствии не стремился применять полученные знания на практике (Оуэн. 1995, 28; Ананьич. 1983, 136).

Несмотря на то что многие исследователи придерживались весьма пессимистичной трактовки перспектив развития экономики Российской империи, существует другая школа, представители которой более оптимистично оценивают тенденции экономического развития страны. По их мнению, Россия, действительно, встала на путь быстрого экономического роста по западной модели. Так, пессимизм бизнес-историков подвергал сомнению в своих работах Миронов (2000), утверждая, что в России, напротив, шли процессы становления законодательной системы и формирования гражданского общества, что в итоге должно было стимулировать переход к западному пути развития – европейскому образцу. Аналогичную точку зрения можно проследить в работах Грегори (1994), чья интерпретация перспектив экономического развития страны отличалась столь же позитивной оценкой. Его работа заслуживает внимания прежде всего в силу практического вклада в изучение двух вопросов: оценки национального дохода в России в период в 1885–1913 гг., в рамках которой он скрупулезно отмечает показатели роста экономики страны и демонстрирует его стремительность, и вывода о том, что очевидный рост производительности сельского хозяйства внес значительный вклад в рост ВВП страны. Факты, подтверждающие повышение объема выпуска сельскохозяйственной продукции, позволяют оспорить утверждения Гершенкрона о предполагаемом застое в аграрной сфере, вызванном укреплением института общинного землевладения.

Практические расчеты Грегори оказали существенное влияние на дискуссию об экономическом развитии России. Однако его трактовка фактов не столь убедительна, как может показаться на первый взгляд.

Он полагает, что в России наблюдался «модернизационный экономический рост», носящий характер спонтанности. Иными словами, в основе этого роста лежали факторы, не связанные с особенностями исторического периода или моделью государственной поддержки. Он также утверждает, что этот «спонтанный рост» способствовал повышению уровня жизни населения и мог бы продолжаться на протяжении всего XX в. Следовательно, если развитие экономики было столь успешным, то его следствием не могли стать события, подобные революции 1917 г. «Связь между экономикой и политикой всегда была весьма незначительной. Заблуждения и недопонимания всегда особенно сильно проявляются при попытках объяснить динамику революционного процесса влиянием экономической составляющей» (Грегори. 1994, 7). По его словам, если бы экономика продолжала развиваться по капиталистическому пути, то к 1990 г. уровень жизни в России мог бы сравняться с западноевропейскими странами.

В этой главе приводятся доказательства того, что именно пессимистичные оценки перспектив экономики имперского периода наиболее полно соответствуют историческим реалиям. Мое исследование представляет более точный анализ факторов роста и распределения доходов, нежели тот, который характерен для группы «оптимистов». И этот анализ ведет к противоположному заключению. Хотя не вызывает сомнений факт роста уровня ВВП на душу населения в этот период, следует отметить, что этот рост во многом был обусловлен резким повышением производительности сельскохозяйственного сектора, который в свою очередь тесно связан с особенностями ситуации в мировой экономике в XIX в. Лишь малая доля прироста ВВП приходилась на промышленную сферу, причем здесь огромную роль играла государственная поддержка производителей – фактор, полагаться на который в долгосрочной перспективе было невозможно. Кроме того, рост экономики страны породил серьезное столкновение интересов ключевых социальных классов – конфликты, ставшие «линиями разлома» в преддверии событий 1917 г. Для успеха революции потребовалось поражение в Первой мировой войне, некомпетентность и авторитаризм царской власти вкупе с эффективной организацией деятельности большевиков. Однако имперская экономическая традиция и сама была благодатной почвой для возникновения радикальных политических течений.

## Был ли экономический рост модернизационным?

Наиболее убедительным доказательством того, что Россия вступила на путь модернизационного развития, является рост нацио-

нального дохода: в 1885–1913 гг. этот показатель ежегодно составлял 3,3 % (1,7 % в пересчете на душу населения) (Грегори. 1982, 56–57, вариант 2).

Общие показатели увеличения объемов производства были велики даже по мировым стандартам, а темпы роста в пересчете на душу населения не уступали аналогичным показателям в странах Западной Европы и Северной Америки. Кроме того, экономика страны в этот период демонстрировала и другие черты, характерные для развивающихся стран мира, например увеличение темпов роста капиталовложений.

Однако картина российского экономического успеха окажется далеко не столь оптимистичной, если подвергнуть анализу структурные изменения в экономике. В 1913 г. около $^3/_4$ населения страны относилось к крестьянскому сословию, что лишь немногим ниже уровня 1861 г. Доля населения, проживающего в городах численностью свыше 5 тыс. человек, напротив, увеличилась с 6 % в 1800 г. до 7 % в 1850 г., а к 1913 г. достигла лишь 14 % (Бэрох. 1988, 221, 290). Таким образом, демографическая статистика свидетельствует о весьма незначительных структурных трансформациях экономки страны.

К аналогичным выводам приводит и анализ ВВП по отрасли происхождения прибыли (табл. 2.1). В 1885 г. доля сельского хозяйства в структуре экономики составляла 59 % и к 1913 г. уменьшилась всего на 8 %. В то же время доля промышленного сектора за этот период выросла с 6,6 % до 14,9 % (что примерно соответствовало темпам роста доли городского населения), тем самым скомпенсировав образовавшийся разрыв. Можно с уверенностью говорить о том, что экономика России развивалась по пути модернизации. Однако путь этот был непростым.

Табл. 2.2, отражающая не только показатели роста в рамках каждого сектора, но и их абсолютный вклад в повышение реального объема производства, более наглядно демонстрирует ключевую роль сельскохозяйственной отрасли в структуре экономики страны. Производительность аграрного сектора выросла вдвое, а с учетом масштабов данной отрасли это означает, что ее доля составляла 45 % от общего прироста экономики за аналогичный период. Поскольку транспортировка зерна являлась основой железнодорожных грузоперевозок в России, а оптовые продажи зерна – ключевым направлением деятельности торгового сектора, можно предположить, что доля сельского хозяйства в структуре прироста российской экономики превышала 50 %-ный порог. Еще 20 % прироста приходилось на легкую промышленность и ремесленное производство, причем здесь большую роль играла хлопчатобумажная текстильная промышленность. Почти

20 % составляли тяжелые отрасли промышленности и строительная индустрия, которые являлись ключевыми направлениями инвестиционных потоков в России. Тот факт, что легкая промышленность играла менее значимую роль в экономике, говорит в пользу доводов Гершенкрона.

*Таблица. 2.1*

**Структура российской экономики, 1885 и 1913 г. (добавленная стоимость выражена в ценах 1913 г.)**

| Сектор экономики | ДС 1885 г. | | ДС 1913 г. | |
|---|---|---|---|---|
| Сельское хозяйство | 5044 | 58,7 % | 10294 | 50,7 % |
| Тяжелая промышленность | 175 | 2,0 % | 1632 | 8,0 % |
| Легкая промышленность | 400 | 4,6 % | 1391 | 6,9 % |
| Ремесленное производство | 565 | 6,5 % | 1311 | 6,5 % |
| Транспорт/коммуникации | 199 | 2,3 % | 1173 | 5,8 % |
| Строительство | 445 | 5,1 % | 1035 | 5,1 % |
| Торговля | 869 | 10,1 % | 1640 | 8,1 % |
| Правительство | 186 | 2,2 % | 565 | 2,8 % |
| Жилищный сектор | 386 | 4,5 % | 743 | 3,7 % |
| Медицина | 47 | 0,5 % | 126 | 0,6 % |
| Бытовые услуги | 206 | 2,4 % | 264 | 1,3 % |
| Муниципальные услуги | 71 | 0,8 % | 118 | 0,6 % |
| Национальный доход | 8594 | | 20292 | |

*Источники*: Грегори (1982, 73). У Грегори категория промышленного производства подразделялась на два сектора: тяжелую и легкую промышленность, пропорционально уровню занятости (Фалкус. 1968, 58). К сектору тяжелой промышленности он относил горнодобывающую промышленность (включая разработку месторождений открытым методом), металлургию и машиностроение, лесную промышленность, химическую отрасль, локомотивостроение. Показатели темпов роста тяжелой и легкой промышленности взяты из работы Кафенгауза (1994, 292, столб. 15; 297, столб. 20). Анализ Кафенгауза (1994, 151, 165) строится на основе аналогичной разбивки по секторам тяжелой и легкой промышленности исходя из уровня занятости применительно к общим показателям, которые рассматривал Фалкус.

Однако, оперируя теми же фактами, Грегори приходит к выводам, противоречащим пессимистической оценке аграрного сектора, характерной для Гершенкрона. Аргументация Грегори вполне состоятельна, но ее значение простирается далеко за пределы тех рамок, которые он определял для своего анализа, поскольку ставит под сомнение свое же собственное заключение, согласно которому Россия встала на путь модернизационного развития. Эта торжественная фраза обозначала, что Россия находится в двух шагах от двери в новую эру – эру масштабного массового потребления. Тем не менее реальные достижения российской экономики никогда столь блестящих перспектив

не сулили. Более точным будет скорее вывод о том, что в этот период произошел единовременный стремительный рост ресурсной отрасли, создавший впечатление некоего подобия индустриализации, двигателем которой стали элементы протекционизма, характерные для таможенной политики государства.

*Таблица. 2.2*

**Рост российской экономики по секторам, 1885–1913 гг.**

| Сектор экономики | Коэффициент роста производства | Прирост добавленной стоимости | Прирост добавленной стоимости в % |
|---|---|---|---|
| Сельское хозяйство | 2,04 | 5250 | 44,9 |
| Тяжелая промышленность | 9,31 | 1457 | 12,5 |
| Легкая промышленность | 3,48 | 991 | 8,5 |
| Ремесленное производство | 2,80 | 746 | 6,4 |
| Транспорт/коммуникации | 5,88 | 947 | 8,3 |
| Строительство | 2,33 | 590 | 5,0 |
| Торговля | 1,89 | 771 | 6,6 |
| Правительство | 3,03 | 379 | 3,2 |
| Жилищный сектор | 1,92 | 357 | 3,0 |
| Медицина | 2,70 | 79 | 0,7 |
| Бытовые услуги | 1,28 | 58 | 0,5 |
| Муниципальные услуги | 1,67 | 47 | 0,4 |
| Национальный доход | 2,36 | 11698 | 100,0 |

*Источники*: см. табл. 2.1.

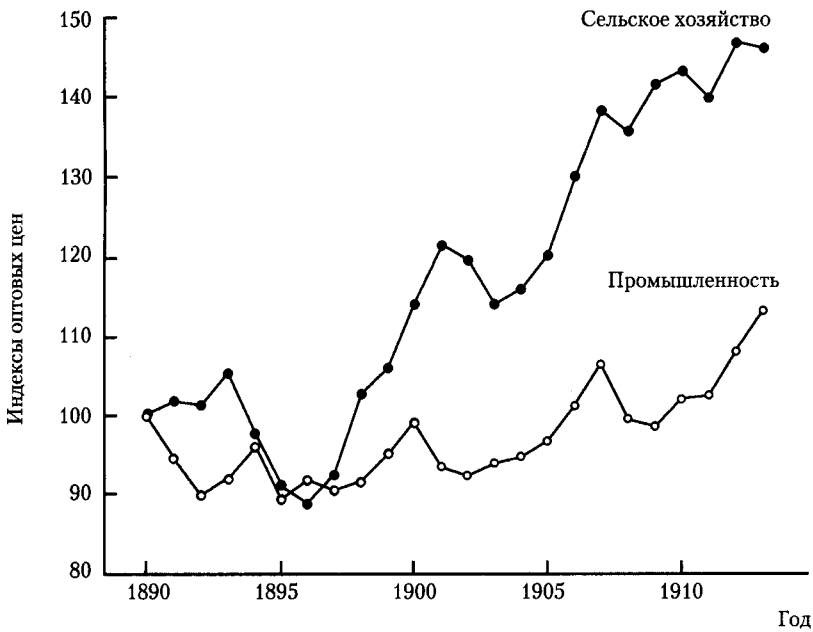
## Аграрный сектор и его развитие

Попытки исследования феномена роста экономики имперского периода всегда приводят к возникновению ключевого вопроса: как экономическое развитие страны в целом было связано с ростом аграрного сектора? Это объяснялось тремя ключевыми факторами, характерными для экономической ситуации XIX в.: интеграционными процессами в мировой экономике, масштабным развитием железнодорожного сообщения в России (что само по себе являлось отголоском мировых интеграционных тенденций) и повышением производительности сельскохозяйственной отрасли (что, вероятно, можно объяснить успехами интеграции рынка).

В конце XIX в. мировая экономика достигла весьма высокой степени интеграции. На смену парусному судоходству пришли паровые двигатели, и стоимость морских торговых перевозок резко упала. Соответственно, стал сокращаться разрыв между стоимостью зерна

в центрах экспорта (Буэнос-Айрес, Чикаго и Одесса) и европейских городах, через которые осуществлялся импорт в страны Европы (например, Ливерпуль). В Европе началось снижение цен, а на периферии, напротив, после 1896 г. наметился их рост. В то же время развитие железнодорожных перевозок способствовало снижению издержек на транспортировку зерна от места производства до побережья. Итогом этих процессов стало дальнейшее повышение стоимости зерна внутри российского рынка, что послужило основой для усиления зависимости российского фермерского хозяйства от международных рынков сбыта (Метцер. 1974). Влияние мировых интеграционных процессов на российскую экономику подтверждают наблюдения одного из чиновников Министерства финансов Российской империи, который отмечает, как ему в 1903 г. «на рынке города Николаева довелось быть свидетелем ситуаций, ранее совершенно немыслимых. Крестьяне, привозившие свое зерно на рынок, в первую очередь интересовались, что говорилось в последних телеграммах об изменении цен на зерно в Америке. Что не менее поразительно: они умели переводить стоимость из центов за бушель в копейки за пуд...» (цит.: Метцер. 1974, 549).

**График 2.1. Цены в аграрном и промышленном секторах**




*Источник*: см. примеч. 1 в гл. 2.

Рост цен в аграрном секторе стимулировал стремительное улучшение условий торговли сельскохозяйственной продукцией. График 2.1 демонстрирует соотношение оптовых цен в сельском хозяйстве и промышленном секторе[1]. С середины 1890-х гг., когда стоимость зерна на рынке была минимальной, и вплоть до 1913 г. ежегодный рост составлял около 35 %.

Именно рост цен в аграрном секторе стал причиной столь резкого скачка, который мы наблюдаем в табл. 2.2. Сельскохозяйственные земли теперь простирались до южных степей и территорий Западной Сибири. Сравнительно низкая стоимость транспортировки стала толчком к формированию специализированных производственных моделей, что позволяло регионам сосредоточиться на выращивании тех культур, которые приносили максимальный урожай в условиях конкретной местности (Метцер. 1974). Известно, что повышение цен на зерно вкупе с завершенным ранее строительством канадской тихоокеанской железной дороги стало толчком к «пшеничному буму» и освоению прерий североамериканского континента. Аналогичные процессы в России оказали столь же решающее влияние на заселения российских «прерий» и западносибирских территорий.

Повышение производительности аграрного сектора усилило эффект повышения цен на зерно: рост объемов производства обгонял рост факторов производства. В период с середины 1880 г. до начала Первой мировой войны ежегодный рост производительности сельского хозяйства составлял 2,8 %. Примерно за этот же период площадь обрабатываемых земель ежегодно увеличивалась всего на 1,3 %, численность работников отрасли – на 1,4 %, а объем капитала сельского хозяйства – на 2,3 %[2]. При равновесном анализе – рост факторов производства составлял около 2,0 % в год, а производительности – 0,8 % в год. Итого: увеличение объемов производства составляло 2,8 %, что превышало рост факторов производства, который составлял те же 2,0 %.

Столь высокие темпы роста производительности отрасли заставляют критически рассматривать точку зрения либералов и марксистов, по мнению которых сельская община в России препятствовала успешному становлению модернизационной модели развития аграрного сектора (Кингстон-Манн и Микстер. 1991; см. также: Керанс. 2000). Критика общинного строя в числе прочего подвергала осуждению характерную для него систему сельского хозяйства. Подобно западной модели, в России применялось трехпольное земледелие: основная часть пахотных земель вокруг деревни делилась на три больших участка, которые использовались под разные типы культур. Один засеивался пшеницей или рожью, второй – овсом или ячменем,

а третий оставался под паром; распределение культур на участках менялось ежегодно. Участок каждого хозяйства состоял из полос (так называемая чересполосица), равномерно разбросанных по всем трем полям, что позволяло защитить урожай от капризов погоды. Кроме того, имелись луговые участки, служившие источником сена для корма рогатого скота в зимний период, и общинные выгоны, на которых пасли стадо деревни. Функционированием всей этой системы руководила деревенская община. История Западной Европы демонстрирует преимущественно негативную оценку такого метода ведения сельского хозяйства, поскольку считалось, что система «открытого поля» препятствует повышению продуктивности этой отрасли экономики (Аллен. 1992). По этой причине, например, разверстание общинной земли, позволяющее покончить с чересполосицей, стало одной из главных задач реформы Столыпина. На смену ей должна была прийти система закрытых участков (хуторов), считавшаяся значительно более эффективной.

Несмотря на то что в зернопроизводящих районах Европы эта система получила достаточно широкое распространение, перспективам ее реализации в российских условиях препятствовали различные факторы. И в первую очередь проблема заключалась в той роли, которую играла крестьянская община, выполняющая гораздо более обширные функции в жизни села и имевшая больше обязанностей, так как зачастую именно община являлась владельцем основной части земель. Только в провинциях Прибалтики, Украины и на территории Сибири значительная часть сельскохозяйственных владений находилась в частной собственности – независимые земледельцы получали ее по праву наследования.

С другой стороны, добрая половина всех крестьянских земель в России (участки, распределяемые между работниками, и владения, отчужденные позднее у дворянства) находилась в так называемой коммунальной собственности. Община имела право перераспределять участки между ее членами, что, по сути, являлось весьма распространенной практикой (Аткинсон. 1983, 74–75; Шанин. 1986, 76; Хох. 1989). По мнению либералов, такая система представляла собой контрпродуктивное ограничение частной собственности, ведущее к снижению производительности ввиду отсутствия у крестьян стремления к улучшению почвы на своем участке. И если Маркс мог допускать предположение, что российская общинная система является формой социалистической собственности (Шанин. 1983), то большевики в своих программах объявляли ее пережитком феодальной эпохи, инструментом, позволявшим зарождающемуся классу сельской буржуазии эксплуатировать безземельных

крестьян. При этом ни либералы, ни марксисты не рассматривали возможность существенного повышения производительности российского аграрного сектора. И именно по этой причине факт столь значительного роста в сельском хозяйстве, который наблюдался в тот период, вызывает серьезные сомнения в правильности взглядов обеих групп.

Повышение урожайности зерновых культур было ключевым признаком роста производительности сельского хозяйства. Тем не менее если проследить его историю, то становится ясно, что столь позитивный на первый взгляд аспект экономической ситуации оказывал весьма неоднозначное влияние на общее состояние аграрного сектора в России. Объемы урожаев в российской сельскохозяйственной отрасли часто сравнивают с аналогичными показателями в странах Западной Европы, и это сравнение оказывается не в пользу России[3]. Так, например, по данным за 1910 г., урожай пшеницы в Англии составил порядка 2 т с га (что равняется 30 бушелям с акра)[4]; в России же этот показатель составил всего 700 кг с га (около 10 бушелей с каждого акра). Однако нельзя признать подобные сравнения правомерными, ведь климатические условия в этих странах существенно различались. Более подходящим регионом для сопоставления в данном случае является Канада с ее прериями и северные равнинные районы США. Подобно России, эти территории отличаются сухим климатом с холодными зимами и жаркими летними периодами. В гл. 4 будет проведен анализ показателей производительности в СССР и Северной Америке, однако в рамках текущей темы следует упомянуть об отдельных его аспектах. При первичном рассмотрении может сложиться впечатление, что российская экономика в конце XIX в. достигла значительных успехов: например, за период с 1880 г. до начала Первой мировой войны урожайность выросла с 400 до 700 кг/га. И все же эти достижения меркнут, когда речь заходит об аналогичном периоде истории американского сельского хозяйства. В Северной Дакоте, к примеру, в том же 1880 г. урожай пшеницы был значительно выше (около 1 т/га), а к 1913 г. этот показатель упал до 700 кг/га. Существует две причины, объясняющие столь высокие результаты сельскохозяйственного сектора в 1880 г. Во-первых, в этот период происходило освоение незаселенных – и чрезвычайно плодородных – прерий под сельскохозяйственные угодья. Во-вторых, наступило время необычно сильных дождей – этот фактор играл крайне важную роль, если учесть, что прерии располагались в засушливом климатическом поясе. И именно поэтому уже к началу 1920-х гг., когда плодородие почвы истощилось, климат стал более сухим, снизилась урожайность этих территорий.

И все же почему в 1880-х гг. производительность земледелия в России находилась на таком низком уровне? Следует отметить, что данные за этот период вполне коррелируют со статистикой предшествующих периодов истории, на протяжении которых отмечались столь же низкие урожаи (Каган. 1985, 49–50). Следовательно, низкую урожайность 1880-х гг. нельзя приписать ошибке, закравшейся в данные исследований, или отнести на счет недостаточности осадков в этот период. Остается загадкой, почему освоение российских степей не помогло добиться заметного роста производительности. Тем не менее даже в конце XIX в. фактическое производство пшеницы было сосредоточено севернее – в центральных районах страны, где условия больше подходили для выращивания ржаных культур. В итоге низкая продуктивность этих регионов определила средние показатели по стране в целом. Очевидно, что эффективность сельскохозяйственного сектора в России в этот период была невысокой. Однако следует отметить, что к началу Первой мировой войны разрыв между урожайностью зерновых в Северной Дакоте и в России сократился. В этом смысле в аграрной отрасли, действительно, удалось достичь определенных успехов, но все эти достижения основывались на крайне низких стартовых показателях, а значит, более высокий уровень для экономики так и остался недосягаемым. Если исходить из того, что своими достижениями Россия обязана изменениям в региональной структуре производства, то можно сделать вывод, что не менее важную роль здесь играл процесс интеграции в мировую экономику.

## Промышленное развитие

Несмотря на то что рост производительности сельского хозяйства играл ведущую роль в росте экономики России, также заметную роль играло увеличение объемов производства потребительских товаров – прежде всего продукции текстильной промышленности, а также рост производства в секторе тяжелой промышленности (локомотивы, стальной прокат и т. д.). Интеграция России в мировую экономическую систему сама по себе могла бы оказать негативное влияние на процессы индустриализации. Снижение стоимости перевозок уменьшало издержки английских производителей на поставку хлопка и стали в российские порты. Сочетание роста цен на сельскохозяйственную продукцию и снижения издержек промышленников провоцировало отток ресурсов из промышленного сектора в пользу развития аграрной отрасли, тем самым препятствуя индустриализации экономики страны. Одним из путей решения этой проблемы стали таможенные пошлины.

Возможно, в конце XIX в. переход к политике протекционизма в торговле был необходимым условием становления тяжелой промышленности в развивающихся странах, о чем наглядно свидетельствует пример Индии, где британцы строили железнодорожную систему, сопоставимую по масштабам с российской. При этом все материалы (рельсы, локомотивы и подвижной состав) для этого строительства ввозились из Англии, поэтому даже столь грандиозный проект не давал стимула к развитию черной металлургии, сталелитейной и инженерной отраслей промышленности Индии (Хэдрик. 1988, 81–91, 276–298). В России же таможенные пошлины и протекционистская политика правительства позволили промышленному сектору построить сталепрокатные заводы, а также развивать металлообработку и машиностроение для нужд отечественного железнодорожного строительства. В итоге российская тяжелая промышленность продемонстрировала девятикратное увеличение объемов производства.

В текстильной отрасли наблюдалась совсем иная картина. В ответ на экспансию дешевого британского хлопка многие страны поднимали таможенные пошлины – этот метод показал свою эффективность и в России, и в других странах Европы и Северной Америки. Однако страны с низкой стоимостью трудовых ресурсов могли использовать эту ситуацию для своей пользы и без внедрения элементов протекционизма. Таким образом свое масштабное текстильное производство построили Индия, Китай и Япония, они сочетали применение английского оборудования и местные, достаточно дешевые, трудовые ресурсы. Эти колоссы промышленного производства на внешнем рынке смогли составить достойную конкуренцию британским производителям. Исходно производственный процесс был сведен до уровня прядения, причем нить прялась вручную жителями деревень. Можно предположить, что протекционизм в российской таможенной политике стал бы толчком к более раннему переходу к промышленному прядению. Однако история азиатских стран свидетельствует о том, что этот фактор не являлся столь уж необходимым для развития текстильной промышленности (Моррис. 1983, 555, 572–583).

Продвижение продукции хлопковой индустрии в России было более активным, нежели сталелитейной или инженерной отраслей. В период с 1880-х гг. до начала Первой мировой войны на многие промышленные товары были установлены довольно высокие тарифы, при этом в России действовала надбавка (для ряда товаров имевшая фиксированный размер), за счет которой уровень цен в стране был выше общемировых. Исключение составляли именно товары текстильной промышленности: здесь наблюдался постоянный рост цен, коррелировавший с ценовой категорией товаров аграрного сектора.

Происходило это прежде всего из-за того, что текстильное сырье легко поддавалось обработке в ходе производственного процесса, стоимость же сырья составляла $^3/_4$ стоимости готового изделия (Оделл. 1912, 30), а цена на хлопок-сырец росла в соответствии с повышением общего уровня цен в сельскохозяйственной отрасли. Вторая причина заключалась в том, что становление российской текстильной промышленности побудило правительство к развитию хлопковых плантаций в Центральной Азии. Введение тарифных пошлин на поставки хлопка-сырца позволило реализовать схему импортозамещения, а повышение тарифов на готовые изделия – уравновесить высокие внутренние цены (Оделл. 1912, 22). Далее мы увидим, что завышение цен на потребительские товары, производимые российской промышленностью, привело к стагнации реальных доходов населения[5].

Таможенная политика российского правительства стала причиной формирования рынка внутреннего спроса – новой категории, позволяющей обосновать промышленную экспансию. С учетом того, что цены на потребительские товары в России превышали общемировые, производители не стремились к развитию экспортного направления, сулящего им значительно меньшую прибыль. С одной стороны, такая ситуация гарантировала производителю наличие стабильного внутреннего рынка потребления, с другой – крепко привязывала его к тому же внутреннему рынку. Отсюда можно сделать вывод: одной из причин малого количества текстильных фабрик в России до 1861 г. было отсутствие спроса на их продукцию, ведь в этот период страна была настолько бедной, что не было необходимости в расширении производства, а значит, и в строительстве новых мощностей. Не случайно подзаголовком работы В.И. Ленина «Развитие капитализма в России» стал тезис «Процесс образования внутреннего рынка для крупной промышленности». И даже если предположить, что он ошибался насчет принципов формирования внутреннего рынка, то в объяснении причин роста производства потребительских товаров его теория играет важную роль.

Фактор спроса на потребительские товары имеет две составляющие: спрос городского населения и спрос сельского населения. Несмотря на то что лишь десятая часть населения страны проживала в черте города, ее доходы выражались в денежном эквиваленте, и именно эти люди были основными участниками процесса «купли-продажи». Если говорить об уровне расходов жителей деревни, то они, разумеется, в пересчете на душу населения тратили значительно меньше. Однако не следует забывать о процентном соотношении сельского и городского населения – 90 % против 10 %. В итоге совокупный объем расходов в обеих категориях был примерно одинаковым.

В 1920-х гг. специалисты Госплана по статистике провели детальный анализ этих данных, показавший, например, что на долю сельского населения приходилось около 55 % всех потребительских товаров непродовольственной категории (Уиткрофт и Дэвис. 1985, 211). Аналогичная ситуация наблюдалась в преддверии Первой мировой войны. Для объяснения роста отрасли товаров потребительского назначения (включая такие категории, как торговля и жилищный сектор) необходимо дать оценку роста городского и сельского спроса.

Широко известна теория Ленина, согласно которой «разложение крестьянства» было двигателем роста спроса сельского населения. Он полагал, что распад крестьянской общины на небольшую группу крупных фермерских хозяйств и массу безземельных наемных рабочих ведет к исчезновению такой ячейки, как средние хозяйства, которые обходились трудом только одной семьи. Исследования же бюджетной статистики конца XIX в. демонстрируют довольно интересную картину: именно «середняки» оказывались наиболее самодостаточными и тратили меньше всего средств как по сравнению с наемными рабочими, так и по сравнению с крупными хозяйствами. Ленин в своем анализе приходит к логичному выводу о том, что «разложение крестьянства создает внутренний рынок для капитализма» (Ленин. 1894, 181). «Только этот факт образования внутреннего рынка разложением крестьянства и в состоянии объяснить, например, громадный рост внутреннего рынка на хлопчатобумажные продукты, производство которых так быстро росло в пореформенный период рука об руку с массовым разорением крестьянства» (Ленин. 1894, 181).

Несмотря на то что теория Ленина предоставляет вполне приемлемое обоснование взаимосвязи между процессом индустриализации и переменами в социальной структуре сельского населения, его аргументация при этом совершенно неубедительна. Действительно, наблюдалась ситуация, когда доля расходов на потребительские товары у самых бедных и самых зажиточных хозяйств была более высокой. Однако на основе только этого факта нельзя сделать вывод о том, что расслоение крестьянской общины оказало столь значительное воздействие на формирование рынка спроса. В качестве доказательства можно привести сравнение средней доли расходов на приобретение потребительских товаров крестьян с различным уровнем дохода и доли аналогичных расходов среднестатистического крестьянина. Разница оказывается весьма незначительной. Причина кроется в том, что бедные слои населения имели слишком низкий уровень доходов, а категория зажиточных крестьян была слишком малочисленной. В итоге в России начала XX в. распределение крестьянских хозяйств по

«размерным» группам привело к тому, что средняя доля их расходов была лишь немногим ниже показателя, рассчитанного в условиях теории идеального уравнения владений. Иными словами, разложение крестьянства нельзя рассматривать как существенный фактор роста внутреннего рынка спроса.

В действительности же большую роль в процессе роста спроса сельского населения сыграли такие факторы, как объемы производства аграрного сектора и стоимость сельскохозяйственной продукции. При этом формирование рынка спроса городских жителей происходило под воздействием производственных показателей тяжелой промышленности и хлопковой индустрии. Первая, в свою очередь, зависела от масштабного железнодорожного строительства, вторая – от таможенной политики государства. С увеличением расходов работников на товары потребления развивались и отрасли промышленности. Производство потребительских товаров, в конечном счете, находилось в прямой зависимости от факторов, определявших общее развитие экономики страны, среди которых – мировые цены на зерно, производительность сельскохозяйственного сектора, железнодорожное строительство, тарифные рычаги, позволявшие стимулировать развитие российской промышленности, и т. д. Таким образом, рост отраслей легкой промышленности был производным явлением, не обладавшим собственным импульсом развития.

Аналогичная ситуация наблюдалась и в сфере иностранных инвестиций в российский производственный сектор: в 1913 г. их уровень был достаточно высоким, однако этот источник вложений не являлся независимым фактором развития. В этот период степень интеграции мирового рынка капитала была весьма высокой, и многие страны имели равные шансы на получение инвестиций. В таких условиях инвестиционные потоки реагировали на изменение коммерческого аспекта экономики страны. То есть можно сказать, что не увеличение притока иностранного капитала в российскую экономику стало первопричиной ее роста, а, напротив, повышение внутреннего спроса представляло собой значимый стимул, побуждающий иностранных инвесторов рассматривать Россию как более выгодный объект для вложения средств.

## Рост экономики России: шанс на сохранение тенденции?

Оптимистичные оценки экономики имперской России, характерные для выводов Грегори, приводят к мысли о том, что существовала вероятность такого пути развития страны, при выборе которого экономические показатели значительно превышали достижения со-

ветской экономики. Так, Грегори утверждает: «В этой ситуации резонно рассмотреть следующий вопрос: что произошло бы, если бы административно-командная система не была установлена? Если бы царская экономика продолжала бы развиваться после окончания Первой мировой войны на основах, созданных за последние десятилетия существования Российской империи?» Всегда непросто найти ответ на вопрос «а что было бы, если бы..?», особенно, когда речь идет о контрфактических выводах, охватывающих продолжительный отрезок истории и включающих в себя обзор основополагающих изменений экономических и социальных институтов страны. Однако, настаивает Грегори, «с точки зрения технического статистического анализа, очень трудно представить, что результаты этого развития были более низкими» по сравнению с результатами, имевшими место в советское время – в 1989 г. ВВП на душу населения составил 7070 дол. Автор продолжает свою мысль, приходя к заключению о том, что «очень трудно вообразить ситуацию, когда территория бывшей Российской империи не была бы сегодня мировой экономической державой, обеспечивающей гражданам жизненные стандарты, близкие европейским». С учетом показателя ВВП на душу населения в тот же период в Западной Европе, который составлял порядка 18 тыс. дол., это утверждение представляется очень смелым[6].

Небольшое упражнение в расчетах поможет прояснить этот вопрос. Если бы на протяжении XX в. экономика России росла темпами, аналогичными имперскому периоду, то ежегодный рост ВВП на душу населения в Советском Союзе составил бы 1,7 %, что позволило бы ему к 1989 г. достичь отметки в 5358 дол. Результат неплохой, если забыть о тех самых 7070 дол., которые были реальным результатом развития советской экономики в рассматриваемый период. Следовательно, экстраполяция темпов роста имперской экономики на период до 1989 г. не дает оснований надеяться, что вероятная перспектива могла бы составить достойную конкуренцию достижениям реальной командно-административной экономики. В действительности же для того, чтобы достичь требуемого уровня, ежегодный рост экономики капиталистической России в пересчете на душу населения должен был составлять 2,1 % – сценарий вполне реализуемый, например в Германии в 1885–1913 гг. доходы на душу населения росли на 1,8 %, а в 1913–1989 гг. – на 2,1 %, да и показатели остальных западноевропейских государств в эти годы аналогичны. Иными словами, даже при условии что темпы роста российской экономики сравнялись бы с западными показателями, это отнюдь не стало бы залогом более высоких достижений капитализма по сравнению с коммунистическим строем.

При этом само предположение о том, что темпы экономического роста в России сравнялись бы с Германией, представляется крайне сомнительным. В XX в. большинство стран переживало экономический подъем. Однако характерно, что в более развитых странах, которые обладали достаточно высокими показателями в начале столетия (пример Германии), этот рост происходил значительно быстрее, чем в бедных странах Азии, Африки или Латинской Америки. По таким категориям, как структура экономики и уровень дохода, Россия 1913 г. находилась в группе «бедных», что позволяет сделать вывод, что более вероятным является сценарий, в котором темпы роста экономики страны были бы более низкими, чем в Европе.

Сравнение России с прочими государствами, экспортирующими зерно, также не дает оснований для формирования позитивной точки зрения. Таким странам, как Индия, Аргентина или Австралия, феномен продолжительного роста ВВП на душу населения был также неведом на протяжении всего периода 1913–1940 гг. – вплоть до начала Второй мировой войны, которая стала катализатором роста. Незначительный рост наблюдался с этого момента в Индии. Пример Аргентины же, напротив, заслуживает внимания из-за регрессии: так, в 1913 г. эта страна по экономическим показателям была в списке мировых лидеров, процветала и переживала расцвет урбанизации, уровень которой был значительно выше, чем в России. Сегодня же Аргентина – бедное государство, один из наименее благополучных регионов мира. Серьезных успехов, несомненно, добилась Австралия, хотя и здесь следует сделать оговорку; так как при сравнительном анализе ее достижений и развития США становится очевидным, что и это государство столкнулось с существенным снижением уровня доходов. И лишь Канаду можно причислить к безусловным историям успешного экономического развития. Все эти примеры позволяют сделать вывод о том, что в XX в. успешная стратегия развития предполагала нечто большее, нежели просто наличие характеристики «экспортера зерна по состоянию на 1913 г.» в анкете государства.

С учетом вышесказанного можно отметить, что если так сложно доказать вероятность достижения Россией темпов роста, аналогичных показателям Германии, то вряд ли можно допустить, что возможна такая историческая перспектива, при которой России удалось бы сократить разрыв с Западной Европой, ведь такой рывок требовал бы еще более высоких темпов экономического развития. Утверждение же о том, что капиталистический путь развития позволил бы России достичь уровня жизни, как во Франции и Великобритании, предполагает, что в период в 1913–1989 гг. темпы роста душевого ВВП должны были бы составлять около 3,3 %. Только в этом случае к 1989 г.

Россия могла бы с 1488 дол. в 1913 г. подняться до уровня в 18 тыс. дол. В мире есть только одна страна, которой удалось совершить такой скачок. В 1913 г. доход на душу населения в Японии примерно был равен российскому показателю, а к 1989 г. объемы производства японской промышленности сравнялись с западноевропейскими показателями. Так на каком основании мы должны поверить, что капиталистическая Россия была бы похожа сегодня на Японию и достигла бы вершин мирового рейтинга? И где гарантия, что она не осталась бы где-то позади, довольствуясь серединой или даже нижними позициями в списке экономического развития.

Очевидно одно: источники экономического роста в XX в. исчерпали свой потенциал, а значение ключевых факторов кардинально изменилось. Так, главным двигателем экспансии аграрного сектора был рост цен на пшеницу. После Первой мировой войны, когда произошел резкий спад цен в этой отрасли, остановилось и освоение пахотных земель по всему миру. В 1930-е гг. – годы Великой депрессии, когда цены на зерно достигли минимума, начался обратный процесс: вывод земель из сельскохозяйственного фонда. Сталин стяжал дурную славу, предлагая крестьянам продавать зерно государству по очень низким ценам. Однако совсем не очевидно, что цены на Украине были ниже, чем в то же самое время в Саскачеване (провинция в Канаде. – *Примеч. пер.*). И если бы Россия пошла по капиталистическому пути развития, то российский «пшеничный бум» окончился так же, как в Канаде, Австралии и Аргентине. Ее ожидало такое же резкое замедление темпов роста доходов, которое наблюдалось в этих странах.

Повышение производительности сельскохозяйственной отрасли также не гарантировало продолжения аграрной экспансии. К 1913 г. показатели урожайность российского сельскохозяйственного земельного фонда достигли уровня урожайности американских равнин и канадских прерий, который сохранялся вплоть до начала Второй мировой войны; именно в этот период началось массовое использование химических удобрений, которые позволяли резко повысить плодородие почвы. Этот способ применялся и в Советском Союзе[7], однако следует подчеркнуть, что до 1950-х гг. в распоряжении крестьян в России практически не было способов повышения производительности данной отрасли, поэтому дальнейший прогресс в этом направлении был невозможен.

Свой вклад в рост экономики страны до 1913 г. внесло расширение промышленного сектора. Перспективы его развития также крайне неоднозначны. Рост тяжелой промышленности базировался на спросе, созданном масштабным строительством железнодорожных путей, а к этому времени влияние данного фактора существенно сни-

зилось, поскольку основная часть железнодорожной сети уже была завершена. В 1870–1913 гг. протяженность железных дорог возрастала на 4,5 % в год и с 10,7 тыс. км увеличилась до 70,2 тыс. км. К концу 1980-х гг. произошло удвоение этой цифры, однако ежегодный прирост снизился до 1 %[8]. Плохие перспективы развития сельского хозяйства сделали даже такой уровень строительства непривлекательным. Зачем прокладывать новые пути, если обрабатывать землю стало невыгодно? К 1913 г. строительство железных дорог утратило свое значение как двигатель экономического роста.

Легкая промышленность обладала более высоким потенциалом экономического роста. В начале XX в. развитие Японии обусловливалось расширением экспорта хлопчатобумажных товаров. Аналогичная возможность была и у России, но здесь сыграло свою роль повышение таможенных пошлин, в результате которого уровень российских цен превысил общемировой показатель и сделал экспорт продукции невыгодным. Производитель оказался прикованным к внутреннему рынку, а в свете вероятного спада в аграрном секторе перспективы легкой промышленности оказались довольно мрачными. Изменить таможенную политику было непростой задачей: тарифы на ввоз сырья были призваны стимулировать выращивание хлопка-сырца в Центральной Азии, а пошлины на конечные товары позволяли обеспечить эффективную политику протекционизма. Для достижения успеха на мировом рынке требовалось ведение свободной торговли сырьем, что подвергало опасности бизнес отечественных производителей – перспектива для России непривлекательная и маловероятная.

Наиболее вероятным представляется сценарий, в котором Россия влачит жалкое существование, обусловленное высокими налогами и медленным экономическим ростом. Здесь неизбежно проведение параллелей с Латинской Америкой: резкое падение цен на сырье после окончания Первой мировой войны привело к торможению экономического роста на всем континенте. Попытки индустриализировать экономику, используя инструменты политики импортозамещения, защищенного высокими таможенными пошлинами, способствовали развитию городов, однако темпы роста экономики оставались крайне низкими. С учетом того, что потенциал прочих источников роста был исчерпан, для капиталистической России подобная модель представлялась наиболее удобным решением. То есть в будущем российская экономика скорее всего повторила бы судьбу Аргентины, а возможно, даже Индии, но вовсе не Германии или Франции.

Проведенные недавно исследования феномена экономического роста в очередной раз продемонстрировали высокую роль образо-

вания для успешного развития страны; именно низкий уровень образования и грамотности населения стал одним из важных факторов отставания стран Латинской Америки от государств Европы и Северной Америки. К началу Первой мировой войны 90 % населения Канады, США и Западной Европы имели образование (ЮНЕСКО. 1953, 55; 1975, 89, 108, 121). В Аргентине же данный показатель составлял только 64 %, в Чили – 50 %, в Бразилии – 35 %, в Мексике – 34 % (ЮНЕСКО. 1957, 86, 136, 50, 95).

Но хотя по уровню грамотности население латиноамериканских стран отставало от европейского населения, многие азиатские и ближневосточные государства этого периода не могли похвастаться даже такими цифрами. Так, доля грамотного населения в Индии составляла лишь 7 %, а в Египте – приближалась к 8 %. (ЮНЕСКО. 1957, 58, 52). Имея в этот период около 38 % образованного населения, Россия намного опережала большинство отсталых стран Азии, но все же она находилась на одном уровне с наименее развитыми странами латиноамериканского региона, не говоря уже о колоссальном разрыве с лидерами промышленной эпохи. Даже эти показатели были прогрессивными для имперской экономики, поскольку еще в 1897 г. образование имел лишь 21 % взрослого населения. И все же отставание по-прежнему было колоссальным (Крисп. 1978, 389, 391), что существенно омрачало перспективы экономического роста.

Единственным для России вариантом развития событий, который позволял избежать повторения судьбы Латинской Америки, была японская модель роста. Однако, как уже отмечалось, это была далеко не самая вероятная перспектива: Япония развивала конкурентоспособную текстильную промышленность, не прибегая к тарифным инструментам, эта политика была ей навязана западными державами, что исключало возможность ее реализации в России (Локвуд. 1968, 19, 539).

В более общем контексте вызов Запада способствовал возникновению в Японии долгосрочных перспектив модернизации социальных, экономических и политических институтов. В России же власть была сосредоточена в руках деспотичного самодержца, стремящегося к сохранению традиционного политического императива. За период с 1870 по 1910 г. Японии удалось поднять уровень грамотности населения с 30 до 70 % за счет внедрения обязательного образования (Тайра. 1978, 196–197). В этой области Россия отстала от нее, как минимум, на одно поколение. Произвольное вмешательство бюрократии в деловые сферы порождало неопределенность и стимулировало рост транзакционных издержек, а также политические репрессии, ставшие причиной обострения классовых конфликтов. Все эти факторы тормо-

зили процесс формирования неофициальных сетей и добровольных объединений, которые, согласно недавним заявлениям Роберта Путнама (1993, 152–162), являются ключевыми факторами капиталистической модели роста. Именно этих ассоциаций – основополагающих элементов гражданского общества – в посткоммунистической России нет, что делает ее весьма схожей с Россией эпохи царизма. Сегодня бизнес-историки подчеркивают, что государство подавляло развитие современной капиталистической активности: «Автократическое правление и культурная враждебность к Западу, кажется, объединились в стремлении воспрепятствовать появлению институтов капитализма и отношений, благоприятных для совместных предприятий». Именно поэтому Оуэн (1995, 11–12) имел основания говорить о «схожести между имперской Россией и постсоветскими государствами, с одной стороны, и странами третьего мира – с другой». Эти правовые и культурные различия эквивалентны разным траекториям изменения уровня доходов, характерных для этих регионов в период с 1913 г.[9] Царскому правлению не хватало дальновидности, чтобы повести Россию по модернизационному курсу Японии, однако и общество было не настолько гибким, чтобы последовать этому курсу. В данной ситуации нельзя сделать однозначный вывод. Но совершенно очевидно, что не будь в российской истории таких реалий, как коммунистическая революция и пятилетки, Россия нашла бы свое место в мировом рейтинге где-то между Индией и Аргентиной.

## Распределение доходов

Одним из критериев оценки результатов развития бедных стран являются темпы роста их экономики. Однако этот критерий не единственный: вторым является распределение прибыли. Многие экономические труды в западных странах посвящены вопросу получения рабочим классом выгоды от общего экономического роста страны. Для истории российской экономической мысли характерно крайне незначительное количество таких исследований, несмотря на очевидную значимость данного вопроса для политического контекста государства[10]. В рамках подобного исследования следует рассмотреть две категории показателей: уровень жизни городского и уровень жизни сельского населения.

### *Уровень жизни городского населения*

Восстания городского рабочего класса 1905 и 1917 г. оказали сокрушительное воздействие. При этом недовольство рабочих, вылившееся в бунт 1917 г., имело целый ряд оснований, среди которых были

такие факторы, как царская тирания, деятельность большевистской организации, а также итоги Первой мировой войны, хотя характер экономического развития царской России также имел весьма большое значение для эскалации народного возмущения. Несмотря на то что в 1883–1913 гг. прирост дохода на душу населения составил примерно 69 %, а производительность на одного рабочего в 1887–1913 гг. увеличилась в 2,4 раза[11], это никак не отразилось на реальной заработной плате населения. Имперская Россия в этом смысле является классическим примером экономического развития, при котором *не* реализуется теория «просачивания благ сверху вниз» – рабочий класс не получает выгоды от достижений экономики страны.

Простейшим способом оценки уровня жизни рабочего класса является реальная заработная плата – соотношение номинальной заработной платы к уровню потребительских цен. Можно проследить изменение данного критерия для нескольких групп российского рабочего класса: занятых на фабриках, работников железнодорожной сферы и особенно представителей сферы торговли[12]. Информация о доходах представителей ремесленной отрасли и различных обслуживающих секторов весьма скудна[13]. При исследовании этого вопроса можно встретить разное представление данных. Так, для заводов и работников железнодорожной отрасли источники чаще всего содержат цифры среднегодовых доходов, для строительной отрасли характерны публикации о ежедневных доходах. При этом первый вариант представляет собой более удобный формат для определения уровня жизни. Мои подсчеты ежегодного дохода строителей основаны на предположении о том, что среднее количество рабочих дней в году равнялось 150, то есть в основном этот период охватывал летний сезон. Коэффициент роста их заработной платы в номинальном выражении за 1885–1913 гг. равен $^1/_3$.

Однако здесь возникает вопрос: насколько рост заработной платы рабочих превышал рост потребительских цен? Ведь изменение последнего показателя соответствовало повышению общемировых цен на продовольствие, а также зависело от уровня российских цен на продукцию текстильной промышленности, стимулирование которых, как уже отмечалось, обеспечивалось за счет повышения тарифов. Для пересчета на уровень инфляции показатели заработной платы были занижены в соответствии с долгосрочным индексом розничных цен Санкт-Петербурга (1853–1913 гг.) или с индексом цен Понтрягина[14]. График 2.2 отражает ежегодный уровень реальной заработный платы работников железнодорожной отрасли, рабочих заводов и строительного сектора за 1885–1913 гг. Поражает отсутствие роста заработной платы в реальном выражении. Этот пример позволяет выдвинуть ги-

потезу о том, что в середине 1880-х гг. в Санкт-Петербурге произошло некоторое снижение уровня реальной заработной платы работников, занятых в железнодорожной сфере, и в то же время наблюдался определенный рост доходов работников строительной отрасли. Однако в действительности никакого роста не было, так как данные для строительного сектора следует рассматривать за более продолжительный период, начиная с 1853 г. Из анализа графика 2.3, где отражены изменения уровня реального дохода этой категории рабочих в 1853–1913 гг., можно сделать вывод о том, что на протяжении этих десятилетий наблюдались определенные периоды повышения и понижения, однако в целом восходящая тенденция отсутствовала. Отсюда следует весьма важное заключение: рабочие, занятые на российских фабриках, железной дороге и в строительстве, не получали благ (уровень дохода), соответствующих росту экономики страны.

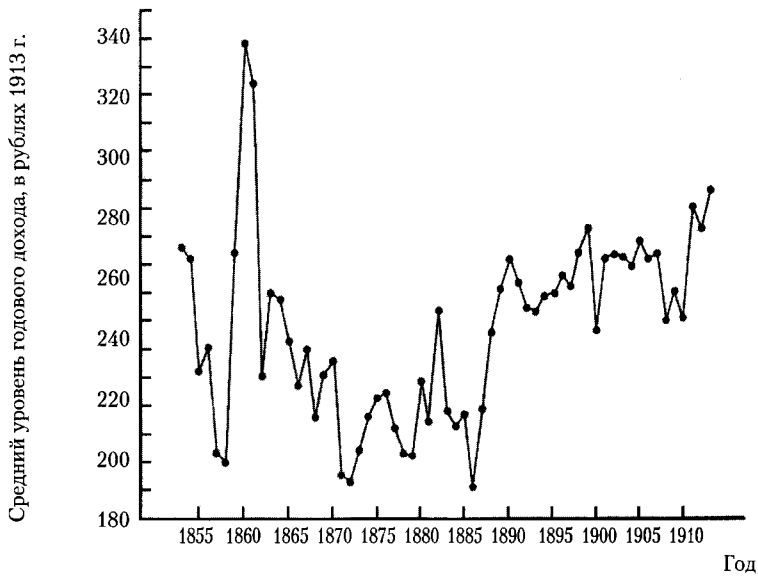
**График 2.2. Заработная плата в реальном выражении, 1885–1913 гг.**

*Источник*: см. примеч. 12, 14 в гл. 2.

Ситуация, когда в период экономического подъема реальная заработная плата не изменяется, довольно стандартна. Так, масштабные исследования реальных доходов населения в эпоху британской промышленной революции, породившие множество мнений, вопреки всем разногласиям ученых, ведут к популяризации

вывода, согласно которому уровень реальной заработной платы в 1780–1820 гг. сохранялся неизменным[15]. Сдвиги в данной категории индикаторов развития экономики на протяжении всего периода революции были минимальны по сравнению с долгосрочным анализом – с конца Средневековья до 1870 г. Аналогичная ситуация наблюдалась в Нидерландах (Аллен. 2001а). Тем не менее в 1870–1913 гг. наблюдался рост доходов в реальном выражении в большинстве европейских стран, а также в ряде стран Нового Света – таких как Канада, США и Аргентина. Максимальный уровень заработной платы в реальном выражении в этот момент приходился на промышленных лидеров Европы, однако темпы повышения уровня жизни были выше всего в таких странах, как Дания, Норвегия, Швеция, Ирландия и Италия, по мере того как экономика этих государств догоняла «лидирующее ядро». Конечно, не всем экономикам континентальной периферии сопутствовал подобный успех. Так, Испания и Португалия по данному признаку скорее напоминали российскую модель развития – в этих странах наблюдалась стагнация реальных доходов на достигнутом уровне (Вильямсон. 1995). Итак, для Европы было характерно повышение уровня реальных доходов населения, однако данный процесс вовсе не являлся результатом, автоматически сопутствующим развитию экономики любой страны.

**График 2.3. Заработная плата в реальном выражении, рабочие строительного сектора, 1853–1913 гг.**




*Источник*: см. примеч. 12, 14 в гл. 2.

В конце XX в. рост реальной заработной платы стал ассоциироваться с процессом индустриализации. Страны-лидеры северо-западной части Европы с самым высоким уровнем заработной платы в реальном выражении обладали и наиболее развитой экономической системой. Поразителен тот факт, что экономическая модернизация – феномен, определяющийся соотношением доли занятых в сельскохозяйственном секторе и общей численности населения, – по-разному проявлялся в странах Европы с растущим уровнем реального дохода и у их соседей, которые не могли похвастаться аналогичными достижениями. Другими словами, в менее развитых государствах доля сельскохозяйственного сектора на рынке занятости составляла порядка 60 %, причем темп снижения этого уровня был весьма низким. В то же время в странах, где наблюдался рост реального дохода населения, к 1913 г. данный показатель был существенно ниже, поскольку с 1870 г. происходило заметное сокращение доли занятых в аграрной отрасли. Так, в России в 1913 г. этот показатель достигал 75 % и, вероятно, был еще выше в 1870 г. Испании удалось сократить долю аграрной отрасли с 65 % в начале периода до 60 % в 1913 г. Португалия не располагает данными за 1870 г., однако с 1900 по 1913 г. ей удалось с 67 % прийти к уровню в 61 %. Тот факт, что в Иберии доля сельского хозяйства была ниже российской, обусловлен волнами урбанизации, характерными для развития испанской и португальской империй в эпоху ранней современности. В противоположность этим примерам следует упомянуть достижения других государств. В Италии доля сельскохозяйственной отрасли в структуре занятости населения страны составляла 61 % в 1870 г. и снизилась до 54 % к 1913 г. В Дании за аналогичный период произошло сокращение доли данного сектора с 57 % до 47 %, в Швеции – с 76 % до 48 %, а в Норвегии – с 64 % до 49 %. В связи с этим может возникнуть вопрос, связанный с неизменностью данного показателя в Ирландии, где на протяжении всего период его значение колебалось возле отметки в 54 % и заметных сдвигов в структуре занятости в сельском хозяйстве не происходило. Данный факт, однако, не должен рассматриваться в качестве аргументации и иметь весомое значение, поскольку он обусловлен близостью этой страны к Великобритании, с одной стороны, и существованием прочного союза между этими государствами, с другой. Исходя из вышесказанного можно отметить, что быстрое развитие экономики было необходимой предпосылкой для роста реальной заработной платы рабочих.

Знаменитая модель экономического развития сэра Артура Льюиса (1954), подразумевающая наличие неограниченных трудовых ресурсов, представляет собой основу для теоретического обоснования

этих выводов. Льюис выдвигает концепцию, согласно которой экономика делится на два сектора: современный сектор, включающий в себя промышленное производство, где производительность прямо пропорциональна трудовым затратам и объему инвестируемого капитала, и традиционный сектор, в основе развития которого лежит эксплуатация земельных и трудовых ресурсов. Рост экономики в рамках данной модели происходит в том случае, когда присутствует фактор накопления капитала, причем расширение современного сектора экономики требует привлечения трудовых ресурсов из традиционного сектора. По мнению Льюиса, отток занятости из традиционного сектора возможен без потери в объемах традиционного производства, а минимальная заработная плата является достаточным фактором привлечения избытка рабочей силы на заводы. Процесс перетекания трудовых ресурсов, полагает автор, будет продолжаться до тех пор, пока современная экономика не впитает в себя весь объем избыточного труда, после чего в результате нехватки рабочих в сельскохозяйственной отрасли произойдет снижение объемов производства традиционной экономики и дальнейшее экономическое развитие потребует повышения уровня заработной платы для стимулирования дальнейшего перехода рабочих и выравнивания мотивационных факторов современной экономики с ростом производительности сельскохозяйственной отрасли. Очевидно, что в процессе построения своей модели экономического развития Льюис «предвидел» наступление «двух этапов» истории роста и неравенства. На первом этапе рост душевого ВВП не сопровождался соответствующим повышением уровня реальной заработной платы населения, что привело к увеличению социального неравенства. В рамках второго этапа происходил обратный процесс: наблюдалось выравнивание социальной структуры в определенной степени, обусловленное ростом доходов населения в реальном выражении.

Непосредственное проявление этой теории можно наблюдать в истории европейского экономического развития. Несмотря на значительный рост экономики стран Западной Европы в 1500–1870 гг., влияние структурных трансформаций в данном регионе оказалось недостаточно заметным, чтобы привести к завершению первого этапа развития, определенного Льюисом. Решающее значение на переход западноевропейских стран ко второму этапу оказали достижения викторианской эпохи, влияние которых, однако, не распространялось на государства восточной Европы и на большинство их юго-восточных соседей – экономика этих государств стала безнадежно отставать от новых лидеров. Факт повышения уровня реальной заработной платы рабочих в Западной Европе символизировал выгоды населения от перехода к капита-

листической модели развития, а также означал, что наступление эпохи процветания стало стимулом к трансформации политического курса этих стран и их ориентации на построение социальной демократии.

Экономическое развитие Российской империи, которое по ряду признаков можно считать впечатляющим, тем не менее было недостаточно стремительным, чтобы повлиять на рост реальной заработной платы рабочих или привести к формированию социал-демократического типа менталитета. Поэтому революционные события 1917 г. требовали более веских оснований, чем простое неравенство в развитии, хотя характер экономического развития царской России не мог не вызвать резкую реакцию населения. Аналогичная судьба постигла многие периферийные государства, где подобные черты развития привели к политической нестабильности и социальному расколу общества по классовой принадлежности.

### *Уровень жизни сельского населения*

Революции 1905–1907 и 1917 г. можно в равной степени отнести как к категории городских бунтов, так и к категории волнений сельскохозяйственной общины. В обоих случаях требования крестьянства были сходны: они хотели очередного перераспределения земельных участков и передачи их в собственность, причем не в индивидуальное владение, а в общинное. Эта особенность сформировалась в ходе событий 1917 г., когда государственная политика совершила коренной поворот, и от поддержки общины, характерной для периода, предшествующего революции 1905 г., правительство перешло к мерам по ликвидации общинного строя. Обе волны бунтов – крестьянских и рабочих – стали отражением фундаментальных экономических противоречий российского общества, хотя следует отметить, что у каждого революционного периода были особенные аспекты, которые влияли на характер событий.

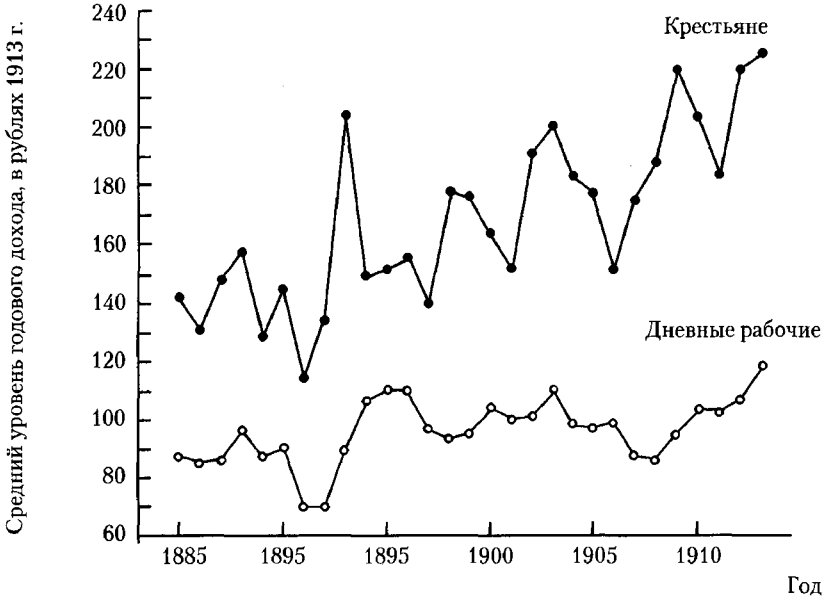
Традиционный подход к исследованию крестьянских революций – отнесение их к категории примеров, иллюстрирующих феномен так называемой аграрной инволюции. Стремительный рост численности населения страны вкупе с нехваткой пахотных земель и общей технологической отсталостью сельскохозяйственной отрасли привели к возникновению небольших фермерских хозяйств, а также стали причиной низкой производительности труда и крайне невысокого уровня дохода населения. Поэтому можно утверждать, что революция являлась закономерной реакцией крестьянства на нищету, и в этой ситуации экспроприация владений знати становится логичным пунктом политической программы[16].

Аргументация в пользу подобной точки зрения весьма неоднородна. В качестве распространенного доказательства используется тот факт, что рост обрабатываемых площадей был крайне медленным, в то время как население росло стремительными темпами. Вполне очевидным результатом являлось постоянное сокращение наделов, отдаваемых в пользование крестьянам, что соответствует «инволюционной теории». Еще один аспект, свидетельствующий об обнищании населения, – долги по выкупным платежам. Подобный взгляд на развитие русской деревни вполне согласуется с точкой зрения Гершенкрона, который предполагал, что причиной замедления роста производительности сельскохозяйственного сектора и статичности объемов производства является сохранение общинного типа землевладения. Однако при этом не представляется возможным соотнести данные заключения с замечаниями Грегори, согласно которым в стране наблюдался существенный рост объемов производства и производительности труда. В действительности же сокращение пахотных земель на каждого крестьянина – это лишь одна сторона медали, поскольку этот процесс сопровождался постоянным расширением осваиваемых территорий за счет включения в оборот степей и западной части Сибири. Площадь сельскохозяйственных угодий все больше расширялась, причем в оборот попадали территории, почва на которых была довольно высокого качества. В 1885–1913 гг. темпы прироста сельскохозяйственных угодий практически совпадали с темпами роста населения: 1,3 % против 1,4 % в год соответственно, а поголовье скота в эти же годы росло еще быстрее – ежегодный прирост составлял около 1,7 %.

Более того, рост цен на зерновые культуры и повышение объемов производства аграрного сектора дают основание предполагать, что вопреки выводам сторонников «инволюционной теории» наблюдался рост уровня жизни сельского населения. В работе Грегори 1980 г. приводятся доказательства, подтверждающие, что в 1885–1913 гг. наблюдалось повышение среднегодовых объемов потребления крестьянами зерна и картофеля.

Конечно, как отмечает Грегори, помимо указанных продуктов, в потребительскую корзину входит также мясо и промышленные товары. Включить эти категории в структуру анализа можно посредством расчета объемов сельскохозяйственного производства на каждого крестьянина (за вычетом семенного фонда, кормовых культур и выкупных платежей)[17]. После корректировки этих данных на размер индекса потребительских цен мы получим цифры, которые характеризуют уровень жизни сельского населения[18].

**График 2.4. Заработная плата в реальном выражении, аграрный сектор, 1885–1913 гг.**




*Источник*: см. текст и примеч. 17 и 18 к гл. 2. Расчет уровня реальной заработной платы по сельскохозяйственной отрасли представлен по среднему показателю ежедневной заработной платы для обоих полов, отраженному в работах Струмилина (1957, 396, столб. 7), скорректированный с учетом санкт-петербургского индекса потребительских цен (включая арендную плату).

На графике 2.4 отражены изменения уровня реального дохода крестьянских хозяйств (подворно) за 1885–1913 гг. Очевидно наличие восходящей тенденции. Если предположить, что семья крестьянина в среднем состояла из пяти членов, то можно сделать следующий вывод: в 1913 г. средний уровень дохода крестьянской семьи был ниже, чем ежегодный доход семьи рабочего, хотя следует отметить, что разрыв между этими двумя категориями семей по сравнению с 1880-ми гг. заметно сократился. Итак, положение крестьянства улучшалось, но это сословие все еще было очень бедным.

В чем же тогда крылись истоки революционности населения, если учесть, что уровень жизни крестьянства неуклонно повышался? Доход крестьянина состоял из финансовой отдачи от всех факторов производства, имеющихся в его распоряжении: земли, труда и домашнего скота. Поэтому, чтобы понять природу экономических и политических различий в рамках деревни, необходимо дать отдельную оценку доходам с каждого фактора производства. График 2.4 отражает изменения реальной заработной платы работников, занятых в

сельскохозяйственных операциях, он демонстрирует, что с середины 1880-х гг. наблюдался некоторый рост уровня доходов крестьян, который прекратился в начале следующего десятилетия, и на протяжении 1896–1913 гг. доходы в этом секторе оставались неизменными. То есть труд жителей деревни ничего не выиграл от сельскохозяйственного бума, характерного для этого времени[19]. Напротив, как отмечает Анфимов в своем исследовании (1959, 134), происходило повышение среднего уровня ежегодной арендной платы за десятину земли – с 6,92 руб. в 1887–1888 гг. до 13,72 руб. в 1912–1914 гг. Скорректировав эти данные путем уменьшения на величину индекса цен Понтрягина, можно подсчитать, что рост арендной платы в реальном выражении за этот период составил 49 %. В работе Шанина (1986, 147) приводится несколько источников, согласно которым в 1861–1901 гг. размер арендной платы в этом секторе возрос в 7 раз, что составляет примерно пятикратное увеличение при пересчете цен в реальном выражении через корректировку на уровень индекса потребительских цен в Санкт-Петербурге. Таким образом, владение земельными участками было одним из способов получения выгоды от «пшеничного бума» в России.

Сторонники теории инволюционизма склонны увязывать повышение ценности земли с ростом численности населения, поскольку в этих условиях возрастал объем труда на единицу площади. Однако, как уже отмечалось, факты говорят о том, что изменения площади земельного участка, приходящегося на одного крестьянина, были крайне незначительными. Представляется, что повышение ценности земли было обусловлено ростом объемов производства в аграрном секторе и цен на сельскохозяйственную продукцию.

История цен на землю в России не отличается от того, что происходило в других странах мира – в Канаде, США, Австралии и Аргентине. Эти страны объединяло наличие неосвоенных территорий и ориентация на экспорт зерна. Снижение издержек на международные перевозки способствовало формированию мирового рынка зерна. В странах – экспортерах продукции (в Канаде и России) наблюдался рост цен на зерно, в то время как в странах-импортерах Западной Европы (например, в Англии) условия свободной рыночной торговли вели к снижению цен. Результатом этих процессов стало 40 %-ное снижение стоимости земли в Англии в 1877–1912 гг. и одновременный трехкратный рост этого показателя в Соединенных Штатах и Австралии (О'Рурк 1997, 787). (Тарифы на импорт зерна в Германии и Франции стали своего рода ограничителем ценового минимума в сфере поставок зерна и последующего снижения стоимости земли.) В России также наблюдался рост цен на землю, причем данные, при-

веденные в работе Шанина (1986, 147), свидетельствуют о еще большем росте, нежели это было характерно для США или Австралии.

Владение земельными наделами было ключом к обогащению, поэтому основной заботой крестьянина стал вопрос получения земли в собственность. И здесь впервые возникает мысль: зачем платить за землю дворянству или выкупать ее, если можно получить бесплатно? При этом одним из самых спорных аспектов данной проблемы было определение, кто из крестьян и на каких условиях должен владеть землей. До революционных событий 1905–1907 гг. основная часть принадлежащих крестьянам сельскохозяйственных земель находилась в собственности общины. Исключение составляли прибалтийские провинции и правобережная Украина – на этих территориях преобладал принцип наследования земельных владений, то есть земля находилась в частной собственности. Государство поддерживало общинный строй, полагая его опорой стабильного роста, поскольку такой подход позволял обеспечить землей всех членов общины. И события 1905–1907 гг. позволяли сделать по меньшей мере один вывод: распространение принципа коммунального владения земельной собственностью не является препятствием для параллельного распространения революционных настроений. Впоследствии реформы Столыпина способствовали ослаблению общинного строя, так как поощряли стремление крестьян перевести землю из коммунального владения в частную собственность, а взамен полос, разбросанных по всему полю, перейти к формированию единого и замкнутого сельскохозяйственного участка. В 1905–1915 гг. около 2,5 млн крестьян ушли в свободное земледелие, и доля населения в общинах сократилась с 71 до 61 %. При этом произошло сокращение доли площадей в общинной собственности – данный показатель снизился с 83 % в 1905 г. до 71 % в 1915 г. (Аткинсон. 1983, 81–83). Таким образом, несмотря на то что, с точки зрения революционеров, крестьянская община оставалась достаточно прочным социальным институтом, реформистская деятельность Столыпина однозначно привела к ее значительному ослаблению.

Выход из общины, как правило, не приветствовался основной массой деревенских жителей: большинство крестьян видело в таких «единоличниках» угрозу принципу равного доступа к земельным ресурсам[20]. При всей неоднозначности такого подхода следует отметить, что существуют веские основания считать эти опасения вполне обоснованными. Долгое время велись серьезные дискуссии по данной проблеме. Ленин считал, что крупномасштабные хозяйства были более выгодными с экономической точки зрения, чем мелкие хозяйства. Это давало возможность фермерам, которые возделывали боль-

шие площади, приобретать или арендовать землю по более высокой стоимости, чем могли себе позволить мелкие земледельцы. Если исходить из этой теории, то тогда конкурентный рынок земли, который был целью реформ Столыпина, привел бы к возникновению сильно дифференцированного крестьянского социума. В рамках этого расслоения относительное меньшинство обрабатывало бы большие площади, используя наемный труд, источником которого стали бы широкие массы населения, не владеющие землей или имеющие малые ее участки.

Существуют две причины, позволяющие утверждать, что крупные фермерские хозяйства могут быть экономически более эффективны, чем мелкие. Первая причина заключается в предположении, что крупномасштабные фермы более эффективно используют труд, рабочий скот и оборудование. Ленин разделял эту точку зрения и в качестве доказательства ссылался на земские обзоры, в которых приводилось сравнение двух категорий крестьянских хозяйств. В своей работе «Развитие капитализма в России» Ленин (1984, 74–75) обобщил результаты исследования Постникова, посвященного анализу обзоров деятельности фермерских хозяйств, расположенных на юге России. Постников разбивает все хозяйства на группы в соответствии с их размером, и для каждой группы «он определяет количество работников (вместе с наймитами), голов рабочего скота, орудии и пр. на 100 десятин посева». Сравнительный анализ групп демонстрирует, «что это количество уменьшается по мере увеличения размеров хозяйства». В частности, «например, у сеющих до 5 десятин приходится на 100 десятин надела 28 работников, 28 голов рабочего скота, 4,7 плуга и буккера, 10 бричек, а у сеющих свыше 50 десятин – 7 работников, 14 голов рабочего скота, 3,8 плуга и буккера, 4,3 брички». В итоге Постников приходит к выводу: «С увеличением размера хозяйства и запашки у крестьян расход по содержанию рабочих сил, людей и скота, этот главнейший расход в сельском хозяйстве, прогрессивно уменьшается, и у многосеющих групп делается почти в два раза менее на десятину посева, чем у групп с малой распашкой». В то же время Ленин отмечает, что данные результаты описывали ситуацию в сфере производства зерна и, возможно, окажутся нерелевантными для интенсивного земледелия или животноводства.

Влияние масштабов хозяйства на экономическую эффективность остается спорным вопросом в рамках изучения аграрных экономик. Многие современные исследователи склонны оспаривать концепцию «масштабности», основывая свои доводы на результатах анализа сегодняшней группы стран третьего мира и сопоставлении показателей эффективности развития разных стран (Бинсвангер и Розенцвейг.

1986; Бинсвангер, Федер и Дейнингер. 1997, 1968). Однако, с другой стороны, данные по странам – производителям зерна в раннем современном периоде истории Европы подтверждают гипотезу Ленина. Так, первым исследователем фермерского хозяйства в конце 1760-х гг. стал Артур Янг, британский мелиоратор, который в своем анализе стремился определить влияние масштабов хозяйства на его производительность. Этот пример стал своего рода образцом для земских обзоров. И действительно, данные его исследования, как показывают последние оценки, свидетельствуют о том, что крупные фермы показывают большую эффективность по сравнению с малыми хозяйствами (Аллен. 1998; 1992, 159–163, 201–203, 211–227). Источником повышения эффективности таких ферм являлись факторы, аналогичные тем, что существовали на юге России: экономия в использовании труда, лошадей и сельскохозяйственного оборудования, причем величина этой экономии была сопоставима с данными, приведенными в анализе Постникова. Аналогичные результаты демонстрируют исследования фермерского сектора Франции XVIII в. Согласно этим данным, во Франции наблюдалось сходное влияние масштабов на экономию в процессе использования «пахотных бригад» и погонщиков (Морисо и Постель-Виней. 1992; Морисо. 1994). Представляется вероятным, что в условиях немеханизированного выращивания зерна такой подход действительно способствовал масштабной экономии ресурсов, однако при этом в конце XIX в. в южноазиатских государствах, производящих рис, такой закономерности не наблюдалось.

Существует также альтернативный вариант обоснования экономической эффективности крупных хозяйств – доступность более дешевых кредитных средств. Более зажиточные граждане, как правило, имели возможность занимать деньги по сниженной процентной ставке или на более выгодных для них условиях, чего не могли себе позволить бедные крестьяне. А поскольку доход владельцев более крупных сельскохозяйственных наделов обычно был выше, чем мелких, то очевидно, что из-за доступности дешевого капитала их издержки снижались. Именно этот фактор обычно используется для обоснования преимуществ крупных ферм в Южной Азии – регионе, где такой экономический аспект, как выгоды от механизации процессов, практически отсутствует. Для устранения проблем в сфере кредитных рынков аграрного сектора был создан Крестьянский Поземельный Банк, но, несмотря на эти меры, в 1908 г. правительственная комиссия по сельскохозяйственному кредитованию пришла к выводу, что существующие на тот момент институты не соответствовали потребностям фермерского хозяйства (Пэйот. 1999, 222–223). Неравный доступ к кредитным средствам – это еще один фактор, позволяющий

выдвинуть предположение о том, что система середняцких хозяйств не может быть стабильной и неизбежно трансформируется, в результате чего относительно небольшое количество более крупных ферм станут эксплуатировать труд наемных рабочих из числа безземельного большинства.

В среде крестьянства реформы Столыпина привели к формированию двух групп: предприимчивые представители этого сословия, которые усматривали в реформах шансы на успех в рамках большого хозяйства, могли решиться на выход из общины, вывести свой участок. При этом они стремились к расширению владений путем выкупа или аренды части сельскохозяйственных угодий до размеров, позволяющих реализовать теорию экономии средств за счет крупномасштабности производства. Прочие же крестьяне, которые были не столь уверены в собственном успехе, могли оставаться членами общины и оказывать сопротивление проводимым реформам. Исследования той группы, которая стремилась к обособлению от общины, демонстрируют, что ее представители являлись выходцами из самых крайних «размерных» групп, в которые входили наиболее мелкие и наиболее крупные хозяйства. Значительное количество владельцев небольших земельных участков продавали свои наделы и склонны были к совместному отделению от общины. Обладатели более крупных площадей отправлялись в свободное плавание, выводя за пределы общины и землю (Аткинсон. 1983, 91–92). Именно эти крестьяне относилась к группе «решительных и сильных» людей[21], которые считали, что у них есть все шансы на успешное ведение крупного хозяйства. Однако эта же группа являлась меньшинством среди населения деревни – большинство крестьян, стремящихся сохранить свои позиции в сельском хозяйстве, предпочитали остаться внутри общины[22].

События 1917 г. свидетельствовали о том, что основная масса крестьянского населения вовсе не стремилась ограничиться «упованием» на призрачную надежду стать успешными владельцами крупномасштабных ферм, поэтому они предпочли весной и летом этого года захватить все земли, до того принадлежащие дворянству, церкви и горожанам, а также $^4/_5$ всех территорий, находящихся в частной собственности других крестьян, и значительные площади, отошедшие «свободным» крестьянам в ходе реформ Столыпина (Ясный. 1949, 154; Файджес. 1990, 239–240, 246–247). Все эти земли были объединены с общинными владениями и разделены между членами общины, в результате чего произошло полное уравнивание размеров земельной собственности – крупные владения исчезли из обращения, а безземельные крестьяне теперь получили собственный участок. Таким образом, обладание землей и ее равное распределение были основной

целью крестьянских революций, которые можно рассматривать, как закономерную реакцию на два фактора: рост стоимости земли в период «пшеничного бума» в России и опасения потерять все земли в условиях конкурентного рынка земельной собственности.

## Заключение

«Пшеничный бум» на мировом рынке привел к росту российского ВВП в 1885–1913 гг. более чем в 2 раза. Развитие железнодорожного транспорта способствовало вовлечению отдаленных регионов страны в мировые рыночные отношения и стимулировало повышение производительности аграрного сектора. Произошло двукратное увеличение объемов выпуска сельскохозяйственной продукции, а параллельное проведение весьма агрессивной государственной политики импортозамещения в сфере промышленного производства стало причиной роста и этого сектора российской экономики. Однако, несмотря на все эти достижения, структурная перестройка экономической сферы в стране шла низкими темпами, практически не создавая оснований для повышения доходов населения. Истощение этих ресурсов развития, а также перемены в мировой экономике привели к тому, что к середине XX в. Россия оказалась не способна поддерживать темпы экономического роста, характерные для нее на протяжении XIX в. Кроме того, по сравнению с масштабами роста численности уровень индустриализации был недостаточно высоким, чтобы способствовать коренному сдвигу экономики в сторону промышленного производства. Рост продовольственных цен нивелировал увеличение доходов населения, характерный для периода «пшеничного бума», поэтому выгоды от экономического развития страны не становились более доступными для рабочего класса. В то же время повышение доходов деревни, вызванное ростом цен на зерно, не способствовало мирному настроению крестьянства, поскольку вместо ожидаемого роста доходов они столкнулись с ростом стоимости земли. Преимущества, которые давало ведение крупномасштабного хозяйства, означали, что даже те из крестьян, кто работал на распределенной земле, в результате реформ Столыпина рисковали потерять свои участки, ведь задачей реформ являлась ликвидация общинной земли и формирование свободного рынка земельной собственности. В свете этих факторов представляется маловероятным, что следование России по капиталистическому пути развития могло стать основой для сохранения темпов экономического роста. Более того, процесс капиталистического развития вел к возникновению настолько острых классовых конфликтов, что дестабилизации политической ситуации была вполне закономерна.

## Глава третья
## ПРОБЛЕМА РАЗВИТИЯ В 1920-х гг.

Власть перешла к большевистской партии в ходе событий 7 ноября 1917 г. Однако старт промышленной революции был дан лишь с началом реализации первой пятилетки в 1928 г. В течение первых трех лет новой истории страны – 1918–1920 гг., охвативших период окончания Первой мировой войны и эпоху революции, которая привела к захвату власти большевиками, политика Ленина была основана на принципах «военного коммунизма». К моменту окончательной победы Красной армии российская экономика пришла в полный упадок, что побудило Ленина принять новую экономическую политику – нэп 1921–1928 гг., призванную способствовать восстановлению хозяйства и привлечь крестьянское население.

Конечно, период реализации политики «военного коммунизма» отличался крайней нестабильностью и вряд ли может рассматриваться как источник позитивных прецедентов. Тем не менее принятие нэпа позволило говорить о том, что возможно существование альтернативных моделей социалистического развития. В ходе реализации этой политики была проведена социализация промышленного производства, хотя следует отметить, что сельскохозяйственная отрасль и основная доля сектора торговли по-прежнему были сосредоточены в частных руках. В этот период рынок играл значительно более важную роль, чем это было характерно для более поздней советской истории. Хотя фактическое управление государством осуществлялось диктатурой Коммунистической партии, общее политическое устройство еще не было столь авторитарным, как при Сталине, а политический дискурс отличался достаточной степенью открытости. Этот тип социальной организации продемонстрировал свою эффективность, позволил достичь заявленную цель – возрождение экономики страны, в связи с чем возникает закономерный вопрос: мог ли курс на новую экономическую политику, которая являлась значительно более привлекательным для общества вариантом по сравнению с методами сталинизма, создать прочный фундамент для стремительной индустриализации? Этот вопрос, не теряющий актуальности и сегод-

ня, в 1920-х гг. был ключевой темой, вызывающей чрезвычайно напряженные дискуссии. В целом одной из наиболее примечательных характеристик данного периода стала масштабная полемика между Преображенским, Троцким, Бухариным и прочими сторонниками большевистской партии о том, каким потенциалом развития обладает нэп, а также какие политики в аграрном и промышленном секторах могут способствовать быстрому достижению экономического преимущества. Все эти идеи стали определяющим фактором политического курса Сталина. И сегодня их вклад в теорию экономического роста остается крайне противоречивым (Сах и Стиглиц. 1984; 1986; Блумквист. 1986, Картер. 1986).

## Военный коммунизм и новая экономическая политика

Захват власти большевиками происходил под лозунгом «Мир, земля, хлеб!», который отражал ключевые требования революционеров. Новое правительство стремилось оперативно перейти к выполнению этих требований, однако достигало при этом весьма неоднозначных результатов.

Вопрос с распределением земли решился достаточно быстро: весной 1917 г. начался захват крестьянами собственности горожан, представителей дворянского сословия и церкви. И одним из первых шагов Ленина стал декрет, по которому вся земля подлежала национализации и передаче в собственность крестьянам, что представляло собой акт законодательного закрепления стихийных действий крестьянства. Государство вновь обратилось к общинной системе, которую стремился ликвидировать Столыпин. Произошло возрождение системы «открытого поля», поскольку значительная часть сельскохозяйственных территорий, отошедших после 1905 г. в частное владение, оказалась в собственности общины и была заново перераспределена между ее членами. Результатом этих процессов стало радикальное уравнивание владений – крупные хозяйства были разбиты на более мелкие участки, а небольшие, напротив, объединены и увеличены. На протяжении определенного периода казалось, что заветная мечта крестьян, наконец, сбылась – они избавились от знати и получили равный доступ к земле (Ясный. 1949; Мэйл. 1971).

Установление мира оказалось более сложной задачей. Первая мировая война для России завершилась подписанием Брестского мирного соглашения 3 марта 1918 г., однако период затишья был недолгим. Уже летом война разразилась между большевиками и их внутренними и внешними оппонентами, среди которых были многие либералы и сторонники радикальных теорий (Кенез. 1971; 1977;

Файджес. 1989; 1996; Процык. 1995). Только в 1920 г. это противостояние завершилось окончательной победой Красной армии под командованием Троцкого.

Самой труднодостижимой целью оказался «хлеб», который в более широком смысле символизировал благополучие и процветание общества. Гражданская война привела к обострению экономических проблем государства. В 1919 г. под контролем большевистского правительства находилась лишь небольшая территория вокруг Москвы. В таких условиях сбор налогов для финансирования деятельности правительства не представлялся возможным, и большевики изыскивали средства путем выпуска денежных ассигнаций, что (вполне закономерно) привело к гиперинфляции. В имперской России правительство контролировало сферу торговли зерном, распределяло поставки хлеба в города, а также требовало, чтобы излишки производства крестьяне выставляли на продажу. Политика партии включала все эти меры, но кроме этого предполагала ряд дальнейших шагов, прежде всего установление государственной монополии на торговлю. В этих крайне непростых для населения условиях количество зерна, которое крестьяне выставляли на продажу, заметно сократилось, и для сбора излишков правительство было вынуждено прибегнуть к помощи вооруженных отрядов. Все эти обстоятельства – изъятие зерна и разрушение довоенных коммерческих моделей – способствовали снижению мотивации к сельскохозяйственной деятельности среди населения, и, когда разразилась засуха, за ней последовал массовый голод 1921 г., унесший жизни миллионов людей.

В эпоху военного коммунизма экономика города была практически полностью уничтожена. В 1917–1920 гг. производство сигарет упало на 78 %, хлопковой нити – на 93 %, чугуна – на 96 %, а гужевых молотилок – на 99 % (Нуттер. 1962, 420, 438, 454–455). Количество рабочих, занятых в промышленном секторе, за этот период сократилось с 2,6 млн до 1,2 млн человек (Ноув. 1990, 57). И если в 1913 г. крестьянское сословие составляло около 72 % населения, то к 1926 г. этот показатель достиг 82 % (Дэвис. 1990, 251).

Несмотря на проблемы в промышленном секторе экономики, правительство большевиков стремилось к полному контролю и в этой сфере. Декрет от 27 ноября 1917 г. дал профсоюзам право контроля над предпринимательством. Вплоть до марта 1918 г., когда сфера железнодорожных перевозок перешла под контроль правительства, союзы железнодорожников осуществляли эффективное управление транспортной отраслью. На протяжении всего этого времени Ленин выступал против «передачи железных дорог железнодорожникам, а кожевен – кожевникам» (Ноув. 1990, 32), аргументируя это тем,

что истинный социализм предполагает формирование системы национального планирования, а это, по его мнению, совершенно невозможно в ситуации, когда предприятиями управляют рабочие. Таким образом, новой задачей внутриполитического курса стала национализация промышленности. В ноябре и декабре 1917 г. эти меры привели к объединению банковской сферы страны и возникновению единого учреждения – Народного банка. Для управления государственными предприятиями 15 декабря 1917 г. был создан Высший совет народного хозяйства (ВСНХ). Но, несмотря на все эти меры, к июню 1918 г. правительству удалось национализировать лишь 487 компаний, причем значительная доля этого успеха стала возможной из-за усилий местных (Ноув. 1990, 45). Для выполнения поставленной задачи ВЦИК издает декрет о национализации, благодаря которому к сентябрю 1919 г. порядка 4 тыс. крупных предприятий перешли в собственность государства, а к ноябрю 1920 г. такая же участь постигла небольшие заводы и мастерские, хотя следует отметить, что с учетом принципов организации малого бизнеса в СССР практически не существовало возможности для централизации управления на предприятиях данной категории.

К началу 1921 г. большевикам удалось взять под контроль большую часть экономики страны, которая по-прежнему лежала в руинах. Так, объем производства зерна в этот период был на 56 % ниже уровня 1913 г., объемы выпуска продукции животноводческого сектора – на 73 %, а промышленной продукции – на 70 % (Дэвис. 1990, 5–6). Курс на новую экономическую политику, провозглашенный Лениным, призван был стабилизировать экономическую ситуацию и смягчить реакционность крестьянства. Во многом нэп стал отражением стремления уйти от чрезвычайных мер, характерных для эпохи военного коммунизма: крестьяне по-прежнему сохраняли свои земельные участки, на смену продразверстке пришла система умеренного налогообложения, промышленное производство было переведено на коммерческие принципы функционирования с внедрением системы трастов, задачей которых стала максимизация прибыли. Кроме этого, были предприняты меры по легализации сектора частной торговли, а рыночные отношения стали определяющим принципом в экономическом взаимодействии между крестьянами, городскими жителями и промышленной отраслью.

В общих чертах политический курс Ленина показал свою эффективность в достижении краткосрочных целей: наблюдалось восстановление производства в промышленной и сельскохозяйственной сферах экономики, и к концу десятилетия уровень производства сравнялся с довоенным уровнем[1]. Однако с точки зрения других

аспектов эта политика демонстрировала глубокие противоречия, поскольку методы ее реализации были слишком умеренными, чтобы способствовать достижению революционных целей большевистского правительства. Три из них представляются наиболее важными в рамках настоящего исследования.

Первой целью большевиков было установление социализма, причем актуальность ее в равной степени была очевидна как сама по себе, так и в качестве предпосылки для выполнения других задач. В то время как крупная промышленность подверглась национализации в эпоху нэпа, основная доля сферы торговли и малые предприятия попрежнему оставались в руках частных владельцев, что породило новый класс капиталистов и торговцев – так называемых нэпманов. Но не затем коммунисты делали революцию, чтобы плодить нэпманов.

Столь же неоднозначной была ситуация в деревне. Пахотной землей фактически владели общины – институты, с марксистской точки зрения, докапиталистические, и сфера сельского хозяйства в основе своей была нестабильна по той же самой причине, которую Ленин приводил еще до событий 1917 г.: аграрное производство демонстрировало рост при увеличении масштабов хозяйств, поэтому рано или поздно деревня раскололась бы на немногих капиталистических земледельцев (или кулаков) и основную массу безземельных работников. Эта формирующаяся группа «сельских капиталистов», как и нэпманы, воспринималась в качестве противника нового порядка.

Второй целью революции большевиков была индустриализация. Несмотря на то что условия нэпа предоставляли достаточную платформу для восстановления экономики страны, ключевой вопрос, который не решен до конца и по сей день: могли ли характерные для этого курса аграрная система и промышленная организация стать прочным фундаментом быстрого экономического роста. Крестьянское земледелие вызывало у большевиков глубокие сомнения с точки зрения его технической и экономической эффективности; они полагали, что крестьянство являлось отсталым сословием, не восприимчивым к модернизации. Более того, середняцкие хозяйства – самая распространенная категория в середине 1920-х гг. – были наиболее самодостаточны, а следовательно, представляли собой наименее вероятный источник продовольствия для города. В условиях промышленного роста и повышения спроса на продукты питания возникали определенные проблемы, для предотвращения которых требовалась реорганизация системы крестьянских хозяйств в крупномасштабные социалистические фабрики по производству продовольствия. Примерно такие взгляды разделяли большевики. Однако основная сложность при этом заключалась в выработке способа и конечной формы,

к которой следовало стремиться при создании таких объединений. На этот счет единого мнения в партии не было.

Итак, в промышленной сфере курс на новую экономическую политику не способствовал обретению преимуществ, которые социализм сулил отсталому государству, вступившему на путь индустриализации. Управление промышленным производством в этот период осуществлялось по капиталистическому методу, несмотря на то что эта отрасль находилось в собственности государства. Подобное несоответствие формы и содержания выражалось в двух потенциальных дефектах. Во-первых, в процессе принятия инвестиционных решений предприятия руководствовались исключительно собственной выгодой, игнорируя те преимущества, которые их инвестиции могли создавать другим фирмам. То есть в данной ситуации не рассматривались варианты социально полезного размещения капитала, и решение этой проблемы заключалось во внедрении системы централизованного планирования. Во-вторых, предприятия нанимали рабочих только в том случае, если они могли обеспечить достаточный объем продаж для покрытия издержек по заработной плате, то есть требовалось, чтобы стоимость предельного продукта превышала объем расходов на заработную плату. Однако в условиях структурной безработицы, подобной той, что существовала в Советском Союзе, прирост объемов производства мог осуществляться посредством найма работников с положительным предельным продуктом, даже если его стоимость была ниже уровня расходов на оплату труда. Подобная мера была вполне доступна государственным предприятиям, однако частные производители не могли позволить себе такой метод. Следовательно, отказ от капиталистических принципов найма рабочей силы мог способствовать росту благодаря расширению масштабов занятости на производстве. Степень адаптации нэпа оказалась недостаточной для реализации какой-либо из этих перспектив; обе они нашли свое применение лишь в системе экономической организации, характерной для эпохи Сталина, и показали при этом высокую эффективность.

Третьей целью было быстрое повышение уровня жизни населения. Социализм мог этому способствовать путем стимулирования повышения темпов экономического роста и за счет этого – доступности потребительских товаров. Кроме того, следование по пути социалистического развития позволило бы расширить масштабы занятости в большей степени, чем это было возможно при капитализме, а также покончить с эксплуатацией рабочих и тем самым гарантировать справедливое распределение выгоды от экономического роста среди всего населения. Марксисты были сторонниками теории всеобщего

благосостояния. Они верили, что труд является источником благосостояния, что каждый член общества обязан трудиться и что работа обеспечивает единственное легитимное обоснование притязаний на заработок. При этом рента и прибыль, выступающие источником дохода аристократии, представляют собой трансфертные платежи, то есть являются не финансовой отдачей от использования факторов труда, а формой социальных платежей, не имеющей легитимного обоснования. А отказ от незаслуженных доходов и выполнение каждым членом общества трудовых обязательств позволяют обеспечить более справедливое распределение прибыли. Эта теория организации общества позволяла избежать последствий имперской модели экономического роста, при которой рост объемов производства на каждого рабочего не сопровождался соответствующим повышением уровня реальной заработной платы.

Более того, социализм мог обеспечить доступ к современному медицинскому обслуживанию и образованию всему населению, формируя таким образом дополнительный фактор повышения уровня жизни. При этом наиболее сложной задачей было предоставление всеобщего образования: например, во многих регионах страны сторонники традиционализма в данной сфере активно выступали против допуска женской части населения к образованию, а создание общенациональной школьной системы и внедрение принципа обязательного образования позволяли сформировать универсальную образовательную парадигму общества, однако без учета пожеланий населения.

Можно ли утверждать, что для реализации этих задач был необходим социализм? История знает ряд примеров, когда аналогичные цели ставили перед собой – и достигали – страны с капиталистической экономикой. В частности, страны – члены ОЭСР и более свежий пример – те же несколько государств восточноазиатского региона. Проблему формирования рынка спроса можно ликвидировать путем экспорта промышленных изделий и за счет их сбыта сельскому населению. Однако ни один из этих вариантов решения не был возможен в существующих на тот момент условиях. С одной стороны, депрессия 1930-х гг. стала свидетельством того, что ни один из рынков не благоприятствовал развитию торговых отношений с Советским Союзом, поскольку политика протекционизма, характерная для большинства капиталистических стран, препятствовала экспорту советских промышленных изделий. С другой – падение цен на сельскохозяйственную продукцию снижало потенциальную покупательскую способность жителей деревни. При этом дополнительное влияние на снижение спроса со стороны крестьян оказывала низкая производительность труда российского аграрного сектора, так как

в результате в распоряжении работников села оказывалось значительно меньше свободных денег, чем в более успешных государствах, экспортирующих зерно (например, Канада). Медленный экономический рост также стал бы препятствием к повышению уровня жизни населения, поскольку в этом случае рынки труда были бы не связаны. К тому же дополнительные трудности возникали бы из-за высоких темпов прироста населения. Теоретически капиталистический путь развития обладает потенциалом для быстрого экономического роста и повышения уровня реальной заработной платы, и более того, имеются примеры, когда эта теория находила воплощение на практике. Однако низкие экономические показатели многих стран, рассмотренных в гл. 1, свидетельствуют о том, что успешное развитие зависит от благоприятного совпадения многих факторов, экономических и социальных, вероятность чего не всегда бывает высокой. Советская модель экономического роста позволила обойти влияние некоторых из этих факторов, которые в другое время и в другом месте стали бы препятствием для успешного капиталистического развития.

## Дискуссии об индустриализации

С возобновлением производственных процессов на ранее не работающих фермах и фабриках возник другой насущный вопрос: каковы будут дальнейшие действия после достижения полной загрузки производственных мощностей на этих предприятиях? Именно эта проблема стала центральной темой полемики вокруг индустриализации. Существует ряд исследований, достаточно полно и грамотно раскрывающих историю обсуждения этой проблемы, а также его влияние на события в экономической сфере и борьбу за первенство в рядах Коммунистической партии[2]. Наша задача отличается от них, поскольку целью данной работы является анализ идей, которые лежали в основе экономического роста СССР (так называемая советская модель развития), и альтернативные варианты, отринутые руководством страны. Поэтому наше исследование строится в большей степени по аналитической схеме, чем по хронологической.

В конце 1920-х гг. в Советском Союзе остро ощущался дефицит капитала. Эта проблема требовала вполне определенного решения, а именно усиления притока инвестиций. Из каких источников предстояло брать деньги на инвестирование? Как они должны распределяться? Эти вопросы постоянно стояли на повестке дня. А с учетом того, что одной из ключевых целей большевиков являлось повышение уровня жизни населения, то к этому списку вопросов прибавлялся еще один, не менее актуальный: существовал ли способ, позволяю-

щий обеспечить параллельный рост инвестиций и потребления, или же накопление капитала возможно только в условиях сокращения потребления какой-либо группы общества? И если верен второй вариант, то кого выбрать в качестве «группы баланса»?

### *Предпочтения: плановики или потребители?*

Предположение о том, что ключевой задачей плановой системы экономики было повышение уровня потребления, противоречит основному принципу разграничения в рамках компаративных экономических систем: разделения между предпочтениями потребителей и плановиков (Бергсон. 1961, 16). Первые определяют ориентиры экономической деятельности в стандартных моделях капиталистической, рыночной экономики, вторые выполняют аналогичную функцию в экономике централизованного планирования.

Какие предпочтения были характерны в этой ситуации для плановиков? Существует определенная вероятность того, что декларируемые цели революционеров, среди которых была и задача повышения уровня потребления, могли войти в список предпочтений этой группы. Однако наиболее верный ответ кроется в принципах функционирования тоталитарной модели Советского Союза (Такер. 1977): основа деятельности лидеров коммунизма – укрепление собственной власти и контроль над всеми аспектами экономической и социальной сфер общества. Именно эти стремления определяли развитие экономики – вместо ориентации на выпуск потребительских товаров вели ее к росту производства инвестиционных товаров и военного оснащения. В этом отношении инвестиционная стратегия партии не ставила целью повышение уровня жизни населения, в свете чего вывод Бергсона (1961) и Чапман (1954; 1963), согласно которому в 1930-х гг. в стране наблюдалось сокращение потребления на душу населения и снижение реальной заработной платы, отнюдь не является неожиданным. Следовательно, с точки зрения идеологии, именно капитализм представляется наиболее оптимальным вариантом развития, позволяющим учесть интересы большинства.

Эта критика в адрес коммунизма сохраняет прочные позиции. Однако она не является решающим аспектом, и в итоге ключевой для исследования вопрос следует искать в исторических фактах: росло потребление в Советском Союзе или нет? Именно его предполагается найти в ходе анализа в гл. 7. Говоря о полемике по поводу стратегии развития, следует подчеркнуть актуальность логических связей ситуации. Основной довод тоталитаризма зиждется на условии, что плановики (в данном случае Сталин и его сторонники) имеют свою

программу действий, которая расходится с желаниями потребителей, в то время как рыночная экономика руководствуется именно ими. Однако существуют веские основания полагать, что система централизованного планирования в условиях отсталости экономики могла в определенной степени отвечать интересам не только плановиков, но и потребителей, а это означает, что подобное разделение предпочтений на две группы является надуманным. В рамках такого предположения возникают два аспекта, заслуживающих пристального внимания.

Во-первых, рыночная экономика может оказаться в ловушке равновесий низкого уровня доходов при проявлении внешних эффектов инвестирования[3]. В работе Мерфи, Шлефера и Вишни (1989) приводятся два аргумента. Первый касается сферы потребительского спроса и гласит, что в условиях доиндустриального этапа развития экономики может сложиться ситуация, когда спрос на наличные средства будет недостаточно высоким, чтобы обусловить рентабельность создания крупномасштабного предприятия; гораздо более выгодным вариантом в этом случае станет параллельное строительство многих предприятий, каждое из которых будет нести расходы по оплате труда, тем самым предоставляя денежные средства для приобретения продукции всех субъектов производства. Очевидно, что если в подобных условиях предоставить предприятиям право самостоятельно принимать инвестиционные решения, то сфера инвестирования придет в упадок, ведь каждое предприятие, оценивая только собственную ситуацию, окажется убыточным. Политика централизованного планирования позволяла учесть весь спектр последствий для экономики и дать необходимый и достаточный «большой толчок». (Аналогичная аргументация используется в случае, если согласованные инвестиции привели к повышению будущего дохода до такого уровня, который стимулирует увеличение спроса, что позволяет окупить вложенные средства.)

Вторая линия аргументации касается взаимосвязи между промышленными отраслями. Так, например, сфера железнодорожных перевозок представляет собой масштабное фиксированное вложение, которое в свою очередь является источником повышения рентабельности инвестиций в другие секторы промышленности. При отсутствии прочих секторов строительство железных дорог может оказаться экономически невыгодным предприятием, поскольку в подобной ситуации объем перевозок будет крайне незначительным. В то же время без достаточного уровня развития железнодорожного сообщения деятельность всех прочих отраслей также может стать неэффективной ввиду дефицита рынков сбыта, расширению которых

способствует развитие транспортной отрасли. С учетом всех этих условий можно утверждать, что равновесная ситуация в капиталистической экономике возможна при полном отсутствии и промышленности, и железнодорожного сообщения. Планирование же за счет координирования инвестиций позволяет достичь этого равновесия и в условиях индустриализации.

Во-вторых, формирование траектории потребления зависит от выбранного пути развития, а значит – от уровня инвестиций в экономику, который, как предполагают стандартные теории, в условиях рынка определяется «уровнем временных предпочтений» потенциальных держателей сбережений (Рамси. 1928; Бергсон. 1961, 26). Несмотря на то что обычно данные теории не учитывают распределение прибыли, в рамках настоящего анализа важно отметить следующий факт: основная часть фактических сбережений приходится на долю более состоятельных слоев населения. Такая предпосылка означает, что предпочтения преобладающего большинства населения не являются сколько-нибудь значимым фактором, и в этом отношении употребление термина «предпочтения потребителей» неправомерно – он предполагает, что роль каждого члена общества как потребителя в распределении инвестиций одинакова. Таким образом, можно сделать вывод, что выбор между производством мороженого и шоколадных батончиков можно определить методом анализа общесоциального баланса предпочтений, в то время как только состоятельному меньшинству доступно решение, отдать предпочтение выпуску конфет или производству станков. В действительности большинство может склоняться в сторону увеличения сбережений, что покажется более обеспеченным слоям населения непосильной задачей. В этом случае система централизованного планирования может представлять интересы большинства – или потребителей, если использовать терминологию данного анализа, – более эффективно, чем рыночная экономика.

В настоящий момент все эти тезисы могут представляться несколько абстрактными. Однако они имеют вполне реальное значение для понимания советской истории. Доказательство их причастности будет раскрываться поэтапно, и первым шагом станет анализ теории экономического роста Фельдмана. Согласно его модели, инвестиции в тяжелую промышленность стимулируют рост потребления. В теоретическом плане данная модель противоречит идее, воплощенной в тоталитарной системе, идее противопоставления предпочтений плановиков и потребителей. Модель Фельдмана основана на том, что развитие тяжелой промышленности является необходимой предпосылкой для повышения уровня жизни. Вторым шагом станет анализ

фактической истории потребления в гл. 7, который демонстрирует, что в 1928–1940 гг. наблюдался рост уровня жизни, который, по сути, продолжился начиная с 1950-х гг. Это позволяет предположить, что фактическое обоснование тоталитарной модели является ошибочным. Третий шаг – имитационная модель в гл. 8, в которой увязывается модель Фельдмана с реалиями советской истории и подтверждается, что создание сектора тяжелой промышленности фактически способствовало росту уровня жизни населения. Кроме того, исследование показывает, что определенное воздействие оказывали и другие факторы: так, подробный анализ влияния политики коллективизации проводится в гл. 9. Однако еще важнее то, что подмена приоритетов производства (смещение стимулов от максимизации прибыли к плановым показателям и мягким бюджетным ограничениям) стимулировала более высокие темпы прироста инвестиций параллельно с повышением уровня жизни населения, чем мог обеспечить капитализм с характерными для него традиционными трудовыми отношениями.

### *Модель Фельдмана*

Г. А. Фельдман был одним из наиболее выдающихся экономистов Госплана. В 1928 г. в журнале «Плановое хозяйство» вышла его статья в двух частях, в которой он описывал математическую модель накопления капитала[4]. Его модель основана на внутренних источниках инвестиций: так, например, он практически не рассматривал схемы перераспределения средств, вырученных от экспорта пшеницы, для приобретения продукции зарубежного машиностроения. Вместо этого он сосредоточивает свое исследование на ситуации, в рамках которой страна должна создавать собственные структуры и производить оборудование для достижения экономического роста. Вот ключевые вопросы его работы: как можно обеспечить накопление капитала; существует ли взаимозависимость между быстрым накоплением и уровнем жизни населения? Ответ оказался весьма неожиданным: модель Фельдмана предполагала возможность «убить двух зайцев» – вместе с развитием производства инвестиционных товаров можно достичь повышения уровня инвестирования и потребления. Понимание этого легло в основу социалистического пути экономического развития.

Модель Фельдмана представляла собой расширенное понимание двухсекторной модели экономики – производство средств производства и производство потребительских благ, – разработанной Марксом. При этом первый сектор включал продовольственные товары и одежду для рабочего класса, а второй – строительство и машиностро-

ение, которые могли послужить обществу либо как инвестиционные товары для наращивания основного капитала, либо как товары, которые можно было использовать для производства социальных благ (больницы, жилье, велосипеды или военное оснащение). Именно разделение совокупного объема производства между потребительским и инвестиционным секторами стало основным объектом анализа в рамках предложенной Фельдманом модели.

Для оценки его влияния Фельдман вывел очень упрощенные функции производства, в которых производство зависело исключительно от объема основного капитала в данном секторе экономики:

$$y_t^p = ak_t^p \tag{1}$$

$$y_t^c = bk_t^c \tag{2}$$

где $y_t^p$ – это производство средств производства за время $t$, $k_t^p$ – объем основного капитала сектора производства средств производства, а индекс $c$ во втором равенстве показывает соответствующие переменные для сектора производства потребительских благ; $a$ и $b$ в данном случае являются коэффициентами межотраслевого баланса, который соотносит объемы выпуска и затрат на производство.

Основной вопрос здесь заключался в определении принципа, по которому совокупный объем производства инвестиционных товаров будет распределяться между секторами экономики. Допустим, что $e$ – это доля от общего объема произведенных средств производства, реинвестированных в тот же сектор. Тогда функция $I$ – объем инвестиций по каждому из секторов – определяется следующим образом:

$$I_t^p = ey_t^p \tag{3}$$

$$I_t^c = (1 - e)y_t^p \tag{4}$$

Основная задача этой модели – показать, каким образом различные значения $e$ отражаются на накоплении капитала и эволюции уровня потребления. Объемы выпуска продукции в каждом секторе демонстрируют рост, пропорциональный росту объема капитала в соответствующем секторе. Эти изменения могут быть отражены следующим образом:

$$k_t^p = (1 - d)\, k_{t-1}^p + I_t^p \tag{5}$$

$$k_t^c = (1 - d)\, k_{t-1}^c + I_t^c \tag{6}$$

В данных уравнениях $d$ – это ставка амортизации капитала, отсюда $(1 - d)k$ – это объем капитала, который переносится из баланса

одного года на баланс следующего года. Путем прибавления к этому объему инвестиционного капитала $I_t$ получаем новый объем основного капитала сектора.

Подставив уравнения 1–4 в 5 и 6 соответственно, получим уравнения, описывающие рост объема основного капитала в стоимостном выражении предыдущих функций:

$$k_t^p = \frac{(1-d)}{(1-ea)} \; k_{t-1}^p \tag{7}$$

$$k_t^c = (1-d)\, k_{t-1}^c + \frac{(1-e)\,(1-d)a}{(1-ea)} \; k_{t-1}^p \tag{8}$$

Так как объем производства пропорционален объему основного капитала, то увеличение производства инвестиционных товаров, равно как и потребительских благ, также описывается этими уравнениями.

Что эти уравнения могут нам сказать об экономическом росте? Уравнение 7 демонстрирует, что сектор производства инвестиционных товаров является источником собственного производства. В любой момент времени объемы основного капитала и производственный уровень этого сектора зависят только от объема основного капитала в предшествующем периоде и доли реинвестированных товаров. Рост значения переменной $e$, которая отражает увеличение доли реинвестиций в собственное производство сектора, приводит к соответствующему повышению темпов прироста производства инвестиционных товаров. Тогда возникает вопрос: что в этом случае происходит в сфере потребления? Означал ли большой объем выпуска продукции повышение цен для потребителей?

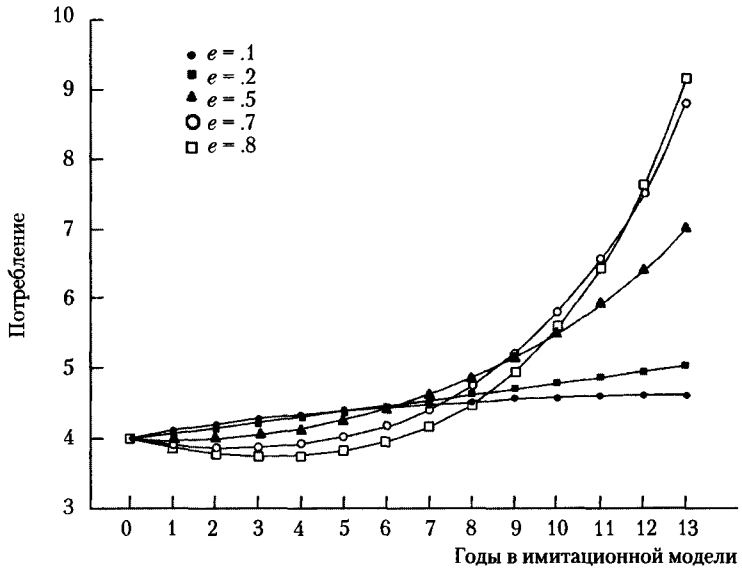
Ответ на этот вопрос достаточно неожиданный: как демонстрирует уравнение 8, этого не происходит. Первая часть его показывает, что объем основного капитала в секторе производства потребительских благ зависит от объемов предыдущего периода, при этом вторая часть означает, что существует также зависимость от объемов основного капитала в предыдущем периоде в секторе производства инвестиционных товаров, тем самым это условие создает вероятность формирования эффекта «переливания»: рост сектора инвестиционных товаров стимулирует быстрый рост потребления. Именно этот принцип стал аргументацией советских экономистов в пользу строительства тяжелой промышленности в ходе реализации пятилетних планов.

На графике 3.1 представлены имитационные модели приведенных уравнений, позволяющие наглядно продемонстрировать взаимное влияние уровня потребления и инвестиций. Оценка параметров является вполне соотносимой с ситуацией в Советском Союзе, а период моделирования охватывает 13 лет, то есть приведенные данные в мо-

дели представляют собой описание вероятностей в экономике страны в период 1928–1941 гг. Итак, согласно графику, между потреблением и инвестированием всегда существовала обратная зависимость: при более высоком значении *e* первой реакцией рынка является снижение уровня потребления, однако в конце 13-летнего периода наблюдается его быстрый рост. Удивительно, что этот эффект не всегда приводит к падению уровня потребления: так, при значении *e* до 0,5 уровень потребления отнюдь не становится меньше его начальной отметки.

Модель Фельдмана обнаруживает ряд интересных возможностей. Во-первых, накопление капитала может полностью происходить за счет внутренних источников. Во-вторых, степень накопления определяется долей товаров производственного назначения, реинвестированной в тот же сектор производства. В-третьих, стратегия накопления, в основе которой лежит увеличение параметра *e*, отнюдь не предполагает неизбежного снижения уровня жизни какой-либо из групп населения. Именно эти идеи легли в основу промышленной революции Сталина, хотя их реализация могла быть более эффективной.

**График 3.1. Уровень потребления в модели Фельдмана**




### *Вопросы Преображенского*

Несмотря на тот факт, что Фельдман разработал математическую модель процесса экономического развития, которая стала фундамен-

тальной основой советских «пятилеток», гораздо более широкую известность получили идеи Преображенского (1926), который представил свои выводы несколькими годами ранее. Он также выступал за быструю индустриализацию, основанную на расширении сектора тяжелой промышленности, однако при этом теория Преображенского охватывала значительно более широкий социополитический контекст. Подобно Фельдману, он рассматривал экономику как совокупность двух секторов: в данном случае это были сельское хозяйство и промышленность. Первый сектор преимущественно состоял из крестьянских хозяйств, второй – из государственных предприятий. Идея Преображенского заключалась в том, что рано или поздно социализированный (промышленный) сектор поглотит сельскохозяйственную отрасль – и именно этот аспект соревнования подчеркивала его формулировка.

Отправной точкой теории Преображенского стал факт «высокого процента скрытой безработицы в деревне», а также идея о том, что цель развития заключается в «постепенном поглощении развертывающимся государственным хозяйством и интенсифицирующимся земледелием избыточного населения страны»[5]. Несмотря на признание им определенной возможности расширения занятости в аграрном секторе за счет интенсификации, именно индустриализация в его интерпретации была «ключом к решению основных проблем». Этот путь, по мнению Преображенского, в итоге приведет к возникновению «эффекта отдачи» в сельском хозяйстве, так как в ходе развития произойдет расширение мощностей для производства сельскохозяйственного оборудования. Он был искренне восхищен теми перспективами, которые открывал метод социалистического планирования за счет присущих ему инструментов, позволяющих производить более эффективное распределение инвестиций между отраслями экономики, чем это возможно в условиях свободного рынка с его конкурентной средой. Таким образом, характерная для социализма «цепная зависимость в движении всего комплекса» противопоставляется «методу капиталистической партизанщины, индивидуальной инициативы и конкуренции» – весьма образное высказывание, наводящее на мысли о работе Мерфи, Шлефера и Вишни (1989). Централизованная координация инвестиционной среды между взаимосвязанными отраслями промышленности, вне всяких сомнений, предполагала возможность для «большого толчка» и достижения высокого уровня инвестирования.

Преображенский стал первым из сторонников сверхиндустриализации, выступавших за быстрое расширение сектора тяжелой промышленности. Однако, как и в теории Фельдмана, первичной

причиной развития предприятий-производителей инвестиционных товаров в его анализе являлась задача обеспечения роста сектора производства потребительских благ, что свою очередь должно было привести к росту потребления. Обоснования автора в равной степени имели характер как политический, так и экономический: «Если эта система не удовлетворяет минимума потребностей... масса начнет думать о системе более выгодной, которая лучше удовлетворит ее потребности. В этом величайшая опасность, и отсюда наша тревога за размеры капитальных затрат».

Инвестиционная стратегия Преображенского вела к сокращению государственного бюджета, поскольку именно из него должны были изыскиваться средства для финансирования возведения новых предприятий и производства оборудования. Откуда эти деньги могли взяться? По мнению Преображенского, их источником выступал аграрный сектор; автор утверждал, что необходимо «перетекание» средств из деревни в процессе «первоначального социалистического накопления». В этой теории прослеживается аналогия с взглядами Маркса (1867), который утверждал, что капитализм возникает из феодализма. Согласно идеям марксизма, первоначальное накопление капитала представляет собой процесс, в рамках которого происходит насильственная экспроприация у мелких крестьян их земельной собственности, скота и средств производства в пользу феодалов. В этой ситуации крестьяне вынуждены за определенную плату работать на феодалов (то есть формируется класс пролетариев), которые становятся капиталистами, а собственность, экспроприированная у их бывших крестьян, превращается в первоначальный капитал. Преображенский полагал, что социалистическое государство должно осуществлять изъятие излишков сельского хозяйства для финансирования процесса накопления социалистического капитала. Категория крестьянской собственности ликвидировалась по мере того, как бывшие крестьяне становились пролетариями, а в государстве начинался процесс формирования капитала за счет «перекачки» прибыли из аграрного сектора.

Первым способом для государства перевести средства из сельскохозяйственного оборота является прямое налогообложение (аналогичное тому, что существовало в СССР в эпоху нэпа, а также в ряде стран, например Японии)[6]. Однако Преображенский отрицал такой способ: «Путь прямых налогов – путь наиболее опасный, путь, который ведет к размычке с крестьянством». Вместо этого он предлагал предпринять определенные меры ценовой политики для совершения «неравного обмена». Будучи основным поставщиком потребительских товаров промышленного производства, а также основным закуп-

щиком зерна, советское государство обладало огромным влиянием на рыночную ситуацию. Поэтому идея Преображенского заключалась в построении следующей схемы: государство увеличивает цены на промышленную продукцию и снижает цену на закупку зерна, что позволяет перевести излишек средств из сельскохозяйственной отрасли и использовать их для финансирования инвестиций. Таким образом, Преображенский полагал, что с помощью единственного политического принципа можно выполнить все задачи: изыскать источники финансирования инвестиций, сформировать рынок рабочей силы и расширить социалистическую сферу за счет ликвидации крестьянской собственности.

### *Ответ Бухарина*

В теории «быстрой индустриализации за счет крестьянства» имелось два серьезных недостатка, перераставших в соответствующие проблемы, одна которых из них носила политический характер, другая – экономический. Политическая проблема заключалась в потенциальной враждебности крестьян. Преображенский предлагал обратить торговые условия в ущерб сельскому хозяйству, поскольку этот метод «перекачки» излишков был менее очевиден, чем метод прямого налогообложения. Однако крестьяне отнюдь не были настолько безграмотными, чтобы не заметить, как структура цен меняется не в их пользу. Политическая проблема не могла быть решена таким способом. Более того, существовала вероятность определенной реакции деревни на ухудшение условий торговли: она могла перейти на самообеспечение, что предполагало снижение объемов товаров, поставляемых на рынок, а также уменьшение количества приобретаемых товаров промышленного производства. А без поставок продовольствия рабочим и сырья для производства «большой толчок» Преображенского грозил обратиться в «большую помеху». В этом заключалась проблема экономического толка; на протяжении 1920-х гг. она не исчезала из повестки дня, была причиной крайней озабоченности руководства.

Альтернативой «большому толчку» стал подход, предполагающий параллельное развитие сельского хозяйства и промышленности. Сторонником этого подхода стал Бухарин, который в ходе дискуссий об индустриализации представлял различные варианты этой стратегии. Он считал, что «наивысший длительно темп получится при таком сочетании, когда индустрия подымается на быстро растущем сельском хозяйстве»[7]. Он предлагал внедрение иной политики ценообразования, кардинально отличающейся от идей

Преображенского, а именно снижение уровня цен на промышленные товары (то есть улучшение условий торговли) для того, чтобы стимулировать расширение сбыта крестьянской продукции, а также увеличение потребления товаров промышленного производства до уровня, превышающего показатели 1913 г. Более высокий уровень спроса, по его версии, подстегнет производство и увеличит прибыль предприятий, что в свою очередь станет источником прироста инвестиций. Кроме того, Бухарин предлагал ряд мер по повышению производительности аграрного сектора, в числе которых была мера по снятию запрета на использование наемного труда на сельскохозяйственных работах, которая также должна была мотивировать зажиточных крестьян на инвестирование средств. Именно в данном контексте Бухарин возродил знаменитый лозунг реакционера Франсуа Гизо «Обогащайтесь!» «Мы должны сказать всему крестьянству, всем его слоям: обогащайтесь, накапливайте, развивайте свое хозяйство». Этот призыв шел вразрез с взглядами многих коммунистов, ведь они скорее стремились к искоренению кулачества, а вовсе не укреплению его. Однако Бухарин предполагал, что достижение бесклассового общества возможно путем распространения мирной конкуренции в деревне. Так, например, рост кооперации позволил бы снизить стоимость капитала для мелких фермеров и дал бы им возможность продавать свой товар по более высоким ценам. В результате общее улучшение положения крестьянства грозило подорвать основы могущества кулака. В конечном итоге, если социализм действительно был более эффективным, то капиталисты все равно бы проиграли.

Одним из доводов Бухарина, приводимым им в обоснование своей теории «сбалансированного роста», была его собственная убежденность в том, что возможно увеличение объемов сельскохозяйственного производства при относительно небольших затратах. По словам одного из его сторонников, Рыкова, «возможности повышения урожайности даже такими относительно элементарными мерами, как замена деревянной сохи плугом, улучшение семян, введение самых несложных машин, элемент удобрения, на нынешнем уровне развития нашей деревни огромны». Бухарин также придерживался мнения, что существует способ повышения производительности животноводческого сектора. Огромный скачок в производстве продовольствия при любом отношении крестьянина к рынку будет способствовать улучшению снабжения городов. А более интенсивное функционирование сектора животноводства и садоводства, помимо всего прочего, станет основой для создания новых рабочих мест для безработных крестьян.

### *Инвестиционный потенциал избытка рабочей силы*

В дебатах об индустриализации принимали участие многие экономисты и политики, однако приведенное здесь краткое изложение взглядов Фельдмана, Бухарина и Преображенского охватывает весь спектр мнений. Вклад перечисленных людей был наиболее выдающимся. В 1920-е гг. Сталин разделял точку зрения Бухарина, но после прихода к власти его взгляды коренным образом изменились, сместившись в сторону крайней версии теории Преображенского. Координационные преимущества социализма были реализованы посредством внедрения политики централизованного планирования и замены приоритетов развития – перехода от ориентации на прибыль к ориентации на выполнение плановых показателей. Рост инвестиций стал возможен за счет реинвестирования части объема выпущенных товаров производственного назначения в основной капитал этого же сектора, что благоприятным образом отражалось на ситуации в параллельном секторе, производящем потребительские товары, здесь прирост основного капитала происходил в процессе «переливания» средств. Политика коллективизации сельскохозяйственной отрасли давала инструментарий для управления формированием условий торговли и их изменения совсем не в пользу крестьянства, что позволяло изыскивать средства для финансирования инвестиционной деятельности. В этом смысле дискуссии об индустриализации были своего рода интеллектуальной платформой промышленной революции Сталина.

Несмотря на очевидную значимость теорий Фельдмана, Бухарина и Преображенского, их вклад далеко не полностью раскрывает взаимосвязь между избыточными трудовыми ресурсами и накоплением капитала. Лишь в 1953 г. это удалось Рагнару Нурксе в его лекциях на тему «Проблемы формирования капитала в слаборазвитых странах». Несмотря на то что в 1920-е гг. ситуация с избыточным населением в сельской местности была хорошо известна аналитикам, они рассматривали этот фактор лишь как помеху и не могли осознать его значения для решения задач индустриализации. Нурксе развил эту тему, включив в модель Фельдмана фактор труда, без которого она представляла собой абстрактный расчет. По его мнению, отраженному в работе 1953 г. (с. 32–47), существовал способ параллельного повышения уровня инвестиций и потребления; для этого требовалось, чтобы крестьяне, не занятые в сельском хозяйстве, были направлены на строительные объекты. Эта интерпретация стала ключевым аспектом в объяснении быстрого роста советской экономики в 1930-х гг.

Нурксе разделял точку зрения Преображенского и Бухарина в том, что в отсталой стране существует «скрытая безработица больших масштабов». Иными словами, «тот же уровень производительности сельского хозяйства мог быть достигнут с использованием меньшей рабочей силы... без всякого усовершенствования технических методов», то есть без «технологического прогресса, большего количества оборудования, механизации, лучших семян, улучшений в осушении, ирригации и прочих подобных условий». Однако он предполагал, что перемещение избытков рабочей силы приведет к организационным изменениям. Как позже станет очевидно, в Советском Союзе в период оттока рабочей силы не только началась радикальная реорганизации аграрного производства, но и наблюдалось фактическое снижение масштабов эксплуатации дополнительных ресурсов (в частности, это касалось лошадей).

Нурксе увязывал сельскую безработицу с фактором накоплений: «Государство скрытой безработицы предполагает скрытый потенциал накопления, по крайней мере в определенной степени». Он проводил границу между «"непродуктивным" избытком работников в деревне» и содержащими их «"продуктивными" работниками». Ключевая догадка Нурксе заключалась в том, что «продуктивные работники делают "виртуальные" накопления; они создают больше продукта, чем потребляют». Однако, эти «накопления тратятся впустую», поскольку существует категория не создающих ценностей избыточных работников, которых нужно содержать. «Если бы продуктивные крестьяне своих бесполезных родственников – проживающих с ними кузенов, братьев, племянников – посылали работать на проектах капитального строительства и продолжали бы их кормить, тогда их виртуальные накопления стали бы накоплениями эффективными». Ключ к накоплению капитала, по его мнению, в том, чтобы «изъять излишек людей из деревни и направить их на работу на крупные проекты – ирригацию, осушение, дороги, железные дороги, дома, заводы, образовательные программы и так далее».

Нурксе пришел к пониманию того, что перераспределение излишнего предложения рабочей силы повышает возможность увеличения инвестиций без уменьшения потребления. «Существует возможность повышения накопления капитала без необходимости сокращения уровня потребления». Хитрость заключается в создании рабочих мест для тех людей, которые в противном случае вошли бы в категорию «непродуктивных». Данный вывод совпадает с теорией Фельдмана, однако предполагает более реалистичные условия.

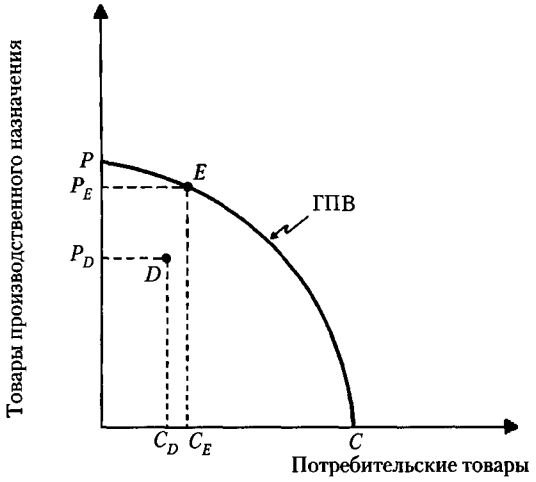
В интерпретации Нурксе, сбыт сельскохозяйственной продукции суть дополнение к инвестициям. Если инвестиции производятся работниками, которые в ином случае оставались бы незанятыми, то «нет необходимости предлагать крестьянам, которые остаются в деревне, есть меньше, чем прежде; нужно только не допустить увеличения потребления». Они должны «продолжать кормить своих иждивенцев, которые уходили работать на капитальных проектах, оставляя хозяйство, и которые, в сущности, продолжают быть зависимыми в средствах к существованию от "продуктивных" крестьян, оставшихся в деревне». При этом он выражал сомнения в том, что доброй воли оставшихся крестьян будет достаточно: «Маловероятно, что крестьяне добровольно сохранят излишки, ведь они живут на грани существования». Следовательно, «какая-либо форма коллективного сбора, навязанная государством, может оказаться необходимой для мобилизации потенциала накопления, скрытого в латентной безработице».

Предположив, что «крестьян будет непросто обложить налогом», Нурксе обозначил три подхода к решению этой проблемы. Первый заключался в «непрямом взимании налога с предметов, приобретаемых ими». Это фактически повторяет идею Преображенского. Второй подход описывался им следующим образом: «Япония поддерживала высокий уровень налога на землю, который был весьма эффективен». Идею земельного налога Преображенский отклонял, как неприемлемую по политическим соображениям. Третий подход нашел отражение в политике Сталина: «Кажется, что эта ключевая проблема сбора продовольствия в советской России решена с помощью системы коллективных хозяйств. Слово "коллективный" в данном случае имеет двойное значение. Коллективное хозяйство – не только форма коллективной организации; это прежде всего инструмент сбора» продукции сельского хозяйства.

## Графическое изображение развития Советского Союза

Исследования Фельдмана, Преображенского, Бухарина и Нурксе можно экстраполировать на развитие Советского Союза посредством графической модели, которая демонстрирует, каким образом мобилизация избыточных трудовых ресурсов может способствовать параллельному росту инвестиций, потребления и производства.

**График 3.2. Граница производственных возможностей (ГПВ)**

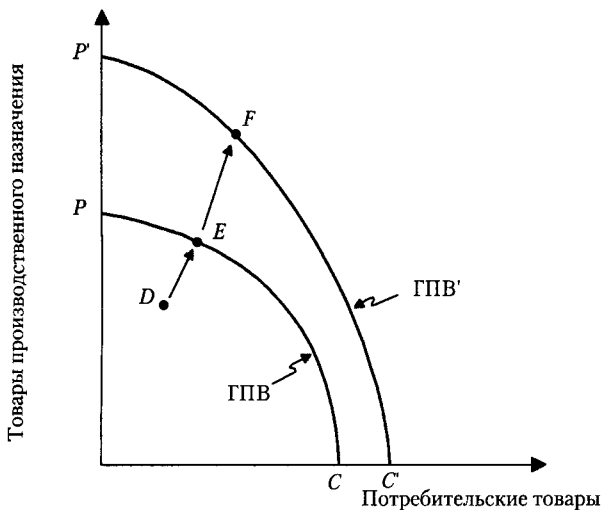



Рассмотрим кривую границы производственных возможностей (ГПВ) на графике 3.2. На осях отражены объемы производства потребительских и инвестиционных товаров, при этом кривая ГПВ связывает те варианты сочетаний производства обоих секторов, которые экономика может производить при условии перемещения ресурсов между секторами. Так, если все ресурсы отнесены на баланс сектора потребительских товаров, объем производства в этой категории будет находиться на уровне *C*, а если предположить, что ситуация с размещением ресурсов обратная, то есть все ресурсы задействованы в производстве инвестиционных товаров, объем производства в данном секторе будет находиться на уровне *P*. Такие точки кривой ГПВ, например точка *E*, обозначают такой способ распределения ресурсов, при котором производство идет в обоих секторах, тогда $C_E$ и $P_E$ будут обозначать уровень производства потребительских и инвестиционных товаров соответственно. При этом точки кривой ГПВ, подобные *E*, обозначают максимальный производственный потенциал. Все варианты производства, располагающиеся внутри кривой, например *D*, также являются возможными, однако в этом случае они отражают ситуацию недостаточно эффективного использования ресурсного потенциала, поскольку уровень производства в обоих секторах достигает только значений $C_D$ и $P_D$ соответственно.

Экономическое развитие в этой ситуации может быть представлено в виде двухступенчатого процесса (график 3.3). В 1920-х гг. российские показатели находились примерно на уровне *D* во внутреннем пространстве кривой ГПВ, поскольку большой объем ра-

бочей силы был неэффективно занят в сельском хозяйстве. Поэтому первым шагом к достижению экономического роста был перевод трудовых ресурсов в сферу промышленного производства. Эта мера позволяла обеспечить одновременное увеличение производства и потребительских и инвестиционных товаров – экономика продвинулась от уровня *D* к уровню производства *E*. Второй шаг, который предполагался после достижения полной занятости, – размещение более значительной доли добавочных средств производства в качестве источника прироста капитала в этом секторе. Подобный способ инвестирования позволял сместить кривую ГПВ к уровню ГПВ' по мере того, как в эксплуатацию вводились новые заводы и оборудование. То есть чем больше была доля средств производства, реинвестированных в данный сектор, тем выше становилось отношение *P'* к *P* и тем меньше было соответствующее соотношение *C'* к *C*. Таким образом, существовал способ увеличения инвестиций и потребления посредством смещения *E* к *F*.

**График 3.3. Граница производственных возможностей развития экономики Советского Союза**




Если учесть фактор труда в модели Фельдмана, то можно получить более полную и реалистичную картину, которая позволяет обосновать важный вывод: стратегия реинвестирования средств производства в тяжелую промышленность способствует одновременному увеличению инвестиций и потребления. Именно эта идея легла в основу советской модели экономического развития.

Думал ли об этом Сталин на пороге своей революции? Можно с уверенностью сказать, что скорее всего он разрабатывал свой план действий, не опираясь на модель Фельдмана; западные политические руководители тоже не тратят свое время на чтение документации, представленной их советниками по экономике. Однако, как показывает анализ полемики по вопросу индустриализации, эти идеи буквально витали в воздухе. А экономические модели стали лишь аргументами, подтверждающими данные теории.

Актуальность модели Фельдмана заключается также в том, что она исключает распространенное мнение о мотивах действий Сталина: согласно этой точке зрения, его не заботило благосостояние рабочих, поскольку приоритетным направлением в экономике в ходе первых пятилеток провозглашалось развитие тяжелой промышленности. Однако, как видно из анализа модели Фельдмана, именно развитие этого сектора экономики является способом роста уровня потребления, поскольку более масштабное производство в машиностроительной отрасли дает возможность строительства предприятий, производящих потребительские товары. Здесь представляется важным с исторической точки зрения вопрос: действительно ли реализация данного подхода способствовала увеличению объема доступных товаров в 1930-х гг.? И способствовало ли это росту уровня потребления? Как показывает исследование в гл. 7, в СССР действительно наблюдался рост потребления. С точки зрения графического моделирования, данный вывод предполагает, что советская промышленная революция сократила период движения от уровня кривой *E* до уровня *F*, отраженных на графике 3.3.

## Глава четвертая
# СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО В ЭПОХУ НЭПА И ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ РОССИИ

В 1920-х гг. Советский Союз представлял собой классический пример ситуации, когда экономика государства находится на очень низком уровне развития: количество населения, занятого в сельскохозяйственной отрасли, намного превышало количество работников промышленных предприятий города. Стимулирование процесса экономического развития было важной задачей, решить которую можно было за счет интенсификации притока инвестиций в промышленный сектор вместе с массовой урбанизацией населения страны. В этой ситуации ключевым аспектом была роль сельского хозяйства как отрасли экономики. Следовало определить, каким будет ее влияние: позитивным или негативным, будет ли она способствовать стимулированию прогресса в рамках всего государства или же, напротив, станет препятствием на пути преобразований? Бесспорно, аграрный сектор представлял собой источник притока рабочей силы. Однако можно ли было с уверенностью говорить о том, что в случае оттока работников в городскую промышленность эта же отрасль способна производить достаточный для них объем продуктов питания? Ключом к беспрепятственному росту трудовых ресурсов города мог бы стать инструмент, позволяющий быстро нарастить объемы сельскохозяйственного производства. Тогда возникает очередной вопрос: можно ли было ликвидировать технологический разрыв между Россией и странами Запада, переняв у западных экономик технологии «зеленой революции», а уже с их помощью стимулировать активный рост производства продовольственных товаров в той же мере, в которой внедрение производственных технологий способно подстегнуть уровень производительности промышленного сектора? В ответе на этот вопрос и заключается суть расхождений между Бухариным с его оптимистичным подходом к анализу экономики и Преображенским, склонным к более пессимистичной оценке.

Рост производительности фермерских хозяйств может иначе, но от этого не менее позитивно, сказываться на экономическом прогрес-

се. Так, увеличение притока инвестиций в промышленный сектор требует соответствующего прироста свободного капитала. И именно аграрный сектор может способствовать его наращиванию за счет расширения масштабов торговли сельскохозяйственной продукцией. Объем средств, которыми располагает аграрный сектор, рассчитывается методом вычета суммы приобретений, произведенных элементами отрасли, из суммы поступлений, вырученных от продажи продуктов деятельности элементов отрасли. Следовательно, любой фактор, способствующий росту продаж сельскохозяйственной продукции (например, увеличение объемов производства), – это дополнительный прирост к инвестиционному капиталу промышленности. Если рынок сбыта сельскохозяйственной продукции распространяется на внешние торговые связи государства, то в этом случае доход от продажи поступает в иностранной валюте, что является источником финансирования импорта средств производства. Подобная практика существовала в России в эпоху поздней империи. Большой объем продаж также служит источником повышения спроса на продукцию промышленности, так как аграрный сектор предоставляет крестьянам возможность накапливать денежные средства, которые могут быть потрачены на приобретение товаров промышленного производства. Однако существует и другая сторона медали. Например, расширение внутреннего рынка сбыта для промышленных производителей оказывает обратный эффект на накопление средств, так как это предполагает приобретение аграрным сектором большего объема продукции именно на внутреннем рынке, а следовательно, приводит к ситуации, когда в распоряжении сельскохозяйственных элементов на любом уровне отрасли оказывается меньший объем свободного капитала. Исходя из этих соображений, Преображенский считал, что необходимо меньше стимулировать внутренний сбыт, в то время как Бухарин, напротив, был активным сторонником расширения его масштабов. В любом случае, если речь шла о том, что необходимо интенсифицировать приток капитала, с одной стороны, и стимулировать внутренний рынок, с другой, то оптимальным способом было повышение объемов торговли. При этом именно рост производительности сельского хозяйства позволял выполнить обе задачи.

Возникает вопрос: насколько реальными были для экономики Советов подобные инвестиции в промышленное развитие? В этой главе речь пойдет о таких аспектах, как расширение производства, высвобождение трудовых ресурсов и рост объемов торговли. В рамках этого анализа я привожу сравнение состояния аграрного сектора в России и сельского хозяйства североамериканских Великих равнин в 1910–1920-е гг. При сравнении становится очевидно, что в СССР

существовали колоссальные возможности для сокращения занятости в аграрном секторе, но при этом едва ли можно было найти оптимальный способ стимулирования прироста производительности сельского хозяйства.

С 1960-х гг. рынок сбыта сельскохозяйственной продукции в развивающихся странах не переживал серьезных затруднений – технологии «зеленой революции» позволили существенно нарастить объемы сельскохозяйственного производства. Поэтому в тех странах, которые испытали на себе влияние технологического прогресса, увеличение продаж товаров, произведенных аграрным сектором, не отражалось на уровне внутреннего спроса на аналогичные категории продукции со стороны крестьян. Анализ ситуации в странах Северной Америки демонстрирует, что советское производство оказалось в значительно менее выгодной позиции; это позволяет сделать вывод, согласно которому коммунистическая приверженность идее расширения внутреннего рынка имела под собой вполне реальные основания. Заключительная часть главы посвящена анализу рыночных тенденций в Советском Союзе в период в 1913–1928 гг., позволяющему определить, насколько крестьяне были готовы снабжать продовольствием города. В ходе этого исследования можно проследить, что, несмотря на очевидную сложность ситуации, существовал определенный – и нередко обоснованный – оптимизм в оценке перспектив. Таким образом, приоритетность расширения рынка сбыта сельскохозяйственной продукции, характерная для коммунистической модели, имела определенные основания, хотя следует отметить, что опасения коммунистов в то же время были несколько преувеличены.

## Сравнение сельскохозяйственной отрасли России и стран Северной Америки: производительность

На протяжении длительного времени аграрный сектор России воспринимался как технологически отсталая отрасль. Подобные суждения обычно строились на основе сопоставления производительности зерновых полей в России и Украине с соответствующими показателями стран Западной Европы, которые были существенно выше. Однако нужно заметить, что такого рода сравнения неактуальны, поскольку другие страны – такие, например, как Великобритания, – обладали другими климатическими условиями и характеристиками почвы, следовательно, имелись серьезные отличия и в системах землепользования. Для проведения более объективного анализа ситуации в российском сельском хозяйстве в качестве примера для сравнения следует взять показатели региона, обладающего сходным

климатом и аналогичным почвенным составом. В рамках данной главы я буду оценивать производительность аграрной отрасли России в 1913 г. в контексте сопоставления ее с регионом Великих равнин Северной Америки, куда входят канадские прерии провинций Манитобы, Саскачевана и Альберты, а также территории Северной Дакоты, Южной Дакоты, штаты Монтана и Вайоминг. Джонсон и Брукс в своей работе (1983) весьма тщательно исследуют советский сельскохозяйственный сектор в период после Второй мировой войны, а также сравнивают его с регионом, аналогичным тому, что я предполагаю рассмотреть в рамках своего анализа[1]. Климат на этой территории похож на климат российских широт, отличается высокой влажностью и низкими температурами. Зерновые культуры были основой земледелия обоих регионов, хотя в определенной степени было развито животноводство. Кроме этого, два региона объединяет весьма значимый факт – стремительный рост в период «пшеничного бума» в мире в 1896–1913 гг. В рамках данного исследования предполагается ответить на ряд вопросов. Каковы, например, были показатели российского фермера, в сравнении с достижениями одной из наиболее развитых экономик мира? Что можно сказать о перспективах модернизации сельского хозяйства в СССР на основе результатов этого анализа?

Российская часть данных для сравнения взята из работы Прокоповича (1918, 27–44), в которой он приводит оценки национального дохода в России в 1913 г. В процессе анализа он произвел подсчет чистой производительности сельского хозяйства в пятидесяти провинциях европейской части России – регионе, который является более однородным по составу, чем весь Советский Союз, включающий в себя столь не похожие друг на друга аграрные районы Центральной Азии и Кавказа. Кроме того, именно эта территория является самым близким аналогом Великих равнин Северной Америки. Практически вся эпоха реализации нэпа пришлась на период восстановления сельского хозяйства после разрухи гражданской войны, что является дополнительным фактором, препятствующим проведению полноценного анализа ситуации, и еще одной причиной, по которой вместо советской статистики 1920-х гг. целесообразнее обращаться к данным, приведенным в работе Прокоповича. Следует также упомянуть и о другом преимуществе его исследования: анализируя данные, он излагает все детали и неочевидные предположения, на основе которых делается заключение. И именно педантичная детализация позволяет в значительной мере прояснить ряд преимуществ и слабостей сельскохозяйственного сектора России.

Данные для анализа по Северной Америке взяты из статистических отчетов Канады и США за 1920 и 1921 гг.[2] При этом 1920 г. выбран не случайно: именно тогда завершился процесс освоения прерий и именно этот год предшествовал началу периода массового внедрения бензиновых двигателей в тракторном и грузовом парке. Так как в России бензиновые технологии еще не получили широкого распространения в сельском хозяйстве, то целесообразно проводить сравнение данных именно этого периода.

Первая часть исследования относится к сравнению показателей производительности в пересчете на гектар земли в каждом регионе. Существует по меньшей мере три подхода к определению «гектара», из которых следует выбрать оптимальный вариант для данного исследования. Единственное значение, в равное степени известное на обоих континентах, – площадь сельскохозяйственных угодий (в гектарах), занятая под зерновые культуры, хотя не следует забывать, что этот подсчет не охватывает площади «под паром», луговые угодья и пастбища. Более широкое – и более расплывчатое – понимание в американских и канадских источниках носит название «улучшенные (или мелиорированные) земли» и включает в себя «паровые» площади, территории, засеянные злаковыми культурами, а также луга и искусственные пастбища. Однако в этот список не входит так называемая немелиорированная земля. Естественные пастбища использовались для выгона скота в новых районах Великих равнин и в процессе освоения русских степей, после чего эти земли переходили в категорию «неулучшенных». В эту же категорию в России попадали и лесные массивы, которые находились на пути перегона, хотя они и не относились к сельскохозяйственным территориям[3]. Поэтому фактически следует говорить о наличии трех вариантов понимания «гектара»: «зерновые», «мелиорированные» и «мелиорированные плюс немелиорированные» земли. Очевидно, что первый вариант слишком узкий для анализа, третий, пожалуй, чрезмерно широк. Оптимальным можно считать только второе определение, хотя и оно не дает исчерпывающего списка территорий и точных данных о площади земель. В табл. 4.1 отражена примерная площадь этих вариантов в России и на Великих равнинах. К счастью, варианты измерений в обоих регионах имеют примерно одинаковое соотношение.

Итак, какова была ситуация с объемами производства? Свой анализ я предпочел начать с рассмотрения простых показателей производительности, а потом перейти к исследованию агрегированных данных. Табл. 4.2 демонстрирует сравнение производительности угодий, занятых под зерновые культуры. Очевидно, что урожайность российских полей была выше практически по всем позициям,

за исключением овса и кукурузы. Особенно заметно преимущество России по урожаям ржи и картофеля – двум культурам, которые являлись основой аграрного производства страны. Отсюда можно сделать вывод: если давать оценку производительности, основываясь на показателях урожайности «зерновых» полей, то позиции российских фермеров выглядят весьма оптимистично.

*Таблица. 4.1*

**Сельскохозяйственные угодья: сравнение России с Великими равнинами и прериями (в млн га)**

| | Россия | Великие равнины |
|---|---|---|
| Засеянные земли | 84,4 | 22,9 |
| Мелиорированные земли | 169,7 | 40,3 |
| Общая площадь | 349,7 | 82,3 |

*Источники*:

Великие равнины: Национальное Бюро Переписи США (1922 г. Ч. 1. С. 615–636, 643–668; Ч. 3. С. 95–116, 149–164) и Национальное агентство статистики Канады (1924–1928 гг. Т. 5. С. 5).

Россия:

засеянные земли – см.: Прокопович (1918, 28).

мелиорированные земли и общая площадь – см.: Анциферов (1930, 15, 17–18).

*Примечание*: в рамках анализа понятие «Россия» охватывает 50 провинций территории европейской части России. «Великие равнины» – территория Манитобы, Саскачевана, Альберты, Северной и Южной Дакоты, штатов Монтана и Вайоминг.

*Таблица. 4.2*

**Урожаи зерновых культур: сравнение России с Великими равнинами и прериями (в кг/га)**

| | Россия | Великие равнины |
|---|---|---|
| Пшеница | 709 | 696 |
| Рожь | 794 | 410 |
| Ячмень | 866 | 784 |
| Овес | 779 | 945 |
| Кукуруза | 1213 | 1273 |
| Бобовые | 760 | 519 |
| Картофель | 8656 | 4096 |
| Сахарная свекла | 22864 | 20807 |

*Источники*: Равнины и прерии, кроме данных по пшенице, указаны на основе средних показателей урожайности по провинциям Манитоба, Саскачеван, Альберта, Северная и Южная Дакота, штатам Монтана и Вайоминг, зафиксированных в Национальном Бюро Переписи США (1922. Ч. 1. С. 615–636, 643–668; Ч. 3. С. 95–116, 149–164) и Канады (1924–1928. Т. 5. С. 9–17). Урожайность пшеничных посевов в США в год переписи была на удивление низкой, поэтому при анализе для всех штатов и провинций был взят средний показатель за 1918–1922 гг. Кроме того, в данных переписях производство в странах Северной Америки рассчитывалось в бушелях.

Данные по пшенице, ржи и бобовым культурам были переведены в фунты из расчета 60 фунтов на бушель. Данные по урожаям кукурузы, ячменя и картофеля переводились, предположительно, из расчета 50 фунтов на бушель, а по урожаю овса – 40 фунтов за бушель.

Россия – см.: Прокопович (1918, 269). Приведены средние показатели за вычетом семенных культур. Для зерновых и бобовых культур к цифрам, указанным Прокоповичем, прибавлялось по 117 кг/га на основе данных Уиткрофта (1990, 269). Для картофеля добавленный вес составил 2000 кг/га, что соответствует расчетам Джонсона и Кагана (1959, 236).

Несмотря на то что основным видом деятельности в сельском хозяйстве обоих регионов (европейской части России и территории Великих равнин) было выращивание пшеницы, важное место занимало разведение скота. В табл. 4.3 приведены данные по поголовью скота. Цифры показывают, что позиции регионов по численности рогатого скота и свиней были примерно одинаковы. Европейские крестьяне обычно держали стада овец, и российские земледельцы не стали исключением – поголовье овец, как видно по данным таблицы, в России было намного выше, чем в Северной Америке. При этом характерно необычно большое количество мясного рогатого скота на российских фермах.

*Таблица. 4.3*

**Поголовье скота: сравнение России с Великими равнинами и прериями (кол-во голов на га, как указано)**

| | Великие равнины | | Россия | |
|---|---|---|---|---|
| | из расчета на «зерновой» гектар | из расчета на «мелиорированный» гектар | из расчета на «зерновой» гектар | из расчета на «мелиорированный» гектар |
| Лошади | 0,21 | 0,12 | 0,29 | 0,14 |
| Коровы | 0,16 | 0,09 | 0,19 | 0,09 |
| Телята (до 1 года) | 0,10 | 0,06 | 0,12 | 0,06 |
| Телята (от 1 года до 2 лет) | 0,09 | 0,05 | 0,07 | 0,04 |
| Крупный рогатый скот (старше 2 лет) | 0,05 | 0,03 | 0,10 | 0,05 |
| Овцы (взрослые особи) | 0,19 | 0,11 | 0,56 | 0,28 |
| Свиньи (взрослые особи) | 0,10 | 0,06 | 0,11 | 0,05 |

*Источники*: Национальное Бюро Переписи США (1922. Ч. 1. С. 615–636, 643–668; Ч. 3. С. 95–116, 149–164) и Канады (1924–1928. Т. 5. С. 26–27, 46–49).

Однако прирост поголовья скота в России обычно был ниже, чем в североамериканском регионе. Особенно явно эта тенденция прослеживалась в мясном хозяйстве, что в итоге нивелировало преимущество России в данном аспекте. Так, например, если взрослая особь

в Северной Америке давала 220 кг мяса, то российская особь могла дать только 164 кг. Аналогичным образом, убойный теленок в регионе Северной Америки давал 45 кг мяса, а в России – 29 кг. Менее выражено было преимущество Великих равнин в молочном удое – 1066 литров молока в год против 923 литров российского молока, а также в мясном свиноводстве – 57 кг против 49 кг соответственно. Овцеводство давало до 2,1 кг шерсти с каждой российской особи, в то время как американская особь давала 3,8 кг шерсти. Единственный показатель, по которому Россия обгоняла Великие равнины, было мясное овцеводство – 20 кг против 18 кг соответственно, что являлось следствием распространенной в России практики забоя более старых особей[4].

Причиной низкой производительности животноводства в России, очевидно, могла являться разница в породах скота. Однако существенное влияние на результаты оказывало скудное питание животных. По «нормам» Госплана в 1920-х гг. на каждую лошадь в России ежегодно приходилось 400 кг зернового корма. В то же время в Канаде количество корма на каждую особь составляло 1125 кг, и коневодство было не единственной отраслью, где наблюдались подобные затруднения. Так, например, корова в Канаде получала 400 кг зерна и 90 кг корнеплодов; российские показатели составляли 75 кг и 80 кг (картофеля) соответственно[5]. Плохие условия содержания скота являлись закономерным результатом низкого уровня жизни крестьянства, что сдерживало рост обоих показателей.

В преддверии Первой мировой войны ситуация с кормами в животноводстве была еще более плачевной. В эпоху империи рабочие лошади потребляли весь овес, выращиваемый в стране (что, по данным на 1913 г., составляло 21 % от общего объема производства зерна в России). Но даже тогда на каждую лошадь приходилось лишь 400 кг зерна, а весь прочий скот жил на подножном корму и сене[6]. На территории Великих равнин в этот период в распоряжение животноводческих комплексов поступал весь урожай овса, ячменя и кукурузы, который производил регион[7]. Высокие нормы скармливания привели к снижению чистого объема производства зерновых культур Великих равнин и прерий в Северной Америке, однако способствовали росту производительности животноводческой отрасли.

При анализе данных в табл. 4.3 возникает еще один вопрос, заслуживающий самого пристального внимания, и относится он к коневодству. Лошади в основной массе являлись сельскохозяйственными животными. Существовали, конечно, исключения, когда жеребят продавали в город или военным для верховой езды или использовали

их в качестве тягловой силы, однако происходило это весьма редко. Иными словами, поголовье лошадей требовало затрат, но почти не приносило дохода, поэтому при прочих равных условиях крестьяне предпочитали иметь лишь нескольких лошадей. Несмотря на все эти оговорки, впечатляет тот факт, что в России поголовье лошадей в пересчете на «зерновой» гектар (а именно этот вариант определения площади здесь уместен, поскольку лошади использовались прежде всего как тягловый скот) было на 40 % больше, чем в странах североамериканского континента. Разница в поголовье станет еще более заметна, если сузить границы сопоставления до регионов или провинций – производителей зерна: 0,14–0,17 в Северной Америке против 0,29 в России.

Основной причиной такого несоответствия в численности являлся крайне малый размер крестьянских хозяйств в России. Каждый крестьянин должен был иметь собственную лошадь на подворье, что позволяло ему при хорошей погоде быстро возделывать землю. Конечно, далеко не каждый житель села мог позволить себе это, однако общее количество обладателей собственной тягловой скотины оказалось достаточным, чтобы средний показатель в пересчете на гектар при столь малом размере владений оказался выше. Более крупные крестьянские хозяйства и знатные дворы, как отмечал Ленин в процессе исследования разложения крестьянства, могли содержать меньшее количество лошадей на гектар площади. Российская статистика по аграрному сектору подтверждает: в 1917 г. крупные хозяйства держали около 0,16 голов на каждый гектар, в то время как поголовье лошадей у менее зажиточных крестьян, напротив, достигало 0,27 голов на гектар. Практические оценки предполагают, что на каждую лошадь приходилось 5–6 десятин земли или – в обратной пропорции – на каждый гектар приходилось 0,15–0,18 голов (Анциферов. 1930, 123–125). С учетом того, что многие крестьянские владения не достигали этих 5–6 десятин, но каждый хотел иметь собственную лошадь, российская деревня была столь же сильно «перенаселена» лошадьми, как и людьми. Большое поголовье лошадей на гектар земли означало, что животные ежегодно были задействованы в работе относительно недолго. Как отмечал Чаянов в своей работе (1966, 155), единственная причина, по которой животное в России могло выжить на таком скудном питании, – это тот факт, что значительную часть времени оно было не задействовано в работе. Однако, при этом 400 кг зерна ежегодно уходило на каждую особь – это годовая норма двух человек. Поэтому расходы на содержание (в частности, на прокорм) лошадей были весьма существенными.

Для того, чтобы провести общее сравнение производительности каждого гектара земли в сельскохозяйственной системе двух регионов, необходимо подсчитать общий объем сельскохозяйственного производства и разделить его на количество гектаров земли. В табл. 4.4 отражены объемы производства, выраженные в довоенных ценах российской экономики, которые использовал в своем исследовании Прокопович, а также в ценах 1920 г. по данным канадской переписи. В целом результаты расчетов похожи. Наиболее показательным, пожалуй, будет сравнение, в котором анализ приводится из расчета на гектар мелиорированной земли. При расчете в рублевом выражении общий объем производства на гектар в России и Северной Америке примерно совпадает. Если провести подсчет в долларах, оказывается, что Россия на 8 % опережает Великие равнины. При этом российское производство имеет небольшое преимущество в производстве зерновых культур, а Северная Америка серьезно лидирует по продукции животноводческого комплекса.

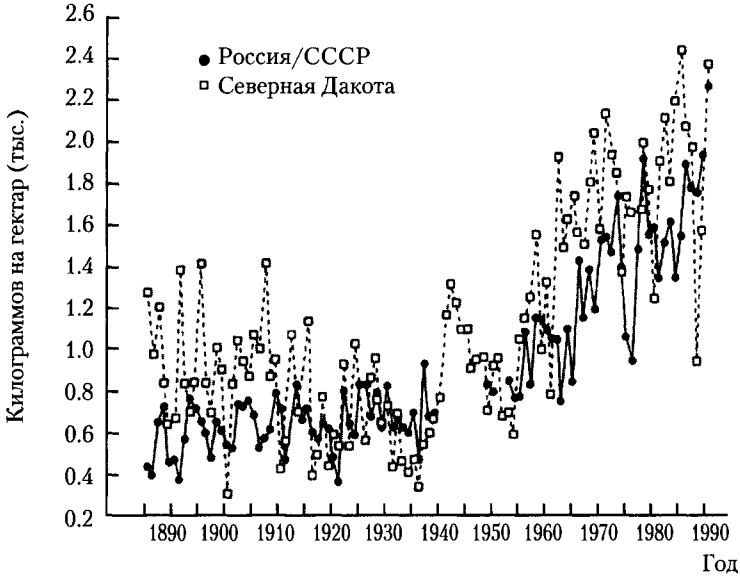
Согласно данным табл. 4.2, в 1920-х гг. в России практически не было возможности для повышения производительности гектара земли. Низкая урожайность Великих равнин и канадских прерий вовсе не является следствием неудачных исследований в сельском хозяйстве – напротив, как подчеркивают Олмстед и Род (2002), в этот период велась масштабная экспериментальная работа по выведению новых сортов семян, устойчивых к вредителям и болезням, а также предпринимались попытки создания такого сорта пшеницы, который можно было выращивать в суровых условиях Великих равнин. По иронии судьбы некоторые из наиболее популярных сортов, например «кубанка» и «харьков», поставлялись из России, что вовсе не способствовало развитию североамериканского сельского хозяйства, а даже несколько его ограничивало (Олмстед и Род. 2002, 11, 12, примеч. 37). Выгода от выведения прочих сортов была весьма незначительна. Так, сорт «маркиз», который подходил для климата провинции Саскачеван, позволил повысить урожайность лишь на 14 %, а самым значительным достижением после внедрения этого сорта стало сокращение периода созревания на 8 %, что дало возможность освоить северные территории под нужды сельского хозяйства (Уорд. 1990, 44). Эти достижения были не столь существенными. Не следует забывать, что все эти мероприятия требовали создания государственной системы экспериментальных станций, а также предполагали долгие годы испытаний, включая тестирование тех сортов, которые не давали ожидаемого результата. Поэтому можно сказать, что в Северной Америке не существовало таких аграрных технологий увеличения урожая, ко-

торые помогли бы России за короткий срок повысить уровень снабжения страны продовольствием.

В этих условиях статистика урожаев на Великих равнинах демонстрирует противоречивый опыт исследований, раскрывает те скромные возможности, которые были доступны советскому аграрному сектору. График 4.1 отражает историю урожаев пшеницы в Северной Дакоте и России/СССР за период с конца XIX в. до 1990-х гг. Как уже отмечалось в гл. 2, в преддверии XX в. земли Северной Дакоты давали около 1200 кг/га, в то время как в России этот показатель составлял 500 кг/га. В обоих регионах в 1920–1930-х гг. произошло сближение на уровне 700 кг/га, хотя могли наблюдаться резкие спады объемов урожая, характерные для периодов засухи или политических беспорядков. Использование удобрений, вошедшее в практику после окончания Второй мировой войны, коренным образом изменило ситуацию, позволив в разы повысить урожайность полей как в Северной Америке, так и в СССР. Таким образом, график 4.1 позволяет сделать два весьма важных заключения об истории советского сельского хозяйства. Во-первых, если анализировать урожайность полей из расчета на акр площади, то показатели российской стороны практически не имеют расхождений с показателями сходного по климатическим условиям региона Северной Америки. Иными словами, нельзя говорить о том, что в этом аспекте аграрный сектор России отставал от аналогичного региона экономически развитой страны. Во-вторых, вплоть до 1950-х гг. у Советского Союза не было реальной возможности нарастить производство продовольствия за счет повышения урожайности полей.

Схожая ситуация прослеживается и в животноводстве. За счет повышения норм скармливания можно было стимулировать производство молока и мяса. Однако даже в этом случае выгоды были бы не настолько существенными, а затраты на их достижение, напротив, огромны. Лучшие породы скота способны были быстрее набирать вес, что тем не менее потребовало бы увеличения объема кормов. При этом задача улучшения качества животноводства в России при любой социальной организации общества предполагала длительные сроки исполнения. Здесь не было достижений «зеленой революции», которые по аналогии с развивающими странами, пережившими «революцию» в 1960-х гг., могли бы стать инструментом для стимулирования стремительного роста показателей сельскохозяйственного сектора и позволили бы значительно нарастить объемы производства.

**График 4.1. Статистика урожаев пшеницы, Россия/СССР и Северная Дакота, 1885–1990 гг.**




*Источник*: Данные по сборам урожая в Северной Дакоте взяты из данных Министерства сельского хозяйства США (1955), Статистики сельскохозяйственной отрасли (Министерство сельского хозяйства США, различные годы), Статистического обзора США (Бюро переписи США, различные годы). Данные по российским и советским показателям – из работы Беннета (1933), ФАО (Продовольственная и сельскохозяйственная организация ООН), Ежегодный отчет по производству (различные годы). Расчет данных по урожаям пшеницы в СССР в 1930-х гг. произведен на основе совокупной статистики урожаев всех зерновых культур.

## Труд

Нельзя отрицать, что Северная Америка действительно обладала технологическим преимуществом в сельскохозяйственном секторе, хотя следует подчеркнуть, что внедрение оборудования позволяло повысить скорее производительность труда работника, а не урожайность на гектар земли. Импорт технологических достижений в СССР мог способствовать высвобождению рабочей силы на фермах, но вряд ли помог бы увеличить поставки продовольствия в города.

Превосходство Северной Америки становится очевидным, если сравнить уровень занятости на гектар в обоих регионах. Идеальным методом является подсчет общего количества рабочих часов, проведенных работником в поле, и корректировка часов с учетом различий в эффективности работы. Однако невозможно произвести точный подсчет, который требуется для этой методики. Оптимальный для нас вариант – посчитать общее количество хозяйств, которое отра-

жает количество семей, занятых в сельском хозяйстве. В 1913 г. на территории европейской части России проживало около 16 млн крестьянских семей, в то время как в США и Канаде, по данным переписи, насчитывалось 481 399 фермерских хозяйств. Расчет трудовых затрат в России на основе этого метода может быть завышен, так как он не учитывает, что члены крестьянской семьи частично были заняты вне сельскохозяйственного сектора; в регионе Северной Америки, напротив, цифры могут оказаться ниже фактических, поскольку здесь, с одной стороны, существовала практика найма работников в сезон сбора урожая, с другой – для обмолота зерна обычно приглашали подрядчиков, в отличие от России, где все этапы производства приходились на самих крестьян. Хотя следует отметить, что процент дополнительной рабочей силы в сельскохозяйственном производстве был весьма невысоким (Уорд. 1990, 126–128).

*Таблица. 4.4*

**Объемы производства на единицу площади (га): сравнение России с Великими равнинами и прериями**

| А. Объемы производства в рублевом эквиваленте | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Канада и США | | | Россия | | |
| | «зерновая» земля | мелиорированная земля | все земли | «зерновая» земля | мелиорированная земля | все земли |
| Зерновые культуры | 25,1 | 14,2 | 7,0 | 31,8 | 15,8 | 7,7 |
| Домашний скот | 16,6 | 9,4 | 4,6 | 15,8 | 7,8 | 3,8 |
| Всего | 41,7 | 23,7 | 11,6 | 47,6 | 23,6 | 11,5 |
| Б. Объемы производства в долларовом эквиваленте | | | | | | |
| | Канада и США | | | Россия | | |
| | «зерновая» земля | мелиорированная земля | все земли | «зерновая» земля | мелиорированная земля | все земли |
| Зерновые культуры | 26,5 | 15,0 | 7,4 | 37,6 | 18,7 | 9,1 |
| Домашний скот | 16,0 | 9,1 | 4,4 | 15,0 | 7,4 | 3,6 |
| Всего | 42,5 | 24,1 | 11,8 | 52,6 | 26,1 | 12,7 |

*Источники*: Данные по Канаде и США взяты из тех же источников, что и для таблиц 4.1 и 4.2. Самой непростой задачей стал расчет объемов производства мяса. Канадские источники (1924–1928. Т. 5. С. 52–53) давали данные по количеству животных, проданных и убитых на фермах. Соответствующие данные по штатам США рассчитывались на основе размеров стада. Расчет количества мяса на одну особь произведен на основе статистики по количеству убитых животных и количеству произведенного мяса, указанной в работе Лиси (1983). Количество говядины на особь было установлено в размере 485 кг, телятины – 100 кг, свинины – 125 кг, баранины – 40 кг.

Данные по России – см.: Прокопович (1918, 27–44).

Сопоставление данных по площади земель и количеству ферм в России и Северной Америке позволяет раскрыть фундаментальное различие сельскохозяйственных систем двух регионов – это разница в масштабах хозяйств. Так, в Северной Америке средний размер фермы достигал 84 га мелиорированной земли, а в России – только 11 га.

Вместе с предыдущими выводами о производительности эти условия играли важную роль в производительности труда. Объем производства на каждого работника сельскохозяйственной отрасли равен производительности гектара, умноженной на количество гектаров, приходящихся на одного работника. Табл. 4.4 показывает, что объемы производства с каждого гектара в России и в Северной Америке примерно совпадали, но занятость на единицу площади в России в 8 раз превышала аналогичные показатели североамериканского региона. Следовательно, объем производства на каждого работника в России был в 8 раз ниже, чем на Великих равнинах. Недостаток российского сельского хозяйства заключался не в биологических факторах, определяющих уровень производства на единицу площади и урожайности на единицу скота, а скорее – в организационных и технологических аспектах, от которых зависел уровень занятости сельскохозяйственного работника.

Каким образом могли североамериканские фермеры обрабатывать в 8 раз больше земли, чем российские? Частично это достижение является следствием механизации сельского хозяйства, поскольку без гужевых уборочных машин и паровых молотилен фермерские хозяйства Америки и Канады не разрастались бы до таких масштабов. Есть и другие причины: даже имея в распоряжении примитивные технологии, можно было снизить занятость в советском аграрном секторе. Такая возможность существовала и в 1913 г., и тем более в период нэпа. Однако общинное устройство деревни – а с ним и сельского хозяйства – истощало трудовые ресурсы, рассредоточивая их по малым хозяйствам.

Перед тем как перейти к оценке «перенаселенности» или безработицы в сельском хозяйстве, следует определить, какие условия труда существовали в тот период в аграрных системах России и Северной Америки. В 1900 г. большинство крестьян в России использовали орудия труда, аналогичные тем, что применялись в начале XIX в. в североамериканском регионе. Обработка земли велась деревянным плугом, боронили зачастую суховаткой. Сеяли вручную из лукошка, жали серпом, а молотили с помощью «цепа, вил, шупеля и веяльного листа» (уполномоченный по трудовым вопросам США, 1899, 86). В Северной Америке к 1900 г. на смену деревянным орудиям труда

пришли стальной плуг и дисковая борона, посев производился механически, для сбора урожая применялись гужевые уборочные машины и сноповязалки, а для молотьбы внедрялись паровые механизмы.

Существует ряд исследований, посвященных влиянию этих нововведений на условия труда в Северной Америке, поэтому можно сопоставить их с работами о российской системе фермерских хозяйств и получить полноценную картину воздействия технологических изменений на труд человека (табл. 4.5). Согласно анализу, приведенному уполномоченным по трудовым вопросам США (1899), сравнение результатов применения ручного и механизированного труда показывает, что сельскохозяйственные технологии 1830-х гг. требовали 64 часов работы на каждый акр земли или 20 человеко-дней работы на гектар (при условии, что рабочий день длился 8 часов). В 1920-х гг. к аналогичным результатам пришли экономисты Госплана в ходе исследований текущей ситуации в советском аграрном секторе (Каган. 1959, 452, примеч. 6). Их данные показывают, что для анализа был взят средний показатель, равный 20,8 человеко-дней работы на гектар земли (в данном случае «человек» означает трудозатраты взрослого работника мужского пола). Чаянов в своей работе (1966, 183–190) приводит похожие выводы нескольких российских исследователей.

Конечно, внедрение механического оборудования позволяло существенно снизить трудозатраты на обработку полей. К началу XX в. количество часов работы на каждую единицу площади уменьшилось почти на 90 % (табл. 4.5). Это сокращение затронуло большинство сельскохозяйственных операций. Кроме того, требовалось гораздо меньше плужной обработки и боронования – более крупные гужевые механизмы возделывали почву на большую глубину и давали более тщательное рыхление. Для Северной Америки экономия трудовых затрат (табл. 4.5), которую давала механизация, имела огромное значение, позволяя обрабатывать огромные сельскохозяйственные площади и расширять хозяйственные объекты.

Однако нехватка современного оборудования вовсе не была единственной причиной столь небольшого размера хозяйств российского крестьянства, поскольку они были довольно мелкими, даже если рассматривать этот аспект с точки зрения общего опыта использования ручных орудий труда. Если по методу Прокоповича экстраполировать нормы Госплана (20,8 человеко-дней на гектар) на российское сельское хозяйство, то итогом станет потребность в 17,8 миллионах лет работы в 50 областях европейской части России[8].

С учетом того, что в данном регионе проживало около 16 миллионов крестьянских семей, можно предположить наличие порядка 39,7 миллионов эквивалентных лет работы взрослого мужчины[9]. Та-

ким образом, очевидно, что даже при условии, если в расчет не берется уровень организации или механизации труда, население региона в 2,2 раза превышало потребность сельского хозяйства в труде.

*Таблица. 4.5*

**Потребность в трудовых ресурсах на «зерновой гектар» (в человеко-днях на операцию)**

| | Традиционные орудия труда | Современное оборудование |
|---|---|---|
| Первая распашка | 2,0 | 0,50 |
| Первое боронование | 0,625 | 0,125 |
| Вторая распашка | 2,0 | – |
| Второе боронование | 0,625 | – |
| Посев | 0,5 | 0,14 |
| Третье боронование | 0,625 | – |
| Сбор урожая | 4,0 | 0,14 |
| Гужевая транспортировка | 1,0 | 1,0 |
| Обмолот | 8,0 | 0,375 |
| Всего | 19,375 | 2,28 |

*Источники и примечания*:

*Традиционные орудия труда*

Периоды распашки, приведенные в данной таблице, соответствуют расчетам Чаянова (1966, 183, 190), который предполагал, что на распашку каждой десятины требуется два дня, а также результатам исследований уполномоченного по трудовым вопросам США (1899, 81) – по его данным, при использовании примитивных орудий труда на распашку каждого акра затрачивалось от 5 до 8 часов. Если предположить, что на каждый акр уходило 8 часов работы, то можно подсчитать, что при 10-часовом рабочем дне на каждый гектар требовалось 2 человеко-дня.

Боронование – согласно данным Чаянова (1966, 183), на десятину уходила треть дня. По данным уполномоченного по трудовым вопросам США (1899, 82, 85), на боронование каждого акра требовалось 2,5 часа.

Посев – затраты времени, приведенные здесь для операций посева и боронования, взяты из данных уполномоченного по трудовым вопросам США (1899, 85). Чаянов отводит 2 дня на десятину для посева и для одной распашки.

Сбор урожая – данные Чаянова противоречивы. Сначала он говорит о 6 днях на десятину (1966, 183), что соответствует 5,5 дням на гектар, затем – на с. 189 упоминает о 4,3 днях на десятину. Последняя цифра предполагает, что в этом случае на каждый гектар требовалось 4 дня, что соответствует данным уполномоченного по трудовым вопросам США (1899, 85) – 16 часов на акр при 10-часовом рабочем дне.

Гужевая транспортировка – Чаянов (1966, 183).

Обмолот – Чаянов в своей работе (1966, 183) отводит 9 дней на операции обмолота, веяния и сортировки, а на с. 190 на те же операции предполагается 5,5 дней. Уполномоченный по трудовым вопросам США (1899, 86–87) приводит целый ряд оценок, из которого 32 часа на акр (8 дней на гектар при 10-часовом рабочем дне) представляется целесообразным для анализа.

*Современное оборудование*

Распашка – Уорд (1990) полагает, что в день работник мог обработать 4,8 акра (приблизительно по 2 часа на акр), что соответствует данным по затратам на обработку земли многолемешным плугом, приведенным в анализе уполномоченного по трудовым вопросам США (1899, 81). При затратах 2 часа на каждый акр требовалось 0,5 человеко-

дней на гектар при 10-часовом рабочем дне, если каждый работник управлял одним плугом. На территории Великих равнин земля требовала только одной распашки.

Боронование – по данным Уорда (1990, 85), ежедневная норма обработки составляла 20 акров, а по данным уполномоченного по трудовым вопросам США (1899, 82), требовалось около 30 минут на каждый акр.

Посев – по данным Уорда (1990, 83), ежедневно засевалось 18 акров земли, в то время как анализ уполномоченного по трудовым вопросам США (1899, 85) предполагает лишь 15–20 минут на акр.

Сбор урожая – по данным уполномоченного по трудовым вопросам США (1899, 85), скорость обработки составляла по акру каждый час (0,25 человеко-дней на гектар). Уорд в своей работе (1990, 94) говорит о 17,5 акрах в день (0,14 дня на гектар).

Обмолот – анализ уполномоченного по трудовым вопросам США (1899, 86–87) предполагает 1,5 часа на акр земли (0,375 человеко-дней на гектар), что намного превосходит результат расчетов Уорда (1900, 103), который для работы ограничил затраты времени до периода работы молотилки и не учитывал при этом время на загрузку.

Данные по ежегодному балансу в данном аспекте требуют корректировки с учетом сезонных колебаний в численности работников. В период сбора урожая потребность в рабочей силе достигала своего максимума, снижаясь до минимальных значений в зимнее время. В обычные годы, когда не было чрезмерно высоких урожаев, численность населения деревни превышала потребность в рабочей силе, что вело к перераспределению незанятых, свободных, трудовых ресурсов в сферу заготовки древесины, промысловой деятельности и кустарных ремесел.

Какова же была ситуация с занятостью в пиковые периоды? По оценке Чаянова (1966, 189), «на сбор урожая пшеницы или ржи с одной десятины требовалось 4,3 рабочих дня», что приблизительно составляет 4 дня на гектар. Если предположить, что «период сбора урожая составляет 10 дней», то каждый работник мог выкосить 2,5 га, связать сено и уложить в снопы. При такой скорости жатвы, которая соответствует практике использования серпов в Северной Америке в начале XIX в., в 1913 г. для сбора урожая пшеницы и ржи в европейской части России требовалось 18,6 млн жнецов[10]. Данная цифра более чем наполовину ниже доступного объема рабочей силы (который, как уже упоминалось, составлял 39,7 млн рабочих). Конечно, данный расчет описывает идеальную ситуацию. Крестьяне всегда стремились собрать урожай менее чем за 10 дней, поскольку плохая погода могла в любой момент лишить их возможности работать в поле. Таким образом, несмотря на всю неоднозначность ситуации, очевидно, что даже в период пикового спроса на трудовые ресурсы, который приходился обычно на август, предложение рабочей силы было избыточным. Последовавшие за революцией 1917 г. уравниловка владений и деурбанизация только усугубили ситуацию, способствуя притоку рабочей силы в сельское хозяйство и, соответственно, дополнительному вливанию предложения в период жатвы.

Примечателен тот факт, что именно жатва стала первой сельскохозяйственной операцией, которая была механизирована в США, причем технологии сбора урожая в Северной Америке непрерывно развивались до конца XIX в. В результате к 1900 г. Канада и США достигли такого технологического уровня, что для обработки одного гектара требовалось не более 0,14 человеко-дней. То есть один фермер за десятидневный период жатвы мог собрать урожай пшеницы с 70 га. И именно это стало определяющим фактором, позволяющим фермерам Великих равнин возделывать и обрабатывать территории, намного превышающие размеры крестьянских хозяйств в России. А сокращение трудозатрат на другие операции означало, что на протяжении всего периода сельскохозяйственных работ не возникало затруднений с рабочей силой. Суммарное влияние всех преобразований и нововведений оказалось просто поразительным. Если экстраполировать нормы трудозатрат, которыми руководствовался Госплан, на аграрный сектор североамериканского континента, то можно подсчитать, что для обработки территории Великих равнин в 1920–1921 гг. требовался эквивалент труда 4,3 млн взрослых работников мужского пола, хотя, как уже подчеркивалось, реальное количество семей, проживавших в этом регионе, составляло 481 399. Так как удавалось американским и канадским фермерам справляться с таким объемом работ? Ответ прост: они применяли механическое оборудование.

Конечно, нельзя сказать, что российские крестьяне не имели представления о выгодах, которые дает оптимизация труда. В XIX в. процесс расслоения крестьянства стал закономерным следствием проведения государством политики масштабного наращивания объемов производства, которая помимо прочего предполагала снижение затрат на оплату труда в тех случаях, когда выполнение операции могло быть организовано в группе, а также включала меры по сокращению поголовья лошадей на гектар площади. Внедрение механического оборудования давало владельцам обширных земель дополнительные преимущества и в первую очередь – возможность получения займа по сниженной процентной ставке, что было недоступно владельцам небольших хозяйств, доход которых был меньше. Несмотря на то что данный аспект был далеко не новым условием, он стал играть весьма заметную роль только по мере увеличения закупок оборудования. Второе преимущество заключалось в особенностях внедрения механического труда, эффективное применение которого было возможно только в условиях крупного хозяйства, где снижение издержек на трудозатраты превышало объем процентных ставок и расходы на амортизацию оборудования. Гужевые уборочные машины, сеялки, грабли и молотилки были выгодными только при наличии площадей в 20–

30 га[11]. Доступность оборудования в свою очередь стала стимулом к расширению масштабов сельскохозяйственных операций за пределы уровня безубыточности и, соответственно, к снижению занятости в этом секторе. Многие землевладельцы уже подхватили тенденцию, и в 1920-х гг. в СССР было произведено около полумиллиона уборочных машин нового поколения (Нуттер. 1962, 437). Однако возрождение коммуны в период нэпа оказало весьма негативное влияние на рост фермерских хозяйств страны. Без вмешательства этого элемента советской экономики количество крупных хозяйств продолжало бы расти, высвобождая все больше безземельных рабочих, что по мере повышения механизации сельскохозяйственных операций привело бы к росту безработицы в аграрной отрасли страны. Данная модель развития получила широкое распространение в развивающихся государствах в эпоху «зеленой революции», и не будь в России революции 1917 г., которая нивелировала все результаты реформ Столыпина, то она вполне могла бы повторить этот опыт.

Для эпохи нэпа было характерно перенаселение российской деревни, причем этот процесс грозил еще больше усугубиться. По мере приобретения уборочных механизмов происходило снижение уровня спроса на рабочую силу в августе, что вело к росту ежегодного избытка трудовых ресурсов. Анализируя перспективу 1930-х гг., когда тракторная техника пришла на смену гужевой тягловой силе, а серпы уступили место зерноуборочным комбайнам, мы видим, что избыток населения выглядит колоссальным. А излишек предложения рабочей силы по стандартам североамериканского региона был еще внушительнее.

История внесла свои коррективы в предположения о перспективе избытка рабочей силы. В 1930-х гг. около 25 млн человек предпочли оставить деревню и переселиться в город. Голод, последовавший за периодом коллективизации, унес жизни 10 млн человек, и еще 30 млн жителей СССР стали жертвами Второй мировой войны. Однако уже к 1950 г. численность городского населения достигла прежнего уровня, то есть потери восполнялись за счет урбанизации, приводя к сокращению перенаселенности деревни. Часть потерь компенсировалась естественным приростом населения. И тем не менее в 1950 г. население деревни было на 17 млн человек меньше, чем в 1928 г. Вторая мировая война не пощадила и сельскохозяйственное оборудование: восстановить тракторный парк на уровне 1940 г. удалось лишь десятилетием позже (Миллар. 1970, 56). Несмотря на потери в рабочей силе и уничтожение средств производства, в 1950 г. объем сельскохозяйственного производства на 10 % превышал показатели 1928 г. (Джонсон и Каган. 1959, 204–205). Т.У. Шульц (1964,

63–70) утверждал, что причиной, по которой в 1920-х гг. аграрный сектор Индии не имел избыточной рабочей силы, стало сокращение объемов производства и посевных площадей в соответствии с классическим поведением функции производства в условиях снижения численности населения (под влиянием эпидемии гриппа 1918–1919 гг.). И все же сходная логическая цепочка приводит к выводу, согласно которому в аграрном секторе СССР присутствовал значительный излишек рабочей силы.

## Сбыт сельскохозяйственной продукции

Аграрный сектор России был способен высвободить значительный объем трудовых ресурсов совершенно без ущерба для производства, причем за счет механизации процессов (в частности, уборки урожая) этот объем мог быть увеличен. Но следует также учитывать, что работники, которые переезжали в город и находили работу на заводе, нуждались в сырье и продовольствии, производимых в деревне. Существовали определенные способы нарастить масштабы торговли продукцией аграрного сектора за счет увеличения объемов производства. Однако это требовало сохранения тенденции прироста поголовья скота на уровне 1920-х гг. – именно этот фактор стал своего рода ограничителем прогресса, поскольку в данный период практически отсутствовала возможность повысить урожайность зерновых посевов, обеспечить прирост в животноводческом секторе или расширить сельскохозяйственные площади. Исходя из вышесказанного можно предположить, что наращивание объемов торговли требовало увеличения доли зерна, выделяемого производителями для продажи.

Это вызывало определенные затруднения. Отток населения из деревни предполагал увеличение объема произведенного продовольствия в пересчете на каждого жителя деревни. В этих условиях для того, чтобы городское население имело возможность потреблять такой же объем продуктов, какой был в деревне, *весь* прирост сельскохозяйственного производства на душу населения, который возникал вследствие миграционных процессов, должен был поставляться в город. Лишь в этом случае, если вспомнить известное сравнение Нурксе, новые работники прибывали бы на завод со своим мешком провизии. Однако крестьянство было весьма бедным сословием, и уровень потребления калорий в этой среде был очень низким. Это дает основания утверждать, что ситуация, когда крестьянин добровольно отдаст излишек продовольствия, представляется крайне маловероятной[12]. В этом случае город должен был назначить более высокую цену на продовольствие, что предполагает соответственно улучшение усло-

вий торговли сельскохозяйственной продукцией, что противоречит теории Преображенского. Можно ли сказать, что деревня тем самым брала с города «компенсацию» за работников? И не существовало ли риска, что повышение цен на продовольствие станет препятствием для промышленного роста?

Как нам уже довелось убедиться, данные вопросы были ключевыми в дискуссиях на тему индустриализации, а сфера сбыта сельскохозяйственной продукции неизменно входила в политическую повестку в период нэпа[13]. Кризис 1923 г., получивший название «кризис ножниц цен», лишний раз продемонстрировал существенный спад на рынке крестьянской продукции (под которым я понимаю чистый объем продаж сельскохозяйственных товаров по отношению ко всей экономике) по сравнению с довоенным периодом. Как свидетельствуют данные, приведенные в табл. 4.6, объем внедеревенского сельскохозяйственного сбыта в 1928 г. был на 24 % ниже уровня 1913 г., несмотря на то что в течение нескольких послевоенных лет наблюдалось некоторое восстановление рынка. На протяжении 1920-х гг. проблема закупок зерна приобрела особую остроту. Отношения между правительством и деревней натянулись до предела. Решение пришло в виде принудительной коллективизации собственности и обязательных поставок зерна по ценам, которые устанавливало государство. Такой подход устранил проблему сокращения сбыта: в 1928–1937 гг. прирост внедеревенской торговли продукцией аграрного сектора составил 92 %. Однако за это достижение крестьянство заплатило высокую цену – великое множество семей подверглось ссылкам, расстрелам или сгинуло во время голода 1933 г.

Чтобы оценить серьезность проблемы рынка сбыта продукции сельского хозяйства, необходимо сначала дать объяснение спада в этом секторе торговли, наблюдавшегося в 1920-е гг. Существует четыре возможные теории, объясняющие данное явление. Первая в качестве обоснования приводит политику ликвидации крупных владений и кулацких хозяйств, которая стала основным направлением в послереволюционный период (Ясный. 1949, 151–160). В отличие от небольших владений, именно эти категории хозяйств большевики считали основным источником рыночного производства, и замена этих «ячеек» на огромные социализированные производственные объединения воспринималась как контрмера для восстановления системы сбыта. С одной стороны, у данного подхода имелись свои преимущества: так, например, в соответствии с теорией изменилось распределение масштабов владений. Однако имелись в этом подходе и «подводные камни». Наиболее серьезной проблемой являлось то, что данный подход не учитывал общее падение продаж в 1920-х гг.,

затронувшее абсолютно все категории аграрного производства (Харрисон. 1990, 113). Таким образом, изменения размеров крестьянских владений не являлись ключевым фактором решения проблемы.

*Таблица 4.6*

**Торговля сельскохозяйственной продукцией, 1913, 1928 и 1937 г.***

| | 1913 | 1928 | 1937 |
|---|---|---|---|
| Продукты растительного происхождения | | | |
| Зерно | 18100 | 8330 | 28940 |
| Картофель | 4730 | 2910 | 11690 |
| Овощи | 3000 | 2000 | 4500 |
| Продукты животного происхождения | | | |
| Молоко | 5810 | 6250 | 6970 |
| Мясо | 1420 | 1459 | 1162 |
| Яйца | 6700 | 3970 | 3036 |
| Промышленные ресурсы | | | |
| Льняное волокно | 246 | 120 | 320 |
| Семена подсолнуха | 420 | 1070 | 1287 |
| Шерсть | 72 | 49 | 79 |
| Шкуры, большие | 10000 | 11200 | 10300 |
| Шкуры, малые | 30000 | 34000 | 31200 |
| Хлопок | 738 | 690 | 2573 |
| Сахарная свекла | 10850 | 9780 | 21450 |
| Общая стоимость (в млн руб. 1927–1928 гг.) | 3334 | 2565 | 4918 |

* Приведенные данные выражены в тыс. т, за исключением яиц, количество которых приведено в млн шт., а также шкур, которые указаны в тыс. шт. Данные по мясу приведены в убойной массе и включают мясо домашней птицы, дичь и пр., а также говядину, баранину и свинину.

*Источники*:

цены – см.: Контрольные цифры, 1929–1930. С. 581–582.

Данные за 1913 г.:

зерно – уровень внедеревенской торговли по данным Уиткрофта (1990а, 269).

прочие товары, кроме овощей и шкур, – Ясный (1949, 78, 223).

Данные по овощам и шкурам весьма приблизительны – расчет по производству и более поздним моделям.

Данные за 1927–1928 гг.:

зерно – Барсов (1969, 103); данные представляют собой оценку междеревенской торговли.

прочие товары – Бергсон (1961, 327), Карч (1957, 26), Карч (1979, 102), Ясный (1949, 233); в этих источниках встречаются некоторые незначительные расхождения. *Примечание*: оценка потребления мяса скорректирована и включает в себя потребление дичи, мяса домашней птицы и прочее.

Данные за 1937 г.:

зерно – сбор (см.: Дэвис, Харрисон и Уткрофт. 1994, 290) менее 3 млн т, что является приблизительным объемом корректировки сборов по междеревенской торговле, которые отражены в анализе Барсова (1969, 103) за 1928–1932 гг.

прочие товары – Карч (1979, 103), кроме данных по льняному волокну, которые взяты из работы Бергсона (1963, 329). *Примечание*: данные Карча по торговле мясом, молоком и яйцами скорректированы за вычетом продаж агрономам посредством деления указанных данных на коэффициенты на с. 98.

Вторая теория, объясняющая спад на рынке сбыта, была предложена Дэвисом (1980, 39) и повторно приводилась в работе Уиткрофта (1990а). Оба исследователя сосредоточили свое внимание на рынке зерна, который, как отражено в табл. 4.6, действительно переживал резкое сокращение объема продаж. По их мнению, этот спад стал следствием снижения цен на пшеницу по отношению к прочим зерновым культурам. «Причины нехватки зерна не являются загадкой. Попытки правительства контролировать и сдерживать рост цен на зерно привели к закономерной реакции – стремлению перевести излишки зерна на корм животным, стоимость которых можно было реализовать на менее ограниченном частном рынке» (Уиткрофт. 1990а, 99).

*Таблица 4.7*

**Потребление крестьянами продукции аграрного сектора, 1913, 1928 и 1937 г.**

| | 1913 | 1928 | 1937 |
|---|---|---|---|
| Продукты растительного происхождения | | | |
| Зерно | 27400 | 27700 | 27051 |
| Картофель | 3562 | 14246 | 17060 |
| Овощи | 3880 | 7262 | 7820 |
| Продукты животного происхождения | | | |
| Молоко | 15912 | 21099 | 16460 |
| Мясо | 2633 | 3441 | 1795 |
| Яйца | 2684 | 5966 | 4344 |
| Промышленные ресурсы | | | |
| Льняное волокно | 63 | 180 | 18 |
| Семена подсолнуха | 294 | 985 | 402 |
| Шерсть | 101 | 124 | 27 |
| Шкуры, большие | 4420 | 6100 | 500 |
| Шкуры, малые | 31116 | 38123 | 800 |
| Хлопок | 0 | 0 | 0 |
| Сахарная свекла | 0 | 0 | 0 |
| Общая стоимость (в млн руб. 1927–1928 гг.) | 4514 | 6072 | 4762 |

*Источники*: Уровень потребления рассчитан как валовой объем производства за вычетом продаж (по данным табл. 4.6), потерь на ферме и перевода сырья на семена и корм.

Валовой объем производства взят из работ Уиткрофта (1983, 42–43), а также из исследования Дэвиса, Харрисона и Уиткрофта (1994, 287–288). Данные по зерну взя-

ты по «минимальной оценке». Оценка производства шкур приведена по регрессии производства шкур на объем производства мяса.

*Примечание*: Данные по мясу приведены в убойной массе и включают мясо домашней птицы, дичь и пр., а также говядину, баранину и свинину. «Потери, корм и семена» см.: Аллен (1997, 391).

Недостаток этой теории заключается в том, что, согласно данным табл. 4.6, спад в сфере сбыта затронул многие категории товаров, среди них были и товары животноводческого комплекса. В производстве молока в 1913–1928 гг. действительно наблюдался рост на уровне 8 %, однако объем мясной продукции за аналогичный период вырос лишь на 3 %, объем торговли яйцами сократился на 41 %, шерстью – на 32 %. (Данные по внедеревенскому объему торговли шкурами весьма ненадежны и не позволяют использовать их для детального анализа.) Кроме того, проблемы на рынке вовсе не ограничивались только этими категориями товаров. Торговля картофелем сократилась на 38 %, сахарной свеклой – на 10 %, хлопком – на 7 %, а льняным волокном – на 51 %. Данные, приведенные в табл. 4.7, свидетельствуют о том, что значительная часть этих объемов перешла из сферы продаж в сферу внутреннего потребления деревни: крестьяне предпочитали есть больше молока, мяса, яиц и картофеля, а не продавать их на рынке. Объемы льна и шерсти, перерабатываемые в самой деревне, также увеличились по сравнению с довоенным периодом. Таким образом, смена паттерна поведения, столь сильно беспокоившая большевистское правительство в 1920-х гг., не ограничивалась лишь зерном, хотя, очевидно, что в этой отрасли проблема стояла особенно остро – перемены в той или иной степени затронули многие категории товаров. В этой главе я не ограничиваю исследование отдельными группами сырья и не привожу теории, предметом которых является конкретная продукция, я скорее обобщаю фактические данные и анализирую изменения в совокупных объемах производства, сбыта и потребления.

Третий вариант объяснения спада на рынке сельскохозяйственной продукции – сокращение «добавленного выхода» (налоги и аренда) в постреволюционную эпоху. В 1913–1928 гг. произошло падение объемов налогов и аренды на 51 % в реальном выражении (Аллен. 1997), причем в основном снижение касалось аренды. По одной из версий, крестьяне продавали продукты, чтобы изыскать средства для оплаты налогов и ренты, следовательно, снижение этих статей расходов привело к сокращению объемов продаваемой продукции (Гатак и Ингерсент. 1984, 44–47).

Четвертая теория, стремящаяся объяснить спад в торговле, предполагает отсылку к событиям 1923 г. – «кризису ножниц цен». Согласно этой теории, спад на рынке сельскохозяйственной продукции яв-

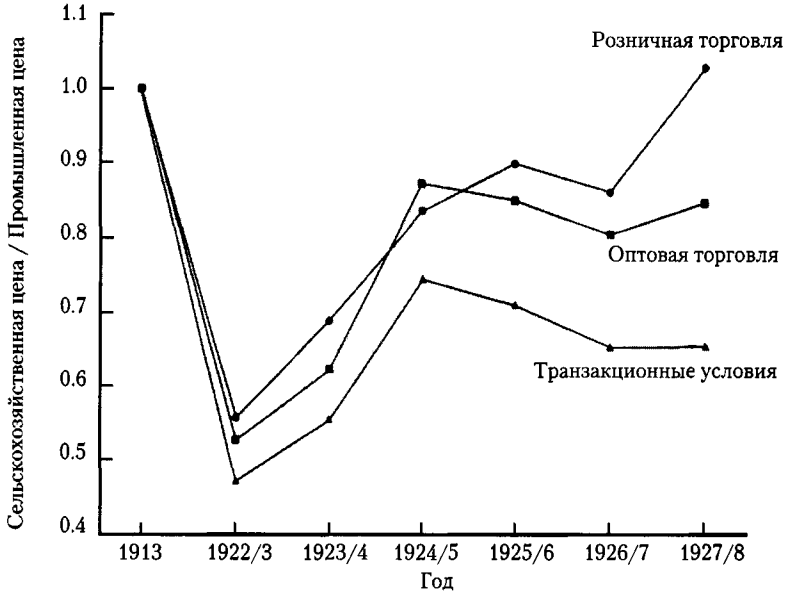
ляется следствием ухудшения условий торговли в аграрном секторе, а именно – удешевления товаров сельскохозяйственной отрасли по сравнению с промышленными товарами (или, напротив, удорожания промышленных товаров). В основе этого подхода лежит идея о том, что крестьяне продавали свою продукцию, чтобы привлечь средства для покупки промышленных товаров и уплаты налогов. При повышении относительной стоимости товаров промышленной категории крестьянин стремился приобретать меньше фабричных изделий и потреблять больше продукции собственного производства. В 1920-х гг. советское правительство предпринимало попытки манипулировать условиями торговли в пользу крестьянства с целью стимулировать рост рынка сбыта сельскохозяйственной продукции; к середине десятилетия для решения этой проблемы цены в промышленном секторе занижались принудительно. Однако единственным результатом подобной политики стало вовсе не расширение торговли, а отсутствие товаров в общественных магазинах и соответствующие жалобы крестьян на невозможность приобрести продукцию по официально установленной цене! (Джонсон и Темин. 1993; Грегори. 1994)

Несмотря на то что дискуссия о состоянии торговли имеет важные предпосылки, в ней прослеживается один серьезный недостаток – по нескольким аспектам в 1928 г. условия торговли соответствовали той ситуации, которая была в 1913 г. График 4.2 отражает три аспекта условий торговли. Коэффициент соотношения цен на сельскохозяйственный опт и промышленный опт в 1922–1923 гг. был на 47 % ниже, чем в 1913 г. Однако уже к концу десятилетия его значение восстановилось, практически сравнявшись с довоенным показателем, равным 1. При этом анализ поведения индекса розничных цен свидетельствует о еще более экстремальных значениях: несмотря на то что уровень инфляции на рынке промышленных товаров за период с 1913 по 1922–1923 гг. на 80 % превысил инфляцию на рынке продовольствия, согласно индексу розничных цен, к 1928 г. эти показатели вернулись к первоначальным значениям. Расчет розничных условий торговли, включая анализ данных по регулируемым ценам государственных и кооперативных магазинов, демонстрирует приблизительное сходство моделей изменения цен[14].

Тем не менее ни один из упомянутых критериев торговых условий нельзя считать релевантным, поскольку крестьяне выставляли свои товары на оптовую продажу, при этом покупая промышленную продукцию по розничной цене. То есть в качестве оптимального индекса условий торговли целесообразно применять отношение оптовых цен на сельскохозяйственные товары к розничной стоимости непродовольственных товаров промышленного сектора. В 1922–

1923 гг. данный коэффициент, который я именую «транзакционными условиями торговли», был на 53 % ниже уровня 1913 г., однако, в отличие от предыдущих примеров, даже к концу 1920-х гг. его уровень поднялся лишь на 18 %.

**График 4.2. Условия торговли сельскохозяйственной продукцией, 1913–1927/1928**




*Источник*: в работе Аллена (1977, 409) приведены ряды данных, взаимно обратные использованным в построении этих графиков.

Итак, можно ли утверждать, что степень снижения транзакционных условий торговли оказалась достаточной, чтобы спровоцировать изменения на рынке сбыта в 1920-х гг.? Или же присутствовали иные факторы, сыгравшие роль в этом процессе? Степень подверженности рынка сельскохозяйственной продукции влиянию ценовых колебаний была объектом масштабных спекуляций, но редко подвергалась анализу. Диапазон мнений по данному направлению экономических исследований включает самые противоположные варианты: от предположения Миллара (1970; 1976), согласно которому спрос крестьянства на товары промышленного производства, а следовательно, и объем продукции, выпускаемый ими на продажу, не зависел от ценовой политики, до утверждения Хантера (1988) о том, что объемы производства зерна могли быть значительно увеличены при сравнительно небольших издержках, если бы в начале

1930-х гг. крестьяне не произвели столь резкое сокращение поголовья лошадей[15].

Можно, конечно, обратиться к исследованиям экономической истории развивающихся стран: детерминанты рынка в 1960-е гг. стали предметом жарких дискуссий, прекратившихся лишь в эпоху «зеленой революции», достижения которой позволили существенно нарастить объемы производства, сняв тем самым остроту проблемы[16]. К сожалению, даже в рамках этих исследований нет единого мнения по данному аспекту; ученые приходили к совершенно противоположным – как позитивным, так и негативным – выводам в оценке эластичности рынка. Хотя следует отметить, что в некоторых выводах исследователям удалось прийти к согласию. Первый заключается в том, что расширение рынка сбыта продукции аграрного сектора зависит от масштабов крестьянских хозяйств – это убеждение разделяла основная масса большевиков. Второй гласит, что рост продаж пропорционален росту уровня производства на фермах любого масштаба. Именно вторая идея раскрывается в модели, описанной в этой главе.

С учетом подобного расхождения выводов оценка чувствительности рынка сельскохозяйственных товаров к колебаниям цен представляется первоочередной задачей при анализе опасений, царивших среди большевиков в послевоенный период, которые полагали, что неполноценность рынка сбыта продукции аграрного сектора является препятствием для промышленного роста[17]. Моя оценка степени реакционности рынка строится по модели, основанной на данных 1913 и 1928 г.[18] В рамках этой модели объем сельскохозяйственного производства рассматривается как исходная переменная, а крестьяне – как потребители. Они продают продукцию собственного производства с целью изыскания средств для уплаты налогов и приобретения промышленных товаров. Кривая безразличия отражает готовность крестьян к перераспределению объемов потребления между двумя категориями товаров, а эмпирической задачей является оценка степени этой готовности на основе данных по уровню цен и моделям поведения потребителей.

Фактический вывод заключается в том, что крестьяне довольно охотно отказывались от покупки промышленных товаров в пользу сельскохозяйственной продукции; иными словами, у них не наблюдалось жестких преференций, о которых писал Миллар. Отсюда можно заключить, что рынок был в высокой степени подвержен влиянию колебаний цен. Повышение уровня цен на сельскохозяйственную продукцию на 10 % стимулировал 7 %-ный рост объемов торговли. Столь высокая степень эластичности предложения заставляет сомневаться

в обоснованности пессимистичных настроений большевистского правительства, полагающего, что стремительная индустриализация будет обречена из-за нежелания деревни поставлять горожанам свою продукцию.

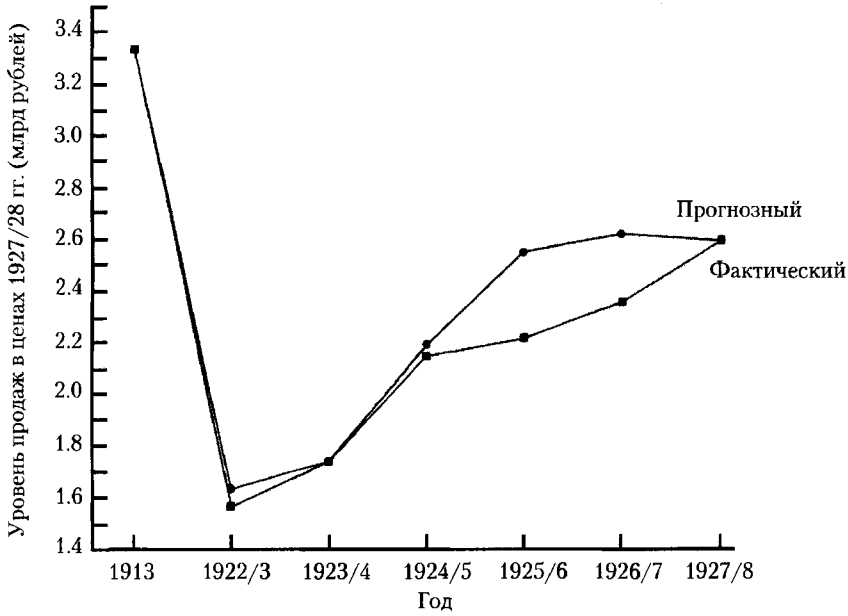
Возникает вопрос: насколько эта модель оптимальна? Очевидно, что, будучи построенной на основе данных за 1913–1928 гг., она позволяет объяснить спад в торговле, наблюдавшийся в этот период. Существует хороший способ проверки релевантности этой модели. Для этого необходимо выяснить, насколько адекватно она воспроизводит эволюцию торговли в 1920-х гг. График 4.3 демонстрирует сопоставление процесса развития внедеревенской торговли, предполагаемого выстроенной мной моделью поведения крестьянина[19], и индекса торговли[20] Уиткрофта (1990а, 279), рассчитанного по данным «Контрольных цифр». Очевидно, что в значительной степени эти кривые совпадают. В частности, важен тот факт, что эта модель предполагает очень низкий уровень торговли в периоды волнений, вызванных «кризисами ножниц цен» 1923 г., поскольку эти прогнозы однозначно выходят за пределы выборки данных. Это совпадение соответствует представленной здесь модели поведения жителей деревни.

Кроме того, уместно предположить, что данная модель поведения послужила причиной спада торговли, наблюдавшегося в экономике в 1913–1928 гг. Можно выделить три фактора, которые оказали влияние на объемы внедеревенской торговли: наращивание сельскохозяйственного производства в это время вело к расширению торговли, поскольку в этом случае доход крестьянина увеличивался, тем самым позволяя ему приобретать большее количество промышленных товаров[21]. Однако этот эффект был нивелирован снижением добавочного количества произведенного продукта, что в свою очередь способствовало уменьшению объема продукции, которую крестьянин стремился продать на рынке, следовательно, произошло ухудшение условий торговли и соответствующее удорожание товаров промышленного сектора. При этом на счет фактора снижения добавочного количества продукта можно отнести четверть всего объема спада торгового оборота, в то время как остальные три четверти были результатом ухудшения торговых условий[22].

Итак, что привело к ухудшению условий торговли? Уровень оптовых и экспортных цен на зерно в Советском Союзе неотрывно следовал за колебаниями цен на торговых площадках Чикаго и Ливерпуля, причем корреляция цен в 1920-х гг. примерно соответствовала ситуации до начала Первой мировой войны. При этом цены на мировом рынке в середине 1920-х гг. мало отличались от уровня, зафиксиро-

ванного до 1913 г. Исследования советского периода в 1920-х гг. показывают, что в 1913 г. стоимость продукции российских фермеров составляла около 70 % от мировых цен[23]. Подобная разница, источником которой являлись затраты на транспортировку товара к пунктам экспорта (например, в Одессу) и на рынки оптовой торговли, представляется вполне правдоподобной. Те же причины привели к тому, что в 1920 г. стоимость продукции фермеров Канады составляла 66 % от стоимости ее продажи на рынках Канзас-Сити и Великобритании[24].

**График 4.3. Внедеревенские продажи, прогнозный и фактический уровень**




*Источник*: показатели «фактических» продаж рассчитаны по данным Уиткрофта (1990а, 279): индекса количества проданной продукции (по отношению к показателю 1913 г.), умноженного на уровень продаж в 1913 г., данные по которому приведены в табл. 4.6. Показатели «прогнозных» продаж – данные по модели Аллена (1997). Объяснение этой модели можно найти в указанной работе и в тексте.

Вполне вероятно, что причиной кризисных явлений 1923 г. стали низкие цены, установленные ведомствами по государственным закупкам; в этот период закупочная цена на пшеницу составляла лишь 41 % от уровня мировых цен. Впоследствии цены выросли и в 1924–1928 гг. в среднем составляли 67 % от уровня цен на бирже Ливерпуля. Хотя даже в рамках этого значения наблюдались определенные колебания: так, в 1926 и 1927 г. закупочные цены на пшеницу

держались на уровне 60 % от условий ливерпульского рынка. И если исключить реакцию рынка в 1923 г., то можно прийти к выводу, что спад активности по сбыту сельскохозяйственной продукции не был спровоцирован такими факторами, как снижение общемировых цен или обременительная политика государственных закупок.

Основным источником ухудшения торговых условий в середине 1920-х гг. было удорожание товаров промышленного производства, что в свою очередь произошло в результате повышения уровня розничных цен на эту категорию товаров по сравнению с оптовыми продажами. К этому времени правительство Советского Союза обладало той степенью власти, которая позволяла диктовать промышленному сектору оптовые цены на товары соответствующей категории, и контролировало достаточно большую долю сферы сбыта зерна, чтобы определять цену продаж для большинства фермерских хозяйств. Все эти факторы способствовали эффективному снижению инфляции оптовых цен. Не следует, однако, забывать, что важным субъектом розничной торговли по-прежнему являлись частные предприниматели, причем их ценовая политика была неподвластна контролю государства. По мере восстановления экономики после гражданской войны рост покупательской способности населения стал причиной инфляции в розничном секторе. В работе Джонсона и Темина (1993) подчеркивалась неспособность советского руководства анализировать ситуацию с позиции макроэкономического баланса, примером чего являются попытки использовать инструмент контроля цен для противодействия стремительному росту спроса. Такая политика содействовала сокращению рынка промышленных товаров, доступных по официально установленной цене (так называемому товарному голоду), а также способствовала снижению активности на рынке сельскохозяйственной продукции и в конечном итоге привела к отказу от нэпа. Особая ирония прослеживается в том, что рост цен в промышленном секторе привел не к повышению уровня благосостояния государства, как полагал Преображенский, а к обогащению «нэпменов».

## Заключение

Таким образом, изложенные в этой главе аргументы позволяют выделить три аспекта, определяющие перспективы российского аграрного сектора и его роль в процессе стремительной индустриализации экономики страны.

Во-первых, приводимая в рамках этого исследования модель функционирования рынка сбыта сельскохозяйственной продукции демонстрирует готовность российского крестьянства к существен-

ному расширению масштабов продаж в условиях умеренного роста цен. Подобные выводы допускают, что деревня могла бы на добровольных началах снабжать советские города продовольствием и сырьем для поддержания высоких темпов индустриализации хозяйства. Следовательно, не было необходимости в насаждении сталинской политики обязательных изъятий у крестьян продовольствия по сниженным ценам, поскольку существовали другие способы обеспечить достаточный объем поставок в город на разумных условиях. Точный анализ требует определения перспективы роста фактора спроса на продовольствие, который мог произойти в процессе стремительной индустриализации, а также ответа на ряд вопросов. Могло ли подобное повышение спроса стимулировать рост цен, и каков был бы масштаб этого роста? Какой объем продовольствия при этом был бы продан? И, наконец, в какой степени рост цен ограничил бы проявление других аспектов быстрого развития (таких, например, как миграция сельского населения в города)? Задача определения этих параметров требует обращения к многосекторной имитационной модели, подобной той, которая используется в гл. 8, где анализируются все эти аспекты.

Во-вторых, практически не существовало возможности наращивания объемов производства главных продуктов питания в советском сельскохозяйственном секторе. Пример Северной Америки, применяемый в данном исследовании в качестве эталонного, позволяет сделать вывод о том, что повышение урожайности зерновых посевов не представлялось возможным. Конечно, производительность животноводческого сектора в регионе Великих равнин была выше, однако оптимизация этой сферы предполагала внедрение комплексных мер по улучшению пород, что требует достаточно продолжительного времени. Прирост производства мог быть достигнут лишь за счет вовлечения периферийных территорий в сельскохозяйственный оборот (примером может служить план Хрущева по освоению целины, вызвавший много споров) либо посредством сокращения поголовья лошадей, задействованных в аграрной отрасли. Последняя мера требовала консолидации земель крестьянских хозяйств, что само по себе ставило под угрозу идею уравнительного распределения земли, характерную для эпохи нэпа.

В-третьих, была возможность существенного сокращения численности работников, занятых в сельском хозяйстве страны. Экономические условия эпохи нэпа для этого процесса, вероятно, были оптимальны, и, безусловно, ему бы способствовало масштабное внедрение тракторной техники и комбайнов. Серьезная проблема заключалась только в том, возможен ли был такой вклад в развитие процесса ин-

дустриализации без ущерба для социальной структуры общества. Революция 1917 г. дала крестьянам то, к чему они давно стремились, – ликвидацию дворянского сословия, эффективное управление землей и равноправное распределение земельной собственности. И тем не менее ситуация была крайне далека от стабилизации. В 1920-х гг. размеры крестьянских хозяйств в России были меньше того минимума, после которого использование гужевых уборочных машин становится экономически эффективным. И если бы влияние реформ Столыпина сохранялось, то крупные фермы, использующие уборочные механизмы, вскоре вытеснили бы более мелких участников аграрного сектора. Лишь способность коммуны противодействовать аккумулированию земель позволила избежать этого сценария. Введение в эксплуатацию комбайнов и тракторной техники могло сыграть еще более роковую роль: ситуация в сельскохозяйственном секторе России в 1920-х гг. была аналогична экономической модели Индии 1960-х гг. – в то время технологии «зеленой революции» грозили привести к резкому росту неравенства доходов в рамках деревни. Проблема нивелирования этого влияния стала толчком к реорганизации общества в сторону коммунальной модели, которая позволяла контролировать процесс механизации и его влияние. К сожалению, насаждая коллективное хозяйство среди крестьянства, Сталин не стремился найти решение всех этих проблем, однако сторонники просвещенного социализма должны были предвидеть подобный вариант развития событий.

# Часть вторая
# ПРОМЫШЛЕННАЯ РЕВОЛЮЦИЯ СТАЛИНА

## Глава пятая
## ПЛАНИРОВАНИЕ, КОЛЛЕКТИВИЗАЦИЯ И СТРЕМИТЕЛЬНЫЙ РОСТ

Начало советской промышленной революции было положено 1 октября 1928 г. с введением в действие первого пятилетнего плана. Смерть Ленина четырьмя годами ранее привела к борьбе за право унаследовать его власть. Действуя незаконными методами, Сталину постепенно удалось устранить всех своих соперников – Троцкого, Бухарина, а также их сторонников. В середине 1920-х гг. он определял свою экономическую программу как «золотую середину», схожую с взглядами Бухарина, противопоставляя ее идее «сверхиндустриализации», присущей таким деятелям, как Троцкий. Однако после прихода к власти Сталин приступил к реализации куда более дорогостоящей экономической стратегии, чем можно было представить в 1924–1925 гг. В спешном порядке были развернуты институты, определившие советскую экономическую систему – пятилетки, мягкие бюджетные ограничения, коллективное сельское хозяйство – и запустившие маховик беспрецедентно стремительной промышленной революции.

### Централизованное планирование и управление экономической деятельностью

Первый пятилетний план принес с собой новый метод управления – централизованное планирование. В начале 1920-х гг. произошла реорганизация советских предприятий в тресты, задачей которых была провозглашена максимизация прибыли. В 1921 г. был создан Госплан СССР, к которому в итоге перешла функция руководства экономикой страны. В начале своей деятельности он инициировал предварительный статистический анализ и осуществлял сбор данных по статисти-

ке национального дохода, а к концу десятилетия стал формировать годовые планы развития хозяйства, именуемые «контрольными цифрами». Они определяли будущие тенденции и перспективы, однако подробная программа действий не прописывалась.

В первой пятилетке, для которой в общих чертах был обрисован сценарий экономического роста, на смену общим программам пришли директивы. Для реализации плановых задач к началу 1930-х гг. на народные комиссариаты была возложена обязанность определения целевых показателей годовых объемов производства в различных секторах экономики и их распределения между отдельными предприятиями. Целевые планки устанавливались для всех аспектов, включая производительность, затраты и уровень занятости, но показателям объемов производства все же придавалось наибольшее значение. В попытке обеспечить согласованность производственных процессов среди предприятий (к примеру, соотнести плановые показатели производства стали с соответствующим спросом на продукцию сталелитейной промышленности) были разработаны «материальные балансы». Однако нельзя однозначно судить о пользе этих мер, так как часто целевые показатели, определенные государством, были далеки от выполнения. Централизации также подверглась политика в сфере ценообразования, хотя планирование было сосредоточено в основном на целевых показателях производства и размещении инвестиций, и уровень цен имел довольно незначительное отношение к процессу принятия решений или распределения ресурсов.

Замещение принципа максимизации прибыли фирмы целевыми объемами производства в качестве ключевой цели предпринимательской деятельности имело важные последствия. Прежде всего этот переломный момент ознаменовал окончание эры контроля производственных издержек. Поскольку достижение установленных государством результатов могло сопровождаться отрицательными прибылями для производителя, а с учетом того, что процедура ценообразования более не отражала нехватку полномочий или монополию власти, естественным следствием введения планирования стала либерализация политики выдачи банковских кредитов, позволяющая стимулировать платежеспособность промышленных предприятий. Таким образом, общей чертой советской промышленной структуры стал принцип мягких бюджетных ограничений, впервые заявленный в середине 1920-х гг., когда правительство предпринимало попытки снизить производственные цены с целью стимулировать сектор торговли сельскохозяйственной продукцией (Джонсон и Темин. 1993).

Чем амбициознее были производственные задачи, тем важнее становился принцип смягчения бюджетной политики. А в 1930-х гг.

планка, определенная правительством в промышленном секторе, была однозначно труднодостижимой. На смену первоначальным показателям, введенным в рамках первой пятилетки, пришли «оптимальные», а затем – «максимальные» показатели, требующие от производителя еще больших затрат. В последующих же планах задача только усложнялась. В табл. 5.1 и 5.2 приведены плановые показатели и результаты их выполнения в некоторых важных секторах экономики.

*Таблица 5.1*

**Планы и их выполнение: тяжелая промышленность (в млн т)**

| | 1927–1928 | 1932–1933 | 1937 | 1940 |
|---|---|---|---|---|
| Выплавка чугуна | | | | |
| План | – | 10,0 | 16,0 | 18,6 |
| Результат | 3,3 | 6,2 | 14,5 | 14,9 |
| Сырая нефть | | | | |
| План | – | 21,7 | 44,3 | 39,7 |
| Результат | 11,7 | 21,4 | 28,5 | 31,1 |
| Цемент | | | | |
| План | – | 6271 | 7500 | 8308 |
| Результат | 1849 | 3478 | 5454 | 5675 |
| Электроэнергия | | | | |
| План | – | 22000 | 38000 | 56014 |
| Результат | 5050 | 13540 | 36173 | 48309 |
| Уголь | | | | |
| План | – | 75000 | 152500 | 188000 |
| Результат | 5050 | 64360 | 127968 | 165923 |
| Автомобильная промышленность | | | | |
| План | – | 130,0 | 200,0 | 303,0 |
| Результат | 0,7 | 23,9 | 199,9 | 145,4 |
| Машинное оборудование | | | | |
| План | – | – | 40000 | 54000 |
| Результат | 2098 | 19720 | 36120 | 44000 |

*Источник*: Залески (1971, 306–311; 1980, 524–529).
*Примечание:* Целевые показатели 1932–1933 гг. являются «максимальными».

Примечателен тот факт, что выполнение этих плановых показателей было явлением довольно редким[1]. Недостижимые цели – так называемое напряженное планирование – противоречат утверждению, согласно которому планирование в Советском Союзе позволяло уравновесить производство и спрос в экономике. Напротив, плановые показатели играли роль инструмента мотивации. Это стало весьма выдающейся характеристикой периода 1928–1932 гг., когда

утвержденные планы первой пятилетки спешно сменялись куда более высокими показателями, отраженными в годовом планировании. Обоснованность уступала место побуждению.

*Таблица 5.2*

**Планы и их выполнение: легкая промышленность**

| | 1927–1928 | 1932–1933 | 1937 | 1940 |
|---|---|---|---|---|
| Шерстяные изделия, тыс. т | | | | |
| План | – | 270,0 | 220,0 | 145,4 |
| Результат | 96,6 | 88,7 | 108,3 | 119,7 |
| Хлопковая нить, тыс. т | | | | |
| План | – | 620,0 | 611,0 | 675,0 |
| Результат | 328,0 | 355,1 | 532,9 | 649,9 |
| Кожаная обувь, млн пар | | | | |
| План | – | 145,0 | 191,0 | 224,8 |
| Результат | 103,0 | 86,9 | 182,9 | 189,5 |
| Мыло (40 %-ное содержание жирных кислот), тыс. т | | | | |
| План | – | – | 1000,0 | 721,0 |
| Результат | 360,0 | 357,2 | 495,0 | 700,0 |
| Вылов рыбы, тыс. т | | | | |
| План | – | – | 1800,0 | 1969,0 |
| Результат | 840,0 | 1333,0 | 1609,0 | 1404,0 |

*Источник*: Залески (1971, 306–311; 1980, 524–529).
*Примечание:* Целевые показатели 1932–1933 гг. являются «максимальными».

Данная стратегия вполне могла давать положительные результаты в краткосрочном периоде. Возьмем, к примеру, такие отрасли, как черная металлургия и сталелитейная промышленность, имевшие в Советском Союзе первостепенное значение. В 1927–1928 гг. производство чугуна в СССР составило 3,3 млн т. В первом варианте первого пятилетнего плана говорилось об увеличении этого объема до 8 млн тонн в 1932–1933 гг. Следующий вариант – «оптимальная» планка – предполагал уже 10 млн т, а впоследствии целевой показатель вырос до отметки 15–16 млн т в 1932 г. Ни один из этих планов так и не был реализован: в 1932 г. фактический объем выплавки составил 6,6 млн т. Однако удвоение производства менее чем за четыре года, несомненно, являлось достижением (Ноув. 1990, 137–180). Планку первого варианта предприятиям удалось преодолеть в 1933 г., а уже в следующем году был достигнут «оптимальный» показатель (Нуттер. 1962, 420). Таким образом, реальная производитель-

ность промышленного сектора практически не отстала от плановых показателей. В рамках второй пятилетки скорректированный план 1932 г. (16 млн т) фигурировал уже в качестве задачи на 1937 г., а фактическая выплавка этого года – 14,5 млн т – оказалась довольно близка к плановой.

Погоня за достижением целевых объемов производства привела к резкому росту занятости и очевидной неэффективности использования труда. Выполнение столь амбициозных планов было весьма непростой задачей, и между руководителями предприятий шла настоящая борьба за производственные ресурсы, которые позволили бы им нарастить объемы выпускаемой продукции. Практика наращивания трудовых ресурсов была эффективна лишь до тех пор, пока объем предельного продукта оставался на положительном уровне. Но мягкие бюджетные ограничения позволяли предприятиям повышать масштабы занятости даже после достижения того предельного уровня, когда стоимость добавочного продукта уравнивалась со стоимостью трудовых ресурсов. Жесткие плановые показатели стимулировали предприятия к наращиванию объемов производства, а мягкая бюджетная политика позволяла забыть о том, ценой каких затрат достигается этот рост.

Сравнительный анализ целей и результатов позволяет выявить вторую характерную черту советской системы планирования: все целевые показатели корректировались с учетом производительности предприятий в период реализации предыдущего плана. Поэтому если предприятия демонстрировали увеличение объемов производства, приближаясь к установленной планке, то для них ставили новую – еще более высокую – цель. И напротив, если объемы производства не достигали заданных, то целевые показатели на следующую пятилетку могли быть незначительно выше, либо даже ниже предыдущих. Методом несложного практического расчета руководящий состав пришел к осознанию факта: выполнение поставленной производственной задачи приводит к еще более высоким планкам. Подобный вывод побудил их к формированию резервов трудовых ресурсов, запасу оборудования и сырья, которые могли дать им возможность достичь более высоких результатов с следующем периоде, не будучи стесненными в средствах производства (Корнаи. 1992, 223). Подобная модель поведения способствовала снижению производительности (соотношение объемов произведенной продукции к затраченным ресурсам) и противоречила мотивационному воздействию целевого планирования. Стремление к накоплению производственных ресурсов в значительной степени повлияло на совокупные объемы производства в позднесоветский период, о чем пойдет речь в гл. 10.

## Накопление капитала

Внедрение плановых показателей было направлено на стимулирование экономического развития Советского Союза. Планы строились на предположениях о предстоящем росте потребительского спроса. Особое значение в 1930-х гг. придавалось строительству промышленного общества. Накопление физического капитала – создание инфраструктуры и производственного оборудования – было объявлено приоритетом, а проблема размещения инвестиций стала ключевым пунктом системы планирования этого периода. Параллельно этому шел процесс инвестирования средств в человеческие ресурсы – образование и повышение квалификации.

Столь необходимое для проведения советской промышленной революции оборудование могло быть получено двумя способами. Первый способ подразумевал, что для импорта капиталистического оборудования будет использоваться иностранный капитал, приобретенный в обмен на экспорт зерна и продукции легкой промышленности. Второй способ заключался в развитии собственной отрасли тяжелого машиностроения в СССР с самых первых этапов производственного процесса с использованием продукции тяжелой промышленности для расширения производственного фонда этой отрасли. Принятый в 1928 г. первый пятилетний план предполагал реализацию обоих направлений, поэтому после его обнародования началась пропаганда экспорта сельскохозяйственной продукции и потребительских товаров. Объем экспорта зерна вырос с 200 тыс. т в 1929 г. до 5 млн т в 1930–1931 гг. Однако последовавший за этим обвал цен на товары вместе с переходом Германии, Великобритании и США к политике протекционизма внес свои коррективы в планы СССР. Последовавшее за этим в середине 1930-х гг. снижение объемов экспорта сделало невозможным дальнейшую реализацию политики экспортоориентированного роста (Дэвис, Харрисон, и Уиткрофт. 1994, 206–215, 316). У СССР не осталось другого выбора, кроме как перейти к стратегии развития, основанной на расширении собственного сектора товаров производственного назначения.

Таблица 5.3 отражает средние значения распределения инвестиционного потока по отраслям экономики СССР в 1929–1934 гг., на долю сельского хозяйства приходилось около 20 % инвестиций. Тяжелая промышленность, напротив, была приоритетной отраслью для размещения – 56 % инвестиционного капитала направлялось в металлургию, машиностроение, производство строительных материалов, химическую и топливную промышленность. Несмотря на значительный рост городов, расходы на жилищный сектор и муниципальные службы составляли всего 6 % (причем последняя статья включала в

себя строительство электросетей). И именно скудное финансирование нужд города являлось основной причиной суровых условий жизни в городской черте.

*Таблица 5.3*

**Размещение инвестиций, 1929–1939 гг. (млн руб.)**

| | Средний размер инвестиций в год | Доля инвестиций, % |
|---|---|---|
| Сельское хозяйство | 3243 | 0 |
| Легкая промышленность | 1252 | 0 |
| Чугунная и сталелитейная промышленность | 1854 | 70 |
| Цветная металлургия | 184 | 18 |
| Машиностроение | 1807 | 86 |
| Строительные материалы | 60 | 60 |
| Химическая промышленность | 459 | 23 |
| Лесная промышленность | 212 | 34 |
| Целлюлозно-бумажная промышленность | 105 | 12 |
| Производство электроэнергии | 498 | 9 |
| Угольная промышленность | 353 | 16 |
| Топливная промышленность | 558 | 4 |
| Транспортировки | 2969 | 11 |
| Коммуникации | 171 | 2 |
| Торговля | 294 | 0 |
| Образование | 256 | 0 |
| Здравоохранение | 172 | 0 |
| Муниципальные службы | 533 | 0 |
| Жилье | 357 | 0 |
| Всего | 15617 | 23 |

*Источник:* Строительство социализма (1936, 346).

Тем не менее, основываясь на вышесказанном, не стоит делать вывод о незначительности инвестиций в потребительский сектор. Для распределения капитала и трудовых ресурсов между инвестициями и потреблением применялась таблица соотношения затраченных ресурсов и объемов промышленного производства в экономике. Доля продукции в каждой отрасли, реинвестированной в масштабах всей экономики, также отображена в табл. 5.3. Инвестиции требовались для развития машиностроения, черной металлургии, сталелитейной промышленности и производства стройматериалов, причем как в виде непосредственных вливаний капитала, так и в виде затрат на сопутствующую продукцию, необходимую для организации производственного процесса. Как видно из данных таблицы, в 1930-х гг. 70 % продукции металлургической и сталелитейной промышленности, а

также 86 % продукции машиностроения перенаправлялись в производство в виде реинвестированного капитала. Продукция же сельского хозяйства и легкой промышленности, напротив, направлялась в потребительский сектор. Подобное положение дел в экономике страны вполне объяснимо. Удивительно другое: в процессе накопления использовалась весьма небольшая доля электроэнергии и топливной продукции, и значительная часть этого объема также приходилась на потребление. Аналогичным образом преобладающая часть перевозок включала транспортировку зерна. Данный расчет приводит к выводу о том, что, несмотря на заявленный в инвестиционных планах приоритет тяжелой промышленности, 23 % инвестиций направлялось в средства производства, а 77 % – в потребительские товары.

При этом подобная доля инвестиций в товары производственного назначения все же являлась свидетельством важной перемены в структуре основных фондов в конце эпохи нэпа. Использование аналогичной схемы расчетов применительно к ситуации в данной сфере в 1928 г. показывает, что в этот период объем средств, направляемых в сектор продукции производственного назначения, составлял лишь 7 % от общего объема инвестиционных капиталовложений. На долю жилищного сектора и сельскохозяйственной отрасли в 1928 г. приходился значительно больший объем основных производственных фондов, нежели предполагалось схемами размещения инвестиций, изложенными в первых пятилетних планах.

Перенаправление инвестиционного капитала обратно в производство средств производства, в соответствии с экономической моделью Фельдмана, вызвало стремительное накопление физического капитала. Темпы роста капиталовложений[2] в 1932 г. выросли до отметки в 14 % (по сравнению с 8 % в 1928 г.) и достигли своего пика в 17 % в 1936 г. Как отмечал сэр Артур Льюис, лауреат Нобелевской премии 1954 г. в области экономики, для промышленной революции необходимо, чтобы темп прироста капиталовложений изменился с 5 % до 10 % и более. В 1930-х гг. Советский Союз пересек эту черту, в результате чего произошло резкое увеличение объема основных производственных фондов: в 1928–1939 гг. ежегодный темп прироста составлял 9 %[3]. В промышленной сфере этому способствовало строительство новых или расширение тысяч существующих заводов, шахт, гидроэлектростанций и прочих промышленных объектов.

Однако в преддверии Второй мировой войны произошло снижение темпов роста капиталовложений, поскольку металлургическая отрасль, химическая промышленность и машиностроение были переориентированы на обеспечение военных нужд. Подобный переход привел к снижению интенсивности наращивания основных фондов,

и уровень инвестиций в этот период вновь упал до отметки 14 % от ВВП. Пожалуй, если бы не война, то экономический рост в СССР мог бы достигнуть еще более впечатляющих масштабов.

## Трудовые ресурсы

Параллельно с накоплением физического капитала в Советском Союзе аналогичным образом шел интенсивный процесс накопления человеческого капитала. В 1917 г. уровень грамотности среди населения был весьма низким, особенно среди жителей сельской местности. Хотя в Российской империи существовало несколько крупных университетов, по итогам переписи 1897 г., грамотное население составляло всего лишь 21 % (Крисп. 1978, 389). Большинство школ располагались в черте города. Незадолго до начала Первой мировой войны предпринимались попытки распространения среди жителей страны начального образования, однако к 1918 г. грамотностью могли похвастаться не более 38 % совершеннолетних граждан (Крисп. 1978, 391).

Стремление советского правительства к повышению уровня образованности в стране, с одной стороны, было обусловлено широкими культурными амбициями, а с другой – имело ряд причин узкого экономического характера. Первая группа известна достаточно хорошо, чего нельзя сказать о второй. Советские исследования в области экономики образования строились на итогах работы, проводимой до 1917 г. Ряд эмпирических изысканий по вопросам трудовых доходов показали, что в любом возрасте образованный работник получает более высокую заработную плату, нежели не имеющий образования. В 1924 г. в свет вышла выдающаяся работа С.Г. Струмилина, основанная на анализе опросов, проведенных среди 2602 операторов токарных станков. Его исследование намеренно охватывало довоенный период, так как это позволяло не учитывать влияние волны сокращений уровня заработных плат, последовавших за событиями 1917 г. и нарушивших взаимосвязь между степенью образованности и производительностью труда. В своей работе Струмилин анализировал уравнение, в рамках которого навык (как преобразованное выражение уровня заработной платы) зависел от возраста, профессионального опыта и количества лет, затраченных на обучение работника. Результат его изысканий продемонстрировал крайне высокую степень окупаемости затрат на образование, и на основе этого ученый разработал процедуру сравнения издержек и социальной выгоды применительно к последовательности образовательного процесса, исчисляемого в годах обучения. Итогом его работы стал вывод о том, что «сложно вообразить себе более выгодный способ “вложения капитала” даже в

условиях столь безграничных возможностей, которые существуют в Советской России» (Каган. 1965, 9).

Так как Струмилин одновременно был ведущим экономистом Госплана и автором первого пятилетнего плана, его исследование носило отнюдь не только академический характер, не предполагающий практического воплощения взглядов ученого. Высказанная им в 1929 г. идея о том, что «расходы государственного бюджета на повышение культурного уровня населения страны должны рассматриваться наравне с расходами на техническое переоснащение производства как способы капиталовложений, имеющие равную ценность для нашей экономики», нашла свое отражение в государственной политике (Каган. 1965, 10). Первый и второй пятилетние планы включали обширные разделы, посвященные вопросу важности образования и повышения квалификации и их значению для индустриализации страны. Кроме того, в этих разделах провозглашались весьма амбициозные задачи повышения грамотности населения и развития профессиональных навыков работников. Велась работа по распространению начального и среднего образования, среди населения решительно насаждались программы повышения грамотности для взрослых. По данным переписи 1926 г., уровень грамотности среди совершеннолетних граждан составлял 51 %, а уже в 1939 г. этот показатель достиг 81 %. Особенно заметны в этой области были успехи женской части населения: в 1897 г. у мужчины было втрое больше шансов получить образование, чем у женщины, но уже к 1939 г. эта разница была практически сведена к нулю (Российская академия наук. 1992, табл. 8). И успехи женщин вовсе не ограничивались повышением уровня грамотности, они охватывали также среднее, техническое и университетское образование.

## Коллективизация сельского хозяйства

Аграрная революция 1930-х гг. стала итогом рыночных кризисов, разразившихся десятилетием ранее. Начиная с 1926 г. объем зерна, который удавалось собрать правительству, был меньше ожидаемого. В предыдущей главе я высказал идею о том, что недостаточная степень потребления являлась результатом слишком высоких цен на промышленные товары по сравнению с товарами сельскохозяйственного производства. Однако Сталин придерживался мнения, что склонность крестьян к торговле зависела от размера их сельскохозяйственных владений. В соответствии с данной точкой зрения, основная причина, по которой в 1920-х гг. уровень внедеревенских продаж был ниже, чем в довоенный период, заключалась в ликвидации мелкопомест-

ного дворянства и кулачества в постреволюционную эпоху, а также распространение хозяйств среднего размера – самодостаточных крестьянских дворов, которые заняли освободившуюся экономическую нишу в деревне. Долгосрочным решением этой проблемы являлась идея реорганизации малых и средних хозяйств в социализированные производственные подразделения – коллективные хозяйства, которые, как предполагалось, должны проявлять большую готовность к развитию рыночной торговли. В противном случае единственным источником зерна для государства оставались уцелевшие кулаки, запасавшие непроданные излишки.

Несмотря на то что более высокие цены на сельскохозяйственную продукцию могли стать закономерным стимулом для крестьян к увеличению объема зерна, поставляемого на рынок для продажи, Сталин отрицал эту логику по тем же самым причинам, которыми оперировал Преображенский: так как государству требовались средства для интенсификации инвестиционного процесса, правительство повышало уровень цен в промышленном секторе и способствовало удешевлению сельскохозяйственных товаров. Однако на этом он не остановился, и в итоге экономическая политика уподобилась сбору дани, которую Москва некогда платила татаро-монгольским завоевателям, из-за чего данный подход стал иногда именоваться «примитивным накоплением по методу Тамерлана» (Хьюз. 1996, 14–15).

Значительная доля потенциальных излишков зерна была сосредоточена в руках более зажиточных крестьян, и поэтому именно они стали целью новой государственной политики. По мнению Сталина, строительство социализма требовало «обострения классовой борьбы» против кулаков. С декабря 1927 г. он перешел к реализации «уральско-сибирского» метода сбора зерна. Обычно практическое приложение этих мер воспринимается лишь как изъятие запасов, однако Хьюз (1996) подчеркивает, что политика правительства в этом случае имела куда более тонкие – и менее явные – мотивы. Каждая деревня должна была уплатить своего рода «зерновой налог», однако при этом община могла распределять нагрузку среди ее жителей. Доход большинства крестьян, как правило, был ниже среднего уровня, и это бедное большинство заставляло более обеспеченное меньшинство платить налог. Сбор дани и классовая борьба дали нужный совокупный эффект, позволяя правительству достигать своей цели и изымать излишки зерна у населения.

К июню 1929 г. членами коллективных хозяйств – колхозов – стали порядка 1 млн человек. Однако большинство этих объединений испытывали острую нехватку эффективной организации. В ноябре того же года ЦК партии объявил, что происходит спонтанное вли-

вание населения в колхозы и что необходимо стимулировать этот процесс. Это заявление положило начало безумной и неорганизованной кампании, в рамках которой тысячи чиновников пытались убедить крестьян отдать свои голоса в пользу строительства колхозов (голосование было частью все еще действующей государственной доктрины волюнтаризма). При этом централизованного понимания (равно как и указаний) того, как должен идти этот процесс, до сих пор не было; никто не мог ответить на вопрос: следует ли, например, применять одинаковые стандарты к обобществлению одежды и лошадей? (Фицпатрик. 1994, 50) И все же организаторы испытывали сильнейшее давление со стороны правительства, требовавшего результатов. Случались «перегибы». Уже к марту 1930 г. около 60 % крестьян были согнаны в колхозы. 2 марта 1930 г. было опубликовано известное письмо Сталина «Головокружение от успехов», в котором он осуждает фанатичное рвение некоторых чиновников, приводящее к «перегибам». После публикации письма тысячи крестьянских семей вышли из колхозов, что к середине лета того же года привело к падению уровня коллективизации до $^1/_4$ всего сельского населения (Ноув. 1990, 150–166, 408, примеч. 24).

Процесс коллективизации 1929–1930 гг. сопровождался разворачиванием борьбы с кулаками, была поставлена задача их ликвидации «как класса». Предполагаемых кулаков, включая так называемую категорию идеологического кулачества, в которую попадали оппоненты коллективизации, разделили на три группы: первую сослали в концентрационные лагеря, а их семьи отправили в Сибирь, вторую вместе с членами семей отправили в отдаленные регионы. «Счастливчикам» третьей группы было позволено остаться в местах своего проживания, однако земля, доставшаяся им в пользование, была далеко не лучшего качества. Первые две группы лишились всего имущества; третьей группе удалось сохранить основные производственные средства, необходимые для возделывания земли. В этот период миллионы жителей отправились в ссылку, многие были арестованы, а некоторые расстреляны.

Летом 1930 г. крестьяне могли свободно выходить из колхозов, но эта передышка была короткой. В течение следующих трех лет их принудили вернуться в ряды коллективных хозяйств. К 1933 г. членами колхозов стали порядка $^2/_3$ населения деревни, а доля обрабатываемой ими земли достигла 85 % от общей площади сельскохозяйственных территорий. К этому времени был сформирован единый стандарт организации колхозов – «артель», в рамках которого основная часть земли, а также все поголовье лошадей и большая часть прочего сельскохозяйственного скота передавалась в коллективное владение. В ин-

дивидуальной собственности крестьян оставались дома, одна корова, несколько свиней, а также небольшие земельные наделы, которые они могли обрабатывать для обеспечения своей семьи продовольствием и производства продукции для продажи городским жителям на крестьянских рынках, которые после их легализации в 1932 г. получили свое официальное название – «колхозные рынки». На этих рынках продавалась значительная часть продукции советского животноводческого сектора и овощей, так как именно на производстве этих категорий товаров специализировалась деревня. Кроме этого, колхозам спускали квоты на зерно, мясо и прочие продукты, которые продавались государственным органам по закупкам по заранее установленной правительством цене. Излишки производства, если таковые оставались, можно было выставлять на продажу на колхозных рынках. Чистая прибыль колхоза делилась между его членами пропорционально количеству отработанных дней, хотя следует отметить, что учет дней при этом велся неодинаково. Около половины денежного дохода поступало от продажи продуктов государственным агентствам по закупкам, остальное – от продажи на колхозных рынках.

Среди крестьян коллективизация была крайне непопулярна. Даже обложение деревни налогом, характерное для «уральско-сибирского» метода, было более привлекательной политикой с точки зрения бедного большинства, которое в этом случае имело возможность переложить бремя на более зажиточных членов деревни. Однако коллективизация не делала различий – каждый рисковал потерять землю, что, безусловно, вызывало возмущение значительно большей части населения. Недовольство крестьян принимало разные формы выражения. Особая активность при этом проявлялась в женской части населения колхозов. Широко распространена была практика «пассивного сопротивления», которое проявлялось в забое скота и уменьшения посевов (Фицпатрик. 1994; Виола. 1996). В 1929–1933 гг. произошло сокращение поголовья лошадей на 15,3 млн голов (47 %), крупного рогатого скота – на 24,7 млн голов (42 %), овец и коз – на 69,8 млн (65 %), свиней – на 3,5 млн (49 %) (Дэвис, Харрисон и Уиткрофт. 1994, 289). Все эти действия расценивались Сталиным как объявление войны: «Тот факт, что саботаж был тихий и внешне безобидный (без крови), – этот факт не меняет того, что уважаемые хлеборобы по сути дела вели “тихую” войну с Советской властью. Войну на измор...» (цит.: Ноув. 1990, 166). И ответ Сталина был соответствующим: в 1931–1933 гг. производство зерна сократилось, однако квоты государства на поставки остались неизменными. В итоге в тех регионах, где зерно было основной специализацией (таких как Украина), начался голод.

Более долгосрочной реакцией правительства на противостояние крестьянства было решение о национализации значительной части производства зерна. Колхозы по-прежнему формально были ответственными за эту область сельскохозяйственной отрасли, но такие процессы, как распашка и (к концу 1930-х гг.) сбор урожая, были механизированы. Собственниками тракторной техники и комбайнов были государственные компании – машинно-тракторные станции, с которыми колхозы вынуждены были заключать контракты на аренду техники для проведения сельскохозяйственных работ. Таким образом, ключевые процессы в цепочке производства зерна перестали быть частью крестьянской экономики и были переданы государственным служащим. Часто молодежь деревни получала начальное техническое образование и шла работать на городские предприятия.

Политика механизации сельского хозяйства совершила переворот в модели семейных отношений. С 1920-х гг. по 1937 г. потребность в труде в процессе производства зерна снизилась с 20,8 человеко-дней на гектар до 10,6 человеко-дней (Джонсон и Каган. 1959, 214–215). Эти показатели по-прежнему в 4 раза превышали уровень потребности в труде, существующей в аграрном секторе Северной Америки (табл. 4.5), однако при этом внедрение машинного оборудования стало решающим фактором, способствующим перетеканию излишков рабочей силы в города. Традиционно такие процессы, как распашка и сбор урожая, были мужской задачей, поэтому с началом механизации данных процессов именно мужская часть населения деревни осталась без работы. Это привело к дисбалансу модели разделения труда в крестьянской семье. Кроме этого, меры, проводимые правительством, позволили ликвидировать повышение спроса на рабочую силу в пиковые периоды крестьянского календаря, что открыло путь к миграции населения в города на постоянной основе, чем не преминули воспользоваться многие представители мужской части жителей деревни. Следует подчеркнуть, что, несмотря на снижение потребности в труде, количество отработанных дней в Советском Союзе не уменьшилось (Каган. 1959). Колхозы стали последним прибежищем и работодателем, давая возможность заработать скромные средства всем, начиная с женщин и детей и кончая старыми и немощными.

Несмотря на то что политика коллективизации привела к оттоку населения из сельскохозяйственных процессов, она не помогла государству повысить объемы производства. В 1928–1932 гг. чистое производство (объем, рассчитанный из общего производства, за вычетом семенного и кормового фонда) сократилось на 21 % (табл. 5.4). И даже по истечении периода восстановления экономики, который пришелся на конец 1930-х гг., объем производства лишь на 10 % пре-

вышал показатели 1928 г. При этом значительная часть прироста стала возможной за счет развития ирригации в регионе Центральной Азии и соответствующего роста производительности хлопковых плантаций. Даже если рассматривать альтернативный вариант истории Советского Союза, в котором не было эпохи коллективизации, вряд ли следует ожидать, что производство зерна в конце 1930-х гг. было бы больше, поскольку урожайность сельскохозяйственных территорий в СССР была аналогична производительности полей климатически сходного региона североамериканского континента (график 4.1). Однако очевидно, что в этой ситуации можно говорить о перспективе более высоких показателей производительности животноводческого сектора: прирост общего объема сельскохозяйственного производства мог бы составить от 29 до 46 %, в зависимости от исходной численности поголовья лошадей и уровня механизации[4].

В сфере сбыта сельскохозяйственной продукции, в отличие от сферы ее производства, наблюдался стабильный рост. В 1928–1932 гг. объем продаж сократился на 9 %, однако к 1937 г. этот показатель достиг уровня, на 62 % превышающего объемы 1928 г., а к 1939 г. разница в объеме сбыта достигла 89 %. Значительная часть прироста продаж приходилась на обязательные объемы продуктов, поставляемые государственным агентствам по закупкам, а также на выплаты машинно-тракторным станциям за распашку и сбор урожая.

Застой в производстве при одновременном росте продаж представляется практическим выражением идей Преображенского, хотя на самом деле ситуация была гораздо сложнее, так как его теория об использовании торговых условий против сельскохозяйственного сектора была реализована не в полной мере. Во время первой пятилетки произошел спад цен, по которым крестьяне продавали свою продукцию, в их реальном выражении. Причиной тому была стагнация номинальных цен при высоком уровне инфляции (Малафеев. 1964, 129). Однако влияние этого фактора было нивелировано ростом прямых продаж товаров сельского хозяйства городским жителям, которые стали возможны при легализации колхозных рынков. Цены в этой сфере сбыта не поддавались контролю, что способствовало их быстрому росту в соответствии с уровнем инфляции. Как свидетельствуют расчеты советского историка А.А. Барсова (1969, 108, 123), который является одним из ведущих исследователей-ревизионистов в этом вопросе, в 1928–1932 гг. произошел тридцатикратный рост цен на сельскохозяйственную продукцию, которая продавалась на колхозных рынках. При выведении среднего значения между этой категорией цен и закупочной стоимостью продуктов, поставляемых государству, оказывается, что цены, которые крестьяне получали при

продаже своего товара, выросли в 3,13 раза. При этом Барсов подсчитал, что за аналогичный период цена, по которой крестьяне приобретали промышленные товары, выросла лишь в 2,4 раза. Таким образом, важный вывод ревизионистов заключается в том, что в период реализации первого пятилетнего плана наблюдалось улучшение условий в сфере торговли сельскохозяйственной продукцией.

При анализе более продолжительного периода истории возникали споры, однако точка зрения ревизионистов сохранила доминирующее влияние. В середине 1930-х гг. произошел резкий спад уровня цен на колхозных рынках, в 1936 и 1937 гг. обратный процесс наблюдался в сфере магазинной торговли, то есть ситуация складывалась таким образом, что по всем розничным каналам сбыта преобладали приблизительно аналогичные цены, а на рынках товар распродавался по заявленной стоимости. Также произошел рост уровня цен, по которым государство закупало продукцию у деревни. Совокупным результатом всех этих явлений стало повышение среднего уровня цен, по которым крестьяне продавали свой товар, в 6,2 раза за 1928–1937 гг., в то время как фактор роста цен в промышленном секторе за аналогичный период составил 4,2. Это позволяет прийти к заключению о том, что аграрный сектор в период реализации первых двух пятилеток демонстрировал более позитивные результаты, чем промышленное производство[5].

Может показаться, что данный вывод означает крах теории Преображенского, однако нельзя просто отбросить его идеи. Несмотря на то что средняя цена, которую получали крестьяне, держалась на уровне темпов инфляции стоимости непродовольственных товаров, ее рост не совпадал с ценами на продовольствие, которые демонстрировали восьмикратный рост за 1928–1937 гг. Столь резкое повышение обусловлено наблюдавшимся в то время необычно высоким темпом прироста численности городского населения. Вместо того чтобы позволить крестьянам использовать рост цен на продовольствие в качестве дополнительного источника дохода, правительство ввело высокие налоги с продаж (так называемый налог с оборота) в сфере торговли потребительскими товарами. Эта мера привела к увеличению разрыва между уровнем цен, которые платили горожане за продукты питания, и уровнем цен на зерно, по которым его продавали крестьяне. В то же время сбор налогов позволил изыскать средства для стимулирования инвестиционного подъема. Если бы анализ торговых условий производился не по той цене, которую получали крестьяне за свои товары, а из расчета розничной стоимости продуктов, то экономические показатели аграрной отрасли могли быть еще более высокими, чем предполагает исследование Барсова. И именно по этой

причине Сталин мог принять решение о выводе излишков из сельскохозяйственного оборота, то есть политика Сталина действительно является практическим воплощением теорий Преображенского.

Кроме того, интерпретация ситуации с ценообразованием в аграрной отрасли, присущая сторонникам ревизионизма, предполагает использование слишком укрупненных данных, что не позволяет оценить все аспекты неравенства в политике закупок, проводимой в эпоху сталинизма. Положение производителей зерна было значительно более невыгодным, чем крестьян, занятых в животноводческом секторе или в производстве хлопка, поскольку, несмотря на рост цен на зерно, их доход не увеличивался. Для примера можно привести следующие цифры: за 1928–1937 гг. реальная стоимость зерна (среднее значение по всем направлениям продаж) упала на 32 %, однако реальная стоимость мясной продукции за аналогичный период, напротив, демонстрировала рост на 81 %[6]. Одна из причин, по которой производство мяса отличалось столь высокими показателями, заключалась в особенности функционирования рынка сбыта этой продукции: основная часть произведенного мяса продавалась на свободном рынке. Таким образом, чем большую долю сферы продаж контролировало государство, тем больше на практике проявлялось влияние теорий Преображенского.

## Промышленная революция

Как уже отмечалось, политика централизованного планирования стимулировала прирост инвестиций в промышленный сектор, а коллективизация сельского хозяйства позволила ускорить экономический рост: в 1928–1940 гг. ежегодный прирост экономики составлял 5,3 %, что является весьма внушительным показателем даже по меркам «восточноазиатского чуда». Наблюдался стремительный рост экономики городов, несмотря на то что деревня, напротив, переживала тяжелые времена[7]. Темпы роста сельскохозяйственной отрасли оставались на крайне низком уровне. Стратегия «сверхиндустриализации», продвигаемая Преображенским и Фельдманом, требовала, чтобы средства, произведенные в промышленном секторе, реинвестировались в этот же сектор, что должно было привести к быстрому росту этих отраслей, а также к росту основного капитала. Типичной отраслью производства средств производства было машиностроение, и в 1928–1937 гг. в ней действительно наблюдалось одиннадцатикратное увеличение объемов выпуска. Однако здесь следует упомянуть, что в сфере производства военной техники за аналогичный период произошло семидесятикратное увеличение объемов, что частично

может объясняться низким начальным уровнем производства. После 1937 г. производство в машиностроительном секторе сократилось, поскольку наращивание военного потенциала с этого времени стало производиться в ущерб гражданским отраслям экономики. Так страх перед нацистской угрозой повернул вспять практическое воплощение теории Преображенского.

Несмотря на то что роль сферы услуг в Советском Союзе явно недооценивали, она также демонстрировала определенный рост – в 1928–1940 гг. объем производства здесь увеличился в 3 раза. Строительство, которое было ключевым аспектом процесса стимулирования инвестиционного оборота, было приоритетной отраслью в 1928–1937 гг., однако впоследствии, с повышением роли военно-промышленного комплекса, оно утратило свое значение. При этом на протяжении всего периода наблюдался устойчивый стремительный рост транспортной отрасли. Образование и здравоохранение демонстрировали ежегодный прирост в размере 12 %. В 1937–1940 гг. быстрыми темпами росло производство продукции военного назначения. Низкие темпы роста наблюдались в жилищном секторе, а также в сфере розничных продаж и предприятий общественного питания.

Сектор производства сырья, который включает такие отрасли, как сталелитейная, угольная, нефтегазовая, химическая, цементная промышленность и прочие аналогичные производства, составлял более весомую часть советской промышленности, чем машиностроение или военные товары. При этом темпы роста последних все же были более высокими, хотя следует отметить, что и производство сырья росло достаточно стремительно.

Приоритет в этот период имела черная металлургия. Так, производство чугуна выросло с 3,3 млн т в 1927–1928 гг. до 14,9 млн т в 1940 г., а выпуск стальных чушек – с 4,3 до 18,3 млн т. При этом прироста в производстве чугуна удалось достичь путем строительства и реконструкции 42 доменных печей. Советский Союз стремился перенять лучшие американские практики в этой области, что побудило руководство страны прибегнуть к технологическому сотрудничеству с чикагской компанией Freyn Engineering и кливлендской фирмой MkKee (штат Огайо), под руководством которых российским ученым удалось спроектировать доменную печь объемом 930 куб. м и в начале 1930-х гг. построить 22 таких печи в разных регионах страны. Следующим их достижением стала разработка печей объемом 1200, а в 1937 г. – 1300 куб. м. Последних в СССР насчитывалось 5 штук, с учетом этого масштаб советского производства в этой отрасли был вполне сопоставим с крупнейшими американскими предприятиями этого периода[8].

Четырехкратный рост в металлургии и сталелитейной промышленности стал возможен из-за реконструкции старых заводов и создания новых производственных мощностей, строившихся «с нуля». Так, например, около трети новых мощностей по выплавке чугуна пришлось на наращивание или реконструкцию производства на заводах Украины, которые строились еще в XIX в. Реконструированные объекты включали чугунные и сталелитейные заводы Алчевска, Днепропетровска, Енакиево, Юзовки, Керчи и Макеевки. Оставшиеся две трети прироста пришлись на совершенно новые заводы. На юге России возникли металлургические комбинаты в Кривом Роге, Азовсталь и Запорожсталь, предназначенные для переплавки керченской и криворожской руды с использованием донецкого угля. Недалеко от Москвы возникли такие предприятия, как новолипецкий, новотульский заводы, был реконструирован завод в Косой Горе под Тулой, здесь плавили литейный чугун. На Урале был построен Ново-Тагильский металлургический завод.

Особую известность получили новые металлургические комбинаты в Сибири – в Кузнецке и Магнитогорске. Эти объекты входили в список крупнейших строительных проектов 1930-х гг. и в немалой степени использовали иностранную технологическую базу. Например, Магнитогорск возводился по образцу Гэри (штат Индиана), построенный «Сталелитейной корпорацией США» (Дэвис, Харрисон и Уиткрофт. 1994, 188). На новые сибирские объекты в совокупности приходилась треть прироста советского производства чугуна и стали за этот период, а сами заводы «обрастали» городами. За период 1926–1939 гг. население Кузнецка выросло с 3 894 до 169 538 человек; Магнитогорск в 1926 г. представлял собой пустую территорию, однако к 1939 г. его население насчитывало уже 145 870 человек.

Задачей советского руководства в 1930-х гг. было обеспечение роста не только тяжелой, но и легкой промышленности. Однако показатели роста производства потребительских товаров были заданы на более низкой отметке, чем для машиностроения или сталелитейной отрасли. Однако, как показывает анализ данных по планам на 1932 г. и соответствующему объему выпуска, приведенных в табл. 5.1 и 5.2, фактические результаты были ниже плановых показателей, особенно в период реализации первого пятилетнего плана. Многие исследователи придерживаются мнения, что производство продовольствия и текстильная промышленность никогда не имели столь же большого значения для правительства, как цемент или сталь, поэтому заведомо нельзя предположить возможность какого-либо существенного прогресса в этих отраслях. Залески (1980, 504) даже выражает идею, по которой планирование роста потребительских отраслей производ-

ства, по сути, было уловкой, инструментом воздействия на население, позволяющим разжечь его энтузиазм и стимулировать выполнение планов, направленных в действительности на развитие тяжелой промышленности.

Модель Фельдмана предполагает наличие иной причины, по которой происходило перераспределение ресурсов в пользу инвестирования. Согласно его теории, такой вариант размещения ресурсов в итоге приведет к более быстрому и масштабному увеличению производства товаров потребительского назначения, чем это могло бы произойти в случае, когда инвестиционная стратегия направлена непосредственно на этот сектор производства. Имитационная модель в гл. 3 обосновывает теоретическую вероятность такого развития событий; в гл. 7 изложены фактические последствия реализации этой модели, их влияние на уровень жизни в 1930-х гг., а табл. 5.4 иллюстрирует один немаловажный вывод: в 1937 г. объем производства фабричных потребительских товаров на 79 % превышал аналогичный показатель 1928 г. Однако в 1928–1932 гг. прирост в этой отрасли составлял лишь 14 %. В связи с этим возникает вопрос: почему же производство товаров народного потребления было столь сильно ограничено в период реализации первой «пятилетки»? Причин, по которым это произошло, было несколько. Во-первых, потребовалось определенное время для проведения проектно-конструкторских работ. Во-вторых, необходимо было произвести механические станки и прочее оборудование, которые требуются для изготовления потребительской продукции. И, наконец, следовало возвести заводы, на которых можно было размещать оборудование текстильной и прочих видов промышленности. Другими словами, пять лет было явно недостаточно для полноценной реализации стратегии Фельдмана. При любом возможном развитии ситуации в 1928–1932 гг. именно эти факторы стали бы ограничителями роста производства потребительских товаров в этот период.

Неблагоприятная ситуация в сельском хозяйстве в этот период стала дополнительным аспектом, парализовавшим данную отрасль производства, поскольку она привела к сокращению объемов сырья, необходимого для ее развития. Ключевыми товарами в этой категории были переработанные продукты (например, колбасы и хлеб) и текстиль (особенно хлопок и шерсть), а их производство полностью зависело от поставок зерна, мяса и волокна. Разрушительный процесс коллективизации в аграрном секторе привел к снижению объемов сельскохозяйственного производства, следовательно, произошло сокращение поставок, а это в свою очередь негативным образом отразилось на объемах выпуска потребительских товаров.

*Таблица 5.4*

**Рост ВВП по отраслям, 1928–1940 гг.**

| | 1937 г. добавленная стоимость | 1928 | 1932 | 1937 | 1940 |
|---|---|---|---|---|---|
| Сельское хозяйство | 107,2 | 1,00 | 0,79 | 1,08 | 1,10 |
| Промышленность | | | | | |
| Потребительские товары фабричного производства | 15,4 | 1,00 | 1,12 | 1,79 | 1,80 |
| Потребительские товары кустарного производства | 0,2 | 1,00 | 0,29 | 0,11 | 0,11 |
| Сырье | 39,0 | 1,00 | 1,84 | 3,49 | 4,00 |
| Машиностроение | 6,0 | 1,00 | 2,99 | 11,40 | 8,26 |
| Продукция военного назначения | 5,0 | 1,00 | 1,50 | 25,00 | 70,00 |
| Сфера услуг | | | | | |
| Строительство | 10,5 | 1,00 | 1,73 | 2,72 | 2,75 |
| Транспорт и коммуникации | 16,8 | 1,00 | 2,08 | 3,58 | 4,12 |
| Торговля и предприятия общественного питания | 86,4 | 1,00 | 1,16 | 1,73 | 1,69 |
| Правительство и прочие услуги | 48,4 | 1,00 | 1,35 | 1,88 | 2,47 |
| Объемы промышленного производства | | 1,00 | 1,46 | 2,94 | 3,53 |
| Индекс ВВП | 334,9 | 1,00 | 1,07 | 1,63 | 1,78 |

*Источник:* данные по доходам в отраслях взяты из работы Бергсона (1953, 123) со следующими поправками: для указания данных по сельскохозяйственной отрасли графа «доходы, кроме заработной платы» Бергсона была заменена на показатель «натуральный доход колхозов»; в табл. 7.3 из расчетов был вычет в размере 7 млн руб., которые относятся к приобретениям товаров в прочих отраслях. Данные по промышленности и строительству взяты на основе объемов добавленной стоимости военной продукции и строительства, указанных в работе Морстина и Пауэлла (1966, 621–622). Потребительские товары – из табл. 9.1, кустарное производство в размере половины от стоимости произведенных товаров указано в табл.7.3. Данные по графе «Сырье» рассчитаны как остаток по данной отрасли. Графа «Торговля и предприятия общественного питания» включает в себя размер налога с оборота. Графа «Правительство и прочие услуги» рассчитана как остаток. Данные сходны с данными Бергсона.

Темпы прироста по отраслям:

– сельское хозяйство – мои расчеты; см. приложение С;

– потребительские товары – табл. А. 1, «магазины» и «колхозные рынки»;

– сырье – Нуттер (1962, 525);

– машиностроение – общий объем, за вычетом позиции «Разное», из работы Нуттера (1962, 526);

– строительство, транспорт и коммуникации, правительство и прочие расходы – Морстин и Пауэлл (1966, 621–622);

– торговля и предприятия общественного питания – Морстин и Пауэлл (1966, 635). Номинальный ряд скорректирован в соответствии с моим условным индексом потребительских цен, объяснение которого я привожу в гл. 7.

Больше всего в этой ситуации пострадала сфера ремесленного производства. В 1913 г. на продукцию кустарных ремесел приходилось 6,5 % экономики страны. Сохраняла она свое значение и в последующее десятилетие: около половины всего объема обработки шерсти, льна и овечьих шкур приходилось на работу кустарей, которые из этих материалов ткали полотно и шили кожаную одежду (Уиткрофт и Дэвис. 1985, 392–393, 400–401, 404–405). Сокращение поголовья скота в начале 1930-х гг. способствовало отмиранию этой сферы производства, поскольку в условиях нехватки сырья объемы правительственных запросов на закупки продолжали расти, тем самым лишая кустарей средств производства.

Аналогичная ситуация, вызванная теми же причинами, наблюдалась в сфере производства шерстяных изделий. В 1928 г. половина объема обработки шерсти приходилась на крестьянские семьи, не являясь, следовательно, частью промышленного сектора экономики. Сокращение поголовья овец на 65 % в 1929–1933 гг. вызвало соответствующее уменьшение настрига шерсти. Положение было столь катастрофическим, что даже правительство сократило закупки шерсти у населения. Сокращение импорта шерсти с одновременным увеличением объемов экспорта способствовало росту дефицита этого вида сырья в промышленном производстве, что привело к снижению объемов выпуска фабричной одежды. В этой ситуации, даже при условии снижения объемов производства, единственный способ для производителей справиться со спросом потребителей заключался в добавлении в изделия хлопкового волокна. Плановые показатели были снижены до более «реалистичного» уровня, однако это не способствовало их выполнению. Рост поголовья овец, наблюдавшийся после 1933 г., дал возможность животноводческому комплексу к концу 1933 г. настричь достаточное количество шерсти для производства изделий без добавления хлопковой нити или иных примесей, однако отнюдь не предполагал какого-либо прироста в данной отрасли. Таким образом, причиной стагнации шерстяного производства стал не процесс перетекания капитала и трудовых ресурсов в тяжелую промышленность, а катастрофическое положение аграрного сектора, где коллективизация привела к дефициту сырья, которое требовалось для расширения производства.

Сходные процессы происходили и в сфере производства кожаной обуви. Как и в случае с шерстью, до 1928 г. около половины шкур в СССР выделывали и обрабатывали крестьяне. Когда в начале 1930-х гг. произошло сокращение поголовья домашнего скота, деревня лишилась своей производственной ниши. При этом наблюдался

аналогичный спад промышленного производства. В итоге в период первой пятилетки произошло незначительное сокращение производства обуви, а восстановление поголовья скота после 1933 г. устранило нехватку материала, способствовало росту объемов производства и соответствующему увеличению выпуска кожаной продукции обувной промышленности.

Не менее зависимой от поставок сельскохозяйственного сырья была хлопчатобумажная промышленность. Однако хлопок – это все же продукция растительного, а не животного происхождения, поэтому производители этой категории товаров не испытывали затруднений, с которыми столкнулись представители прочих аграрнозависимых отраслей европейской части России. Спад импорта в период первой пятилетки стал небольшим препятствием для роста этой отрасли, однако развитие ирригации на территории Узбекистана позволило увеличить объем хлопкового сырья и привело к соответствующему росту производства ниток, тканей и трикотажных изделий.

## Урбанизация

Трехкратный рост промышленного производства в 1930-х гг. предполагал высокие темпы урбанизации. И факты это подтверждают: в 1928–1940 гг. произошло удвоение численности городского населения. Проекты строительства производства в отдаленных регионах (таких, как Магнитогорск и Кузнецк) способствовали возникновению городов там, где до этого обитали только пастухи. Однако основная часть урбанизационных процессов происходила в уже существующих городах Советского Союза. Так, например, население Москвы выросло с 2 млн в 1926 г. до 4,1 млн человек в 1940 г., а Ленинграда – с 1,7 млн до 3,2 млн человек соответственно. Многие другие советские города переживали двух- или трехкратный прирост населения в своих пределах (Лоример. 1946, 250–251).

В табл. 5.5 отражена эволюция численности городского и сельского населения. Причиной резкого сокращения населения деревни, зафиксированного в 1933 г., стал голод, последовавший за периодом коллективизации, поэтому в 1939 г. его численность сократилась на 7 млн человек по сравнению с 1928 г. В то же время городское население почти удвоилось за этот период: с 28,1 млн до 54,7 млн человек. Значительная часть прироста являлась следствием оттока населения из села в город; за этот период число мигрантов составило 23 млн человек (Лоример. 1946, 150).

Столь масштабной миграции населения в города способствовали несколько факторов, и первую очередь разница в заработных платах. Уровень заработной платы городского рабочего был относительно выше деревенского. Несмотря на то что торговая ситуация в стране демонстрировала некоторое улучшение, политика Сталина по закупкам сельскохозяйственной продукции сохраняла доход сельчан на весьма низком уровне по сравнению с тем доходом, который был возможен в таких условиях. Мягкие бюджетные ограничения позволяли промышленным производителям значительно увеличивать количество рабочих на производстве без ущерба для их заработной платы. Столь стремительный рост спроса на трудовые ресурсы в городе притягивал сельских жителей. С точки зрения предложения рабочей силы механизация сельскохозяйственных операций стала причиной двух параллельных явлений: внедрение технических средств распашки и сбора урожая ликвидировало повышение спроса в пиковые периоды и привело к исчезновению традиционных видов мужской работы в деревне, тем самым лишая значительную часть мужского населения непосредственной экономической привязки к селу. Дополнительным стимулом оттока населения из сельской местности стала коллективизация. Для жителей села открылась новая перспектива. Было очевидно, что будущее процветание связано с городом, а не с деревней.

Государственная политика оказывала весьма неоднозначное воздействие на процесс перетекания населения в города и отдаленные производственные районы. С одной стороны, стремясь снизить интенсивность миграции в города в период голода, правительство ввело в действие паспортную систему. Первоначально эти регулятивные меры не давали положительных результатов, хотя к концу 1930-х гг. они, возможно, и способствовали установлению некоторой степени контроля (Фицпатрик. 1993, 32). С другой стороны, политика принуждения, проводимая в этот период, напротив, способствовала усилению миграционных процессов. Раскулачивание привело к массовому бегству населения из деревни, а аресты в эпоху террора, которая пришлась на конец 1930-х гг., привели к резкому увеличению числа обитателей ГУЛАГа, при том что значительную долю заключенных в исправительных лагерях составляли мужчины работоспособного возраста. По мнению Роузфилда (1981, 76), «их влияние на советскую индустриализацию не могло быть незначительным». Без принуждения к труду темпы экономического роста были бы значительно ниже. Споры вокруг этого тезиса не утихают уже долгие годы[9].

*Таблица 5.5*

**Перемещение населения, 1928–1939 гг. (в млн человек)**

| | Городское население | Сельское население |
|---|---|---|
| 1928 | 28,1 | 121,9 |
| 1929 | 29,5 | 123,2 |
| 1930 | 31,2 | 123,6 |
| 1931 | 34,2 | 122,5 |
| 1932 | 38,6 | 119,4 |
| 1933 | 41,6 | 116,4 |
| 1934 | 42,7 | 116,3 |
| 1935 | 45,4 | 114,4 |
| 1936 | 48,2 | 112,8 |
| 1937 | 50,2 | 112,8 |
| 1938 | 52,4 | 113,8 |
| 1939 | 54,7 | 114,8 |

*Источник*: см. Приложение С.

Проблема заключается в количестве заключенных и уровне производительности их труда по сравнению со свободными рабочими, причем оценки этих показателей варьируют в достаточно широком диапазоне. В работе Даллина и Николаевского (1947) приведены данные, согласно которым число заключенных в лагерях составляло около 12 млн человек. Некоторые исследователи предполагают еще более значительное количество. В то же время Роузфилд (1981, 65) говорил о 9 млн, а Ясный (1951) исходя из тщательного исследования четвертой пятилетки пришел к выводу, что в 1940 г. этот показатель составлял 3,5 млн человек. С его данными перекликается анализ Бергсона (1961, 443, 447), который полагал, что население ГУЛАГа в 1937 г. составляло около 3 млн, а в 1940 г. достигло 3,5 млн человек. Совсем недавно были рассекречены данные переписей населения за 1937 и 1939 г., а также статистика секретной полиции (в России известной как НКВД), согласно которым осужденных было около 3 млн человек (Гетти, Риттерспорн и Земсков. 1993, 1020; Дэвис, Харрисон и Уиткрофт. 1994, 70). В своей работе (1981) Роузфилд говорит о том, что 9 млн заключенных составляли 23 % несельскохозяйственных трудовых ресурсов, и на основании этих данных приходит к выводу, что для промышленной революции Сталина принудительный труд имел ключевое значение. Данный расчет предполагает равную производительность труда заключенных и свободных рабочих. Однако существует иная точка зрения: так, Ясный (1951, 418) утверждает, что «для выполнения работы одного свободного рабочего требова-

лось чуть более двух жителей концентрационного лагеря», при этом его расчет производится с учетом таких факторов, как утрата навыков, дефицит оборудования, плохое питание, низкий уровень мотивации обитателей ГУЛАГа, а также потребность в охране и административном управлении лагерями. Если предположить, что в 1937 г. число заключенных было около 3 млн человек, а производительность их труда была эквивалентна труду 1,5 млн свободных рабочих, то объем труда, производимого заключенными, составлял лишь 5 % от объема труда несельскохозяйственных свободных рабочих, или 2 % от общего объема труда в экономике страны. Столь малые доли не могли оказывать сколько-либо существенного влияния на экономическую ситуацию.

Это заключение соответствует данным по промышленному и региональному распределению занятости среди заключенных. Основная часть обитателей лагерей была задействована в строительстве, заготовке древесины и на рудниках, особенно в отдаленных районах страны (Ясный 1951). Даже обладая какими-либо навыками, заключенные выполняли ручную, не требующую особой квалификации работу. Их труд, например, применялся при строительстве канала Москва – Волга, однако в других ситуациях его использование было сосредоточено в отдаленных от Москвы регионах (Хоффман. 1994, 51). Даже в отдаленном Магнитогорске число заключенных не превышало 30 тыс. человек – около 12 % от той четверти миллиона человек, которые проживали в городе в 1932 г. (Коткин. 1995, 72–73, 133). К концу десятилетия численность обитателей концентрационных лагерей сократилась, хотя многие все еще оставались там (Коткин. 1995, 461, примеч. 139). В гл. 9 я выражаю идею о том, что террор государства сыграл важную роль в усилении миграционных процессов. Однако, по сути, нельзя сказать, что принудительный труд оказывал существенное влияние на экономический рост в Советском Союзе.

Рост советских городов намного опережал рост бытовых ценностей, которые необходимы, чтобы сделать жизнь горожанина комфортной. Особенно сложной была ситуация в новых городах – таких как Магнитогорск, где люди жили сначала в палатках, затем в переполненных бараках или хибарах, сколоченных из отходов древесины и металлических частей и вкопанных в мерзлую землю. Сферы муниципальных услуг не существовало вовсе. В Москве ситуация была немногим лучше. Столица страны с ее метрополитеном и грандиозными общественными сооружениями стала моделью российского города, в черте которого более удачливые рабочие ютились в переполненных квартирах, а основная масса приезжих, подобно своим «собратьям по несчастью» в Магнитогорске, была вынуждена довольствоваться

бараками или жить в убогих кварталах, расположенных вдали от общественных транспортных путей, без водоснабжения, канализации, центрального отопления и электричества. Здесь по улицам бродили свиньи. И лишь самые благополучные «горожане» могли обзавестись небольшим садиком. Можно сказать, что деревня переселилась в город и город стал деревней. В этом описании видна аналогия с городами стран третьего мира, а условия напоминают описанный Энгельсом (1845, 45–47) Манчестер в 1844 г.

Непосредственной причиной плохих жилищных и санитарных условий была чрезмерная концентрация инвестиций в промышленных отраслях в ущерб развитию городской инфраструктуры (Уильямсон. 1990, 267–309). Как уже отмечалось, подобная ситуация наблюдалась во многих городах в ходе индустриализации. Настоящая же проблема заключалась в том, сколько времени потребуется правительству, чтобы обеспечить такой уровень условий жизни (в том числе и санитарное состояние), который будет отвечать объемам занятости в промышленной отрасли. Следует отметить, что после Второй мировой войны проблема с условиями жизни в советских городах была решена, и, хотя размеры квартир оставались небольшими, обеспеченность населения жильем существенно возросла. В то же время в большинстве стран третьего мира трущобы существовали продолжительное время.

## Заключение

Трансформация аграрного сектора и промышленное развитие в Советском Союзе были неразрывно связаны друг с другом. Деревня являлась источником рабочей силы и продовольствия для города. Новые трудовые ресурсы были задействованы в процессе увеличения производства потребительских товаров и особенно средств производства, которые в свою очередь позволяли строить и оснащать новые предприятия и создавать новые рабочие места для выходцев из деревни, а также наращивать производство стали, одежды и средств вооружения. Быстрый рост объемов промышленного производства стал возможен только благодаря высоким темпам урбанизации и резкому увеличению производства промежуточной категории товаров, позволяющих оборудовать и запускать в работу новые производственные мощности.

Дискурс вокруг темы индустриализации в 1920-х гг. предполагал вероятность некоторых событий, произошедших в следующем десятилетии. Концентрация ресурсов в промышленности в ущерб сельскохозяйственной отрасли стала отражением идеи Преображенского,

при этом наблюдавшийся в этот период спад в аграрной сфере имел несколько иной характер. Политика Сталина в период реализации первого пятилетнего плана предполагала удержание закупочных цен на низком уровне, однако спасением для крестьян стали колхозные рынки в городах: государство не могло контролировать ценообразование на этих рынках сбыта, поэтому инфляция здесь достигала столь высоких показателей, что в 1928–1932 гг. произошло некоторое улучшение условий торговли продукцией сельского хозяйства. Рост закупочных цен в середине 1930-х гг. стимулировал дальнейшее проявление позитивной тенденции в этой сфере – насколько можно судить по уровню цен. Однако темпы инфляции в сфере оптовой торговли сельскохозяйственной продукцией не совпадали с темпами инфляции в секторе розничной торговли продовольственными товарами. В целях отчуждения значительной части полученного прироста прибыли в пользу государства правительство ввело налог с оборота. Очевидно, что данный метод изыскания средств для инвестирования полностью отвечает взглядам Преображенского.

Основными мероприятиями, которые позволили достичь высоких темпов экономического роста, стали, с одной стороны, перераспределение средств производства в создание еще большего количества новых производственных объектов, с другой – смена ориентиров предпринимательского сектора и переход от максимизации прибыли к планированию целевых объемов производства. Обе меры привели к росту уровня инвестиционных вложений: первая посредством приоритизации таких отраслей, как машиностроение, производство стали и цемента, для наращивания производственных мощностей, вторая – за счет предоставления рабочих мест всем, кто стремился получить работу. Для увеличения объемов промышленного производства требовалось повышение занятости в промышленном секторе.

В рамках этого процесса коллективизация имела весьма неоднозначное значение. В начале 1930-х гг. ее влияние на сельскохозяйственное производство было негативным, что привело к снижению объема ВВП и послужило препятствием для стабильного производства потребительских товаров. Это в свою очередь стало ключевой причиной ухудшения условий жизни, которое наблюдалось в период реализации первой пятилетки. Созданная Сталиным система обязательных государственных закупок обеспечивала высокий уровень продаж при любом объеме производства. Однако остается открытым вопрос: можно ли утверждать, что совокупный объем сбыта продовольственных товаров в конце 1930-х гг. был больше, чем возможный объем при условии сохранения системы свободного рынка эпохи нэпа? В этой ситуации более низкая доля выставляемой на продажу

продукции могла быть компенсирована увеличением объемов выпуска. Однако, с другой стороны, коллективизация, ведущая к вытеснению фактора человеческого труда из сельского хозяйства, способствовала ускорению индустриализации. Без этого исторического факта уровень миграции населения из деревни в города был бы намного ниже, что привело бы к уменьшению размеров города и сокращению промышленного производства. Индустриализация советской экономики зиждилась на быстром перемещении трудовых ресурсов от фермы к фабрике, и именно коллективизация ускорила этот процесс.

## Глава шестая
# ДЕМОГРАФИЧЕСКАЯ ЭВОЛЮЦИЯ СССР

Экономический рост подразумевает повышение ВВП на душу населения. Это соотношение может быть увеличено либо за счет роста ВВП, либо за счет сокращения численности населения. Большая часть настоящей книги посвящена тому, как народ Советского Союза трудился над увеличением темпов роста ВВП, а в рамках данной главы производится анализ роста населения. В период коллективизации и во время Второй мировой войны в стране свирепствовал голод, в связи с чем возникает вопрос: можно ли утверждать, что причиной достижения СССР высоких показателей дохода на душу населения стал тот факт, что Сталин с помощью Гитлера уменьшил знаменатель и увеличил числитель?

В начале XX в. территории, позже вошедшие в состав СССР, имели много общего со слаборазвитыми странами Азии, Африки и Латинской Америки: низкий доход на душу населения, большинство жителей заняты в сельском хозяйстве. Столь же поразительным было сходство по демографическим показателям: в этот период в стране был очень высокий уровень рождаемости. В поздние годы существования имперского строя у женщины в среднем было семь детей, при этом истоки высокой рождаемости крылись в повсеместно распространенной традиции раннего брака. В своей известной работе Хайнал (1965) сравнивал «европейскую модель брака», характерную для стран Северо-Западной Европы, с «неевропейской моделью». Если первая отличалась тем, что в среднем женщины вступали в первый брак в весьма зрелом возрасте, а некоторые даже предпочитали не заключать брак на протяжении всей жизни, то во всем остальном мире распространенной тенденцией был брак в молодом возрасте. Европейская модель отличалась более низкими показателями рождаемости и прироста населения, чем неевропейская. Для настоящего анализа важно, что линия, разделяющая два региона, пролегала от Санкт-Петербурга до Триеста. Поэтому, с точки зрения автора этих моделей, СССР, за исключением балтийских республик и католической области на польской границе, принадлежал к неевропейскому лагерю.

Большинство стран третьего мира в XX в. пережили эпоху демографического взрыва. За 1928–1989 гг. утроилось население Индии,

Индонезии и Бангладеш; в Турции и Марокко произошел четырехкратный рост, а в Бразилии, Мексике, Пакистане, Филиппинах, Таиланде и Венесуэле – почти пятикратный. Со столь высоким уровнем рождаемости Советский Союз ждала такая же судьба. Если бы прирост населения был аналогичен странам третьего мира, в 1989 г. в СССР проживал бы почти миллиард человек, а не 288 млн, как это было в реальности. При этом доход на душу населения был бы, разумеется, меньше.

Тем не менее в 1928–1989 гг. число граждан Союза выросло лишь на 70 %[1]. Ключевой вопрос истории России XX в.: почему в СССР *не произошел* демографический взрыв? Это не тот вопрос, которым обычно задаются историки-советологи, анализирующие «избыточную смертность» (превышение обычного уровня смертности в результате коллективизации, принудительного труда, сталинских репрессий и Второй мировой войны). Если число таких жертв достигает определенного уровня, то их можно считать причиной отсутствия бурного роста советского населения. Голод, последовавший за коллективизацией и Второй мировой войной, действительно был катастрофой, отрицательно сказавшейся на приросте населения в долгосрочной перспективе. Однако масштаб этого бедствия был все же не столь велик, чтобы объяснить отсутствие демографического взрыва. Представляется, что главной его причиной был резкий спад рождаемости в сталинский период, произошедший *вопреки* советской демографической политике, которая всячески стимулировала рождаемость (Голдман. 1993). Более того, необходимо подчеркнуть, что рождаемость снизилась не из-за падения уровня жизни или политического гнета; обычно в условиях бедности и репрессий детей на свет появляется больше. Напротив, рождаемость в СССР упала по тем же причинам, которые были характерны для стран третьего мира: в связи с формированием современного урбанистического общества и получением образования женщинами. Безусловно, эти перемены были результатом коммунистической политики и идеологии, а отнюдь не репрессий сталинского режима[2].

## Демографическая статистика

Демографическая история нуждается в данных точной переписи населения, и весьма удачно, что реализация планов первых пятилеток приходилась точно на периоды между переписями[3]. Подробная перепись прошла в 1926 г., после чего были опубликованы ее детальные результаты. Следующую провели в 1937 г., однако численность населения страны оказалась на миллионы меньше, чем по расчетам Госплана, составленным еще до голодного периода коллективизации.

Сталин был шокирован результатами и заклеймил перепись 1937 г. как «ненаучную». Еще одна перепись состоялась в 1929 г., однако лишь некоторые из ее ключевых показателей были представлены общественности. Что примечательно, данные переписи населения 1939 г. подтвердили низкий уровень численности населения в 1937 г., однако все равно были опубликованы[4].

Переписи 1926 и 1939 гг. легли в основу первых работ, посвященных демографии СССР, таких как труды Лоримера (1946), занимавшегося воссозданием демографической динамики, и Бергсона (1961), изучавшего масштабы советской экономики. В целом их выводы актуальны и сегодня. С введением гласности была опубликована перепись 1937 г., а также многие результаты переписи 1939 г. Эти данные разрешили множество спорных вопросов – например, о количестве заключенных – и дали возможность более детально реконструировать демографическую картину того времени. Следует, однако, отметить, что хотя открытие архивов и обогатило наше понимание демографической истории Советского Союза, но оно не опровергло предположения таких ученых, как Лоример и Бергсон.

Помимо данных переписей населения, демографический анализ нуждается в других источниках. В идеале ученые должны иметь доступ к информации о количестве новорожденных (классифицированных по возрасту матерей) и умерших, классифицированных по возрасту. Связь этих показателей с данными переписей находит отражение в возрастной структуре населения: так, число 18-летних мужчин в 1937 г. соответствует числу 7-летних мальчиков в 1926 г. за вычетом смертей и чистой эмиграции. Поскольку обычно между 7 и 18 годами количество смертей среди мальчиков невелико, а числом покинувших СССР можно пренебречь, воссоздание населения по этим деталям дает возможность определить избыточную смертность, вызванную сталинскими репрессиями и войной. К счастью, советские ученые-статистики Андреев, Дарский и Харькова (1990; 1992) именно таким образом осуществили реконструкцию демографической динамики советского населения за 1920–1959 гг. Их исследование также легло в основу настоящего анализа.

## Динамика показателей естественного движения населения: демографический переход

В условиях отсутствия миграции население растет, если число родившихся превышает число погибших; именно так на протяжении веков и происходило в России. Если верить оценкам ученых, население «европейской части России» в 1500–1850 гг. ежегод-

но росло на 0,5 % (МакИвди и Джонс. 1978, 79). Во второй половине XIX в., данные по которой более надежны, прирост достигал 1,6 % в год. Столь высокие цифры обусловлены необычайно высокой рождаемостью – почти 50 младенцев на 1000 человек в год, что соответствует уровню любой из стран третьего мира на пике демографического взрыва. Этот показатель значительно превышает западноевропейский уровень за все периоды, по которым имеются данные. Подобная разница в очередной раз демонстрирует релевантность сравнения России с менее развитыми странами. Смертность на уровне 34 человек на 1000 дает прирост населения в 1,6 %.

Однако рост советского населения со временем замедлился. Объяснение этому можно найти в истории показателей рождаемости и смертности, показанной на графике 6.1. Данные по XIX в., представляющие собой средние показатели по пятилеткам и потому оставляющие неясными многие кризисы, такие как голод 1891–1892 гг., говорят о существенном превалировании рождаемости над смертностью. Коал, Андерсон и Харм (1979, 16–17), отмечая спад рождаемости между 1900 и 1913 гг., предполагают, что демографический переход начался еще до Первой мировой войны. Тем не менее подъем рождаемости в 1920-х гг. вызывает определенные сомнения в правильности этого тезиса[5]. Первая же пятилетка (1928) принципиально изменила ситуацию. Показатели рождаемости и смертности начали падать, перемежаясь резкими ускорениями и сменами тренда. На графике 6.1 отражено большинство катастроф XX в.

*Первая мировая война* (1914–1917). В ней погибли почти 4 млн россиян. В течение 1914 г. население страны выросло с 140 до 143 млн (что соответствует показателям рождаемости и смертности 1910–1913 гг.) и оставалось на этом уровне вплоть до 1917 г. Несмотря на падение рождаемости, стабильность населения подразумевает 3,8 млн смертей сверх численности, ожидаемой по предвоенным показателям смертности[6]. В эту цифру входят 2 млн солдат, погибших на полях сражений, а также множество раненых, позже умерших в тылу. Не ясно, каковы потери в ходе войны среди гражданского населения, так как в городах, где замерялась смертность, ее уровень не вырос (Дэвис, Харрисон и Уиткрофт. 1994, 57–64).

*Гражданская война* (1918–1922). Послереволюционные годы отняли миллионы жизней. С начала 1918 по конец 1922 г. население сократилось почти на 4 млн человек, что говорит об избыточной смертности в 9,7 млн или более[7]. Около миллиона солдат погибли в гражданской войне, последовавшей за революцией. В ходе социаль-

ного кризиса 1920–1922 гг. миллионы жизней унесли голод, а также тиф, дизентерия, грипп и другие болезни (Дэвис, Харрисон и Уиткрофт. 1994, 62–64).

*Голод периода коллективизации* (1933). Падение выпуска сельскохозяйственной продукции, последовавшее за коллективизацией в начале 1930-х гг. в связи с введением обязательных поставок, привело к массовому голоду в 1933 г., особенно тяжело ударившему по Украине и Северному Кавказу. Согласно достоверным оценкам, избыточная смертность в этот период составила 4–9 млн человек. При этом сложно дать более точное заключение, поскольку, приводя большие цифры, их авторы исходят из недокументированных событий, таких как увеличение незарегистрированной рождаемости и детской смертности. График 6.1 построен на основе оценки избыточной смертности в 7,3 млн (Дэвис, Харрисон и Уиткрофт. 1994, 76), произведенной Андреевым, Дарским и Харьковой, и именно она привела к резкому взлету общего показателя смертности в России за весь XX в. Следует также отметить, что в середине 1930-х гг. рождаемость резко падает, но к концу десятилетия вновь возрастает; это позволяет предположить, что голод имел далеко идущие последствия как для рождаемости, так и для смертности. Однако, судя по всему, падение рождаемости было вызвано не только такими зловещими причинами, но и, например, массовой миграцией мужчин на стройки.

*Большой террор* (1937–1939). Оценки числа арестов и расстрелов в ходе сталинских «чисток» весьма широко разнятся, но в последнее время намечается согласие, основанное на исследованиях архивов и воссоздании демографической динамики. Статистика НКВД и результаты переписи указывают, что к концу 1930-х гг. число заключенных трудовых лагерей ГУЛАГа достигло максимума примерно в 3 млн человек (Гетти, Риттершпорн и Земсков. 1993, 1020; Дэвис, Харрисон и Уиткрофт. 1994, 70). Эта цифра значительно отличается от значений, предлагаемых Джасни (1951), а также дополненных Бергсоном (1961, 443, 447) на основе анализа плана пятилетки. Число казней и смертей в тюрьмах составило 826 тысяч в 1937–1938 гг., и именно это стало причиной увеличения уровня смертности в этом году по сравнению с 1936 г.[8] Несмотря на тяжелые времена, избыточная смертность, вызванная политикой Большого террора, составила лишь 13 % от общего числа смертей, поэтому повышение общего показателя смертности в 1937–1938 гг. на графике 6.1 практически не заметно.

**График 6.1. Общие показатели рождаемости и смертности, 1880–1989 гг.**

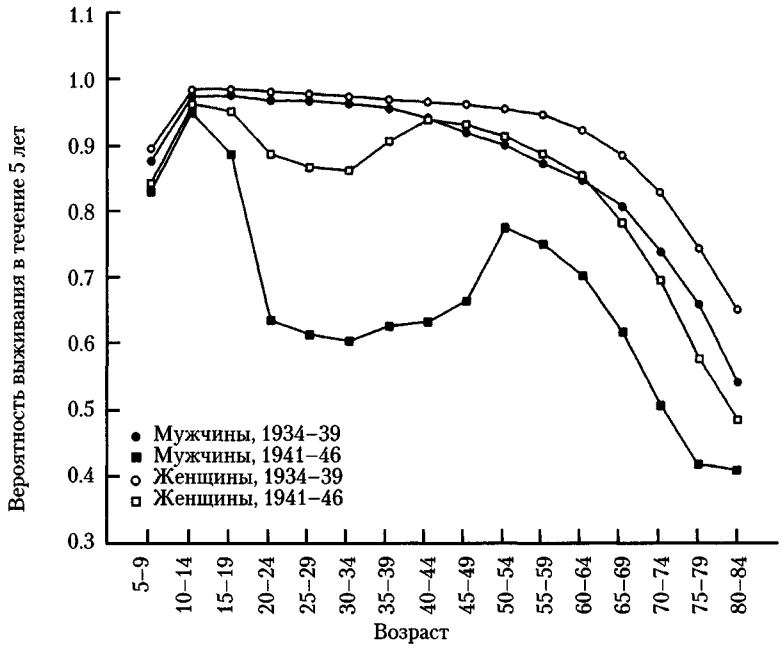
*Источник:* данные до 1913 г. см.: Рашин. 1956, 154, 172. Данные 1914–1919 гг. приведены по тексту. Цифры по Второй мировой войне см.: Дэвис, Харрисон и Уиткрофт. 1994, 77–78). Прочие данные за 1920–1958 гг. см.: Андреев, Дарский, Харькова. 1992, 129, 131). Более поздние данные см.: Народное хозяйство, 1972 г., 18; Карасик. 1992, 112).

*Вторая мировая война* (1941–1945 гг.). Потери в ходе германского вторжения были гигантскими – 25–30 млн человек (Харрисон. 1996, 160–161). Дэвис, Харрисон и Уиткрофт (1994, 78) полагают, что за 4,5 года войны общая смертность (обычная и избыточная) составила 41,8 млн человек, и используют эту цифру для подсчета среднего общего показателя смертности военных лет, который показан на графике 6.1. Поскольку данный показатель меньше, чем пик, следующий за коллективизацией, настоящий военный максимум может теряться на общем фоне, так как детализация по годам недоступна. Так или иначе, общий показатель смертности военного времени, отраженный на графике 6.1, сохранялся на протяжении 4,5 лет, а значит, имел более существенное влияние в долгосрочной перспективе, чем смертность, вызванная коллективизацией 1933 г.

Действительно, как мы увидим далее, одним из наиболее значительных долгосрочных эффектов войны было сокращение рождаемости как в военный период, так и после него. На графике 6.2 сравнива-

ются повозрастные коэффициенты смертности 1930-х гг. и военного времени. Если в мирное время смертность среди граждан 20–49 лет была незначительной, то во время войны погибло около 15 % женщин в возрасте от 20 до 49 лет, а смертность мужчин того же возраста достигла невообразимой отметки в 40 %[9]. Диспропорция в смертности также означает, что после войны множество женщин не смогли выйти замуж, что в свою очередь отрицательно сказалось на рождаемости.

**График 6.2. Шансы на выживание во Второй мировой войне**




*Источник*: Андреев, Дарский, Харькова (1992). Эти вероятности рассчитаны на основе возрастных структур 1934, 1939, 1941 и 1946 г. О подробном расчете см. текст.

## Рождаемость, смертность и прирост населения

На графике 6.1 отражены две причины, по которым рост советского населения был ниже, чем можно было бы предположить. Во-первых, шансы на более значительный прирост населения существенно снижались в периоды «пиков смертности». Эти «пики» компенсировали падение «обычной» смертности, которое при прочих равных условиях ускорило бы рост населения. Во-вторых, упал коэффициент рождаемости. Почему это произошло – вопрос, к которому мы вернемся позднее, но среди его возможных причин следует назвать коллективизацию и Вторую мировую войну.

Прежде всего необходимо определить относительную значимость факторов избыточной смертности и падающей рождаемости. Для этого воспользуемся методом моделирования. Поскольку изменение численности населения соответствует числу родившихся за вычетом числа умерших, мы можем отследить историю с 1926 г., когда прошла перепись, взяв этот год за исходную точку нашей модели, прибавляя родившихся и вычитая умерших в каждый последующий год согласно альтернативным сценариям. Используя историческую динамику показателей рождаемости и смертности, мы смоделируем актуальную историю советского населения и тем самым проверим модель.

Последствия катастроф, подобных голоду периода коллективизации, можно измерить путем повторного моделирования альтернативных траекторий рождаемости и смертности. Так, последствия голода периода коллективизации можно установить через повторный цикл моделирования с использованием обычного коэффициента смертности на 1933 г. вместо реального показателя избыточной смертности. В данной модели мы не используем общие показатели естественного движения населения, показанные на графике 6.1. Вместо них корректирующим фактором являются повозрастные показатели рождаемости и смертности. Таким образом, мы можем, например, отследить влияние на рождаемость высокого процента смертности 20- и 49-летних в ходе Второй мировой войны.

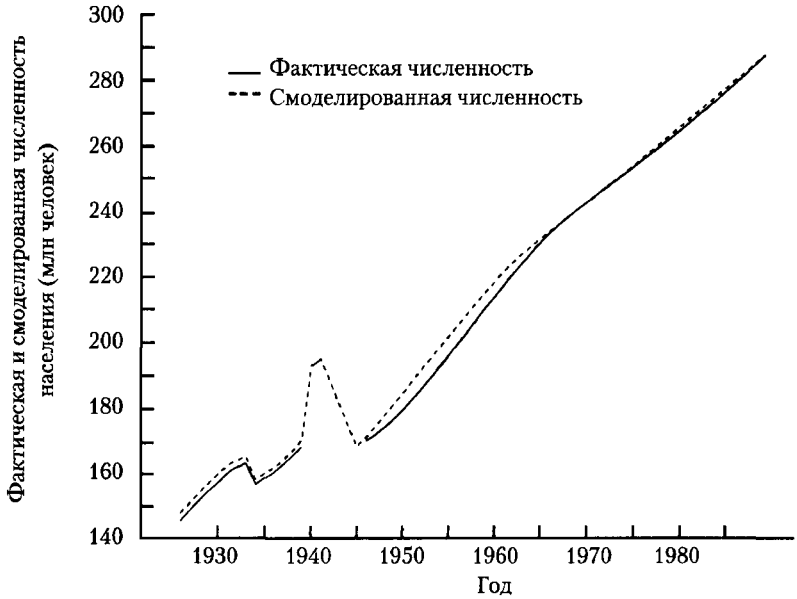
На графике 6.3 сравниваются реальная динамика населения СССР и траектория, смоделированная на основе реальных повозрастных показателей рождаемости и смертности[10]. При интерпретации этого и других графиков необходимо помнить, что резкий всплеск численности населения в 1940 г. связан с присоединением западных территорий в 1939 и 1940 г. Тесная корреляция между двумя этими событиями подтверждает истинность демографических данных и правильность моделирования.

Что модель говорит об эволюции советского населения в альтернативных условиях? Начнем с того, что уберем крупнейшие демографические катастрофы сталинского времени – коллективизацию и Вторую мировую войну[11]. Обе они негативно повлияли как на рождаемость, так и на смертность.

На графике 6.4 показан реальный прирост советского населения и прирост, который мог бы иметь место в условиях отсутствия избыточной смертности, связанной с коллективизацией и снижением рождаемости в середине 1930-х гг. Исключение избыточной смертности дает цифру в 304 млн человек населения в 1989 г. вместо 288 млн, а исключение падения рождаемости в 1932–1936 гг. (которое, скорее

всего, вызвано не только коллективизацией) гипотетически увеличивает численность населения до 315 млн человек.

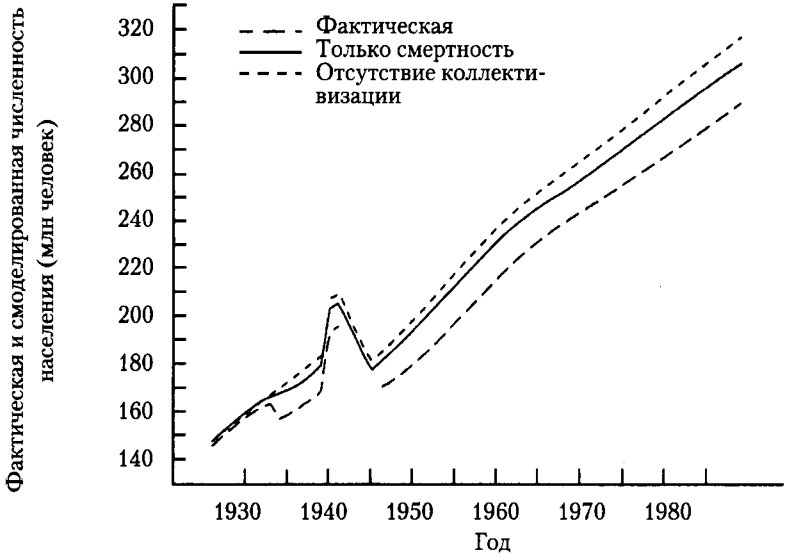
**График 6.3. Моделирование численности населения СССР**




*Примечание:* на данном графике тестируется моделирование численности населения путем сравнения реальных исторических показателей с траекторией, основанной на всех релевантных показателях. Высокая схожесть трендов говорит об успехе модели. Всплеск 1940 г. связан с присоединением балтийских республик и части Польши.

Влияние рождаемости требует здесь отдельного рассмотрения ввиду своей нестандартности. Часто повышенная смертность в результате голода в долгосрочной перспективе никак не сказывается на динамике численности населения, поскольку погибают обычно глубокие старики и младенцы. В результате возрастает доля населения в возрасте от 14 до 45 лет. Поскольку они способны к деторождению, голод увеличивает коэффициент рождаемости, и возросшее число появившихся на свет детей компенсирует смертность, вызванную голодом (Шарбонно и Лароз. 1979). Коэффициент смертности в СССР действительно вырос непропорционально по отношению к детям и пожилым людям, однако падение уровня рождаемости нарушает обычный корректирующий механизм. Следовательно, коллективизация оказала долгосрочное воздействие на численность советского населения. В 1989 г. население составило 288 млн человек, то есть на 27 млн (9 %) меньше, чем если бы коллективизации не было.

**График 6.4. Долгосрочные последствия коллективизации**

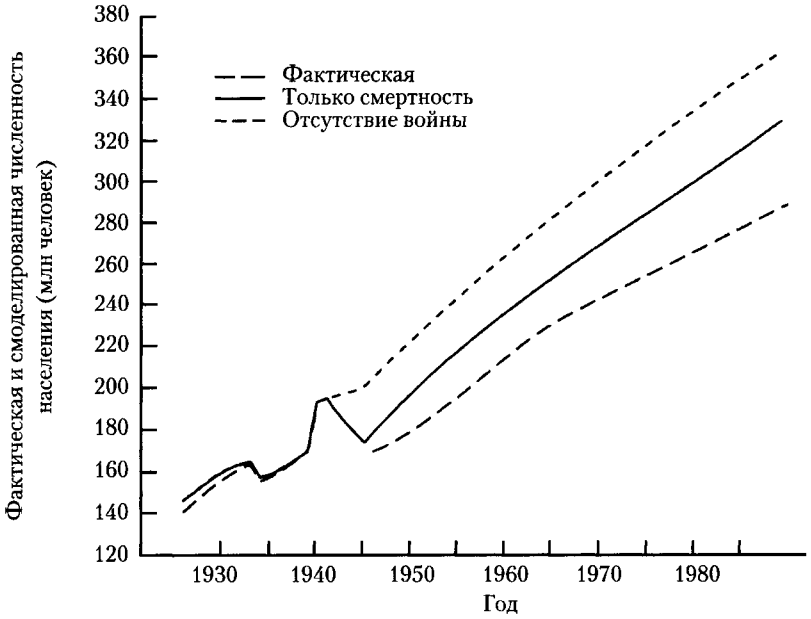



*Примечание*: график отражает эффект (оказанный коллективизацией на численность населения СССР), с одной стороны – возросшей смертности, с другой – уменьшившейся рождаемости. Смоделированный тренд «только смертность» показывает, как бы менялась численность населения, если бы в 1933 г. не произошла резкая смена повозрастных показателей смертности. В 1932–1936 гг. повозрастной показатель рождаемости упал, а затем снова начал расти. Смоделированный тренд «отсутствие коллективизации» основан на данных повозрастного показателя рождаемости, замененных линейно интерполированными значениями за период 1931–1937 гг. Возросшая в 1933 г. смертность здесь также исключена.

Вторая мировая война оказала значительно больший эффект на численность населения СССР. На графике 6.5 представлена его модель без военной избыточной смертности и послевоенного спада рождаемости. Исключение смертности военного периода увеличивает население до 329 млн человек в 1989 г., а исключение послевоенного спада рождаемости – до 363 млн. Исключение второго фактора (34 млн) почти так же велико, как и первого (41 млн). Таким образом, Вторая мировая война сократила население СССР на 21 %.

График 6.7 иллюстрирует результаты комбинированного моделирования, в котором из советской истории исключено неблагоприятное влияние войны и коллективизации на уровень рождаемости и смертности в стране. Тем самым данная модель показывает, как бы росло население в условиях «нормальных» коэффициентов рождаемости и смертности. К 1989 г., согласно модели, население страны составило бы 394 млн человек вместо 288 млн в действительности. Результатом коллективизации и Второй мировой войны было сокращение к 1989 г. населения СССР на 27 %.

**График 6.5. Долгосрочные последствия Второй мировой войны**



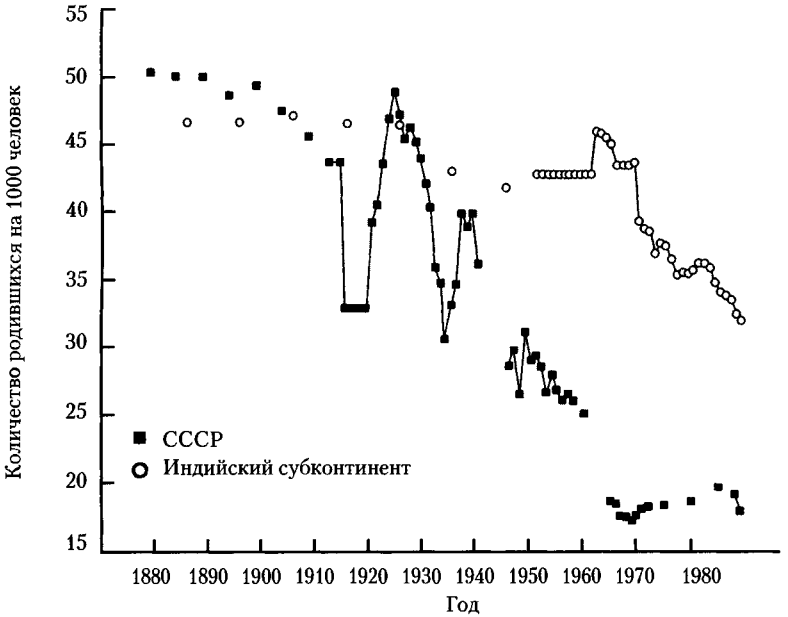

*Примечание:* на графике показано влияние Второй мировой войны на численность населения СССР: во-первых, из-за возросшей смертности, во-вторых, из-за снизившейся рождаемости. Последствия по линии рождаемости отражены в более высокой во время войны мужской смертности по сравнению с женской.

Этот спад частично объясняет, почему в Советском Союзе не произошел демографический взрыв, как в странах третьего мира. К 1989 г. (по сравнению с 1928 г.) население страны выросло в 1,7 раза[12]. Не будь коллективизации или войны, этот коэффициент увеличился бы до 2,3, что все же значительно меньше, чем трехпятикратный рост, в целом наблюдавшийся в развивающихся странах. Динамика коэффициентов «нормальной» рождаемости и смертности объясняет, почему советское население не росло быстрее. Как видно из графика 6.1, оба коэффициента резко упали. Спад смертности должен был положительно сказаться на приросте населения, и он не может объяснить отсутствие демографического взрыва. (Действительно, падение «нормальной» смертности – индикатор растущего уровня жизни.) Ключевой тренд, показанный на графике 6.1, препятствовавший росту населения, – это резкий спад рождаемости. В 1920-е гг. у каждой женщины в среднем было почти по семь детей. К 1980-м гг. эта цифра составляет уже 2,5 ребенка, что говорит о коэффициенте рождаемости, лишь немногим превышающем нулевой

прирост населения. Ключ к объяснению отсутствия демографического взрыва – выявление причин демографического перехода.

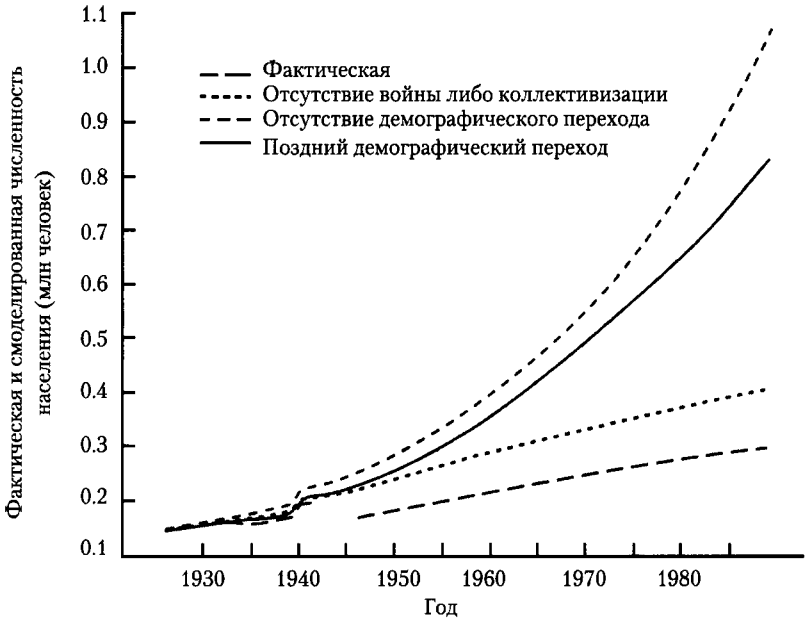
Сравнение значимости демографического перехода, с одной стороны, войны и коллективизации, с другой, зависит от весьма сложного аспекта – значения коэффициента рождаемости при альтернативном сценарии развития событий. Чтобы обозначить его возможные рамки, рассмотрим динамику рождаемости на индийском субконтиненте, регионе, где демографический взрыв носил относительно умеренный характер. На графике 6.6 сравниваются общие показатели рождаемости в России и Советском Союзе с показателями Индии, Пакистана и Бангладеш с середины XIX в. В обоих регионах в начале XX в. они составили около 50 младенцев на 1000. На индийском субконтиненте показатель оставался примерно на том же уровне вплоть до 1970-х гг., а затем начал падать со скоростью, наблюдавшейся в СССР после 1928 г. Наиболее ярко выраженный характер этот спад принял в Индии, где общий показатель рождаемости упал до 31 на 1000 в 1989 г. Рождаемость в Пакистане и Бангладеш оставалась выше 40 % на протяжении 1980-х гг.

**График 6.6. Рождаемость в СССР и на Индийском субконтиненте**




*Источник*: данные до 1950 г. по Индии см.: Кумар и Десаи. 1983, 501, 50; после 1950 г. см.: ООН, Демографический ежегодник (различные выпуски). Данные по СССР см.: источники к графику 6.1.

**График 6.7. Последствия коллективизации, войны и демографического перехода для населения Советского Союза**




*Примечание:* на графике показано, как происходил бы рост советского населения в отсутствии коллективизации, Второй мировой войны и быстрого демографического перехода в сталинский период. Снижение рождаемости имело гораздо большее значение для объяснения причин отсутствия демографического взрыва, чем возросшая смертность в годы коллективизации или Второй мировой войны.

Рождаемость в Южной Азии характеризуется двумя факторами, противоположными ситуации в России. Наибольшее отличие состоит в том, что высокая рождаемость 1920-х гг. сохранялась и на протяжении 1980-х. Используя приближенное сравнение, экстраполируем динамику рождаемости в Индии как продолжение показателей 1920–1970-х гг., после которых рождаемость падает, аналогично ситуации в СССР после 1928 г. (Для большего соответствия индийскому кейсу все повозрастные показатели смертности в данной модели увеличены на 25 %, чтобы компенсировать разрыв между общими показателями смертности в Индии и в позднем СССР.) Результаты противопоставления представлены на графике 6.7, где они сравниваются с динамикой населения, которая имела бы место в отсутствии избыточной смертности и недостаточной рождаемости, связанных со сталинизмом и Второй мировой войной. Если бы демографический переход не произошел, население СССР в 1989 г. составило бы 1,1 млрд человек. Отсроченный демографический переход (в сочета-

нии с более высокой смертностью), как в Индии, привел бы к показателю в 825 млн населения в 1989 г. Оба смоделированных значения значительно выше, чем прогноз численности населения в 394 млн и реальная численность 288 млн человек. Хотя выбор из сценариев с высокой рождаемостью сделать нелегко, проведенное моделирование отчетливо указывает на то, что спад рождаемости стал более значимым фактором по сравнению со сталинизмом и Второй мировой войной, создавшим препятствие демографическому взрыву в СССР по модели, характерной для стран третьего мира.

## Демографический переход

Демографический переход в СССР представлял высокую важность и произошел необычайно быстро. Он продолжался всего одно поколение (с середины 1920-х до середины 1950-х гг.), но за это время количество детей у женщины снизилось с почти семи до трех человек. По скорости этот переход сравним лишь с восточноазиатским. Так, в Китае суммарный показатель рождаемости упал с 5,9 в 1960–1965 гг. до 2,4 в 1985–1989 гг.; схожую ситуацию можно было наблюдать также в Северной и Южной Кореях (Реле и Алам. 1993, 20).

Первый фундаментальный анализ рождаемости в СССР опубликовали в своей книге «Фертильность населения России» (1979) Энсли Коуле, Барбара Андерсон и Эрна Харм. Это исследование – часть проекта «Рождаемость в Европе», целью которого было на основе единых критериев оценить спад рождаемости в Европе и проверить гипотезу о том, что его причиной послужило развитие экономики. Неожиданным оказалось, что снижение рождаемости происходило вне зависимости от модернизации. Хотя традиционно именно образованные горожане первыми стали создавать семьи с меньшим количеством детей, этот процесс в ряде случаев начинался еще раньше в очень бедных странах. Следовательно, корреляция между началом падения рождаемости и экономическим развитием весьма мала. Более того, тренд на маленькие семьи быстро распространился из городов на сельскую местность, где он не имел какой-либо привязки к образованию или росту экономики.

Труд Коуле, Андерсон и Харм, посвященный рождаемости в СССР, основывался на данных переписей населения 1897, 1926, 1939, 1959 и 1970 г. Они провели весьма ценную работу по измерению падения рождаемости и его анализу через изменение числа вступающих в брак женщин, среднего возраста при вступлении в брак, а также числа детей на семью. Значительное внимание авторы уделили сравнению развития городской и сельской местности. На основе данных

срезов из переписей были проведены различные корреляции (например, соотношение между количеством новорожденных детей замужних женщин и социальными показателями, такими как грамотность), однако они дали лишь поверхностные результаты. Авторы обнаружили лишь несущественные доказательства того, что образование и экономическое развитие снизили рождаемость. Напротив, Коуле, Андерсон и Харм обращают внимание читателя на независимое распространение западных идей, положительно трактовавших низкую рождаемость, и сохранение незападных культурных ценностей, поддерживавших большие семьи. В этом отношении исследователей особенно поразило сохранение высокой рождаемости среди неевропейских национальных групп СССР, несмотря на влияние образования и экономического развития.

В 1980-х гг. рождаемость в СССР изучали на основе данных переписей после Второй мировой войны. Так, Кунянский (1983) и Берлинер (1983; 1989) составили модель рождаемости и участия в рабочей силе в рамках концепции человеческого капитала: решение о рождении ребенка анализировалось по аналогии с принятием решения о выборе места работы или покупке того или иного товара под влиянием определенного набора переменных. Кунянский (1983) заложил в основу модели данные переписи 1970 г. областного уровня и обнаружил, что увеличение количества мужчин, получивших образование, повышало рождаемость, в то время как увеличение количества образованных женщин несколько ее снижало. Берлинер (1983; 1989) также использовал данные этой переписи для моделирования рождаемости и участия в рабочей силе. Полученные им результаты были более противоречивыми, однако в 1989 г. он обнаружил некоторые факты в пользу того, что получение женщинами высшего образования снижало уровень рождаемости. Оба ученых были удивлены столь несущественным влиянием фактора женского образования.

Джонс и Групп (1987) также провели исследование рождаемости в СССР путем анализа послевоенных переписей населения, однако, в отличие от Коуле, Андерсона и Харм, они твердо придерживались той точки зрения, что модернизация привела к падению рождаемости, и привнесли в эту теорию аспект феминизма. По их мнению, в России XIX в. и в Центральной Азии конца XX в. рождаемость была высокой благодаря доминированию патриархального типа семьи, где решения принимает мужчина, стоящий во главе ее. Такой глава семьи выражает желание иметь детей, поскольку они внесут вклад в семейное дело и повысят его престиж. Когда в 1970-е гг. советские демографы задали женщинам из традиционных семей, родившимся в XIX в., вопрос, сколько они хотели бы иметь детей, обычными были ответы «чем

больше, тем лучше» или «сколько Бог пошлет» (Джонс и Групп. 1987, 36–37). С появлением возможности получить образование этот подход изменился: образование не только позволило женщинам больше зарабатывать вне дома, но и укрепило их переговорную позицию в семье. Как следствие, произошел спад рождаемости.

Демографический переход в СССР был быстрым, но был ли он быстрее аналогичных переходов в развивающихся странах, принимая во внимание скорость модернизации? На этот вопрос можно ответить, обратившись к международному исследованию, проведенному Полом Шульцем (1997)[13]. Его результаты поражают. Демографический переход в СССР ученый объясняет теми же факторами, что способствовали спаду рождаемости в странах третьего мира, а его темпы – скоростью развития советской экономики и общества.

Работа Шульца базируется на 80 кейсах (по числу стран) на 1972, 1982 и 1988 г. (хотя данные по некоторым странам представлены не по всем годам). Для этих стран Шульц измерял суммарный показатель рождаемости (зависимую переменную), а также совокупность независимых переменных, в том числе продолжительность (в годах) женского образования, продолжительность мужского образования, ВВП на душу взрослого населения, процент городского населения, процент занятых в сельском хозяйстве, религиозный состав населения, потребление калорий на душу населения, детскую смертность. Также в анализ были включены планирование семьи и другие переменные, однако они оказались статистически не значимы. Было построено множество моделей, но я хотел бы обратить внимание на сокращенные модели, где рождаемость представлена функцией таких переменных, как образование, экономика и религия[14]. В табл. 6.1 в столбце 1 представлено уравнение с результатами, которые я обозначаю как «уравнение третьего мира».

Коэффициенты этого уравнения соответствуют факторам, объясняющим демографический переход. Ключевым из них является образование. Коэффициент женского образования имеет отрицательное значение, что говорит о его негативном влиянии на рождаемость. Напротив, мужское образование дает коэффициент со знаком плюс, то есть повышает рождаемость. Почему результаты столь разнятся? Здесь возможны различные версии. Как и Кунянский с Берлинером, Шульц анализирует рождаемость, рассматривая детей как продукт, приобретаемый родителями. Чем больше образования получает мужчина, тем выше его зарплата и тем больше он «выбирает» детей (как если бы выбрал больше товаров). Для женщин образование играет более сложную роль, поскольку они обычно больше заботятся о детях. Получение женщиной дополнительного образования увеличива-

ет ее доход, который: а) стимулирует спрос на детей, как и мужское образование, однако б) также повышает альтернативные издержки женского времени и тем самым затраты на воспитание детей. Другими словами, если женщина, вместо того чтобы работать, воспитывает детей, затраты на воспитание ребенка выше, так как благодаря своему образованию она могла бы больше зарабатывать, а не отказываться от высокой зарплаты ради заботы о детях. Этот эффект превалирует над эффектом дохода и означает, что более высокое образование женщин приводит к тому, что они рожают меньше детей.

*Таблица 6.1*

**Уравнения Шульца**

| | 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|---|
| Константа | 5,79 | 5,861 (28,886) | 5,480 (19,875) |
| Женское образование | – 0,551 | – 0,444 (– 2,661) | – 3,481 (– 8,174) |
| Мужское образование | 0,179 | 0,160 (0,718) | 2,409 (4,871) |
| ВВП на душу населения (взрослые) | 0,517 | – | – |
| Процент городского населения | – 0,0084 | – 0,0228 (– 5,369) | – 0,02410 (– 6,096) |
| Процент занятых в сельском хозяйстве | 0,019 | – | – |
| Процент католиков в населении страны | 0,0115 | – | – |
| Процент протестантов в населении страны | 0,0239 | – | – |
| Процент мусульман в населении страны | 0,0119 | 0,0146 (4,801) | 0,0135 (4,337) |
| Количество калорий в день | – 0,0035 | – | – |
| Количество калорий в день в квадрате | 0,00053 | – | – |
| Женское образование в квадрате | – | – | 0,2884 (6,232) |
| Мужское образование в квадрате | – | – | – 0,1572 (– 2,199) |
| $R^2$ | | 0,603 | 0,680 |

*Источник:* уравнение 1 см.: Шульц. 1997, 398, уравнение 4 также см. для детализированных определений и статистического аппарата. Я опускаю мнимые переменные для 1982 и 1988 гг. и переменную «планирование семьи». Коэффициенты по данным переменным очень малы и статистически не значимы. Уравнения 2 и 3 – согласно российским и советским переписям.

*Примечание:* зависимая переменная – суммарный показатель рождаемости; в скобках Т-коэффициенты.

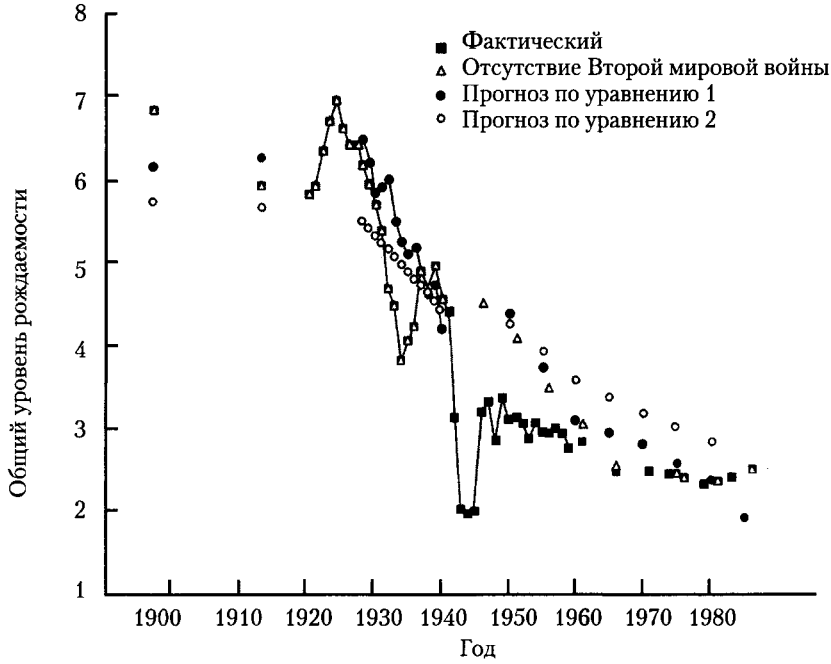
Допустимы и другие интерпретации коэффициентов образования, например феминистская теория Джонса и Группа. Если мужчины

имеют образование, а женщины нет, то последние становятся более зависимыми, усиливается патриархальное начало. Улучшение женского образования в сравнении с мужским снижает зависимость женщин. Действительно, в своих статистических исследованиях Джонс и Групп используют отношение женского образования к мужскому как независимую переменную (которую они обозначают как «индекс эмансипации»), весьма значимую в объяснении динамики рождаемости в СССР. Логика этих авторов более соответствует советской истории, так как они не исходят из тезиса о том, что женщины оставляют свою работу после рождения детей.

Остальные коэффициенты в «уравнении третьего мира» заслуживают отдельного комментария. Рождаемость, по Шульцу, возрастает вместе с ВВП на душу взрослого населения; рост ВВП подразумевает рост доходов, повышающий спрос на детей. Урбанизация и спад сельского хозяйства снижают спрос на детей, что не удивительно. Религиозные переменные говорят о том, что в католических, протестантских и мусульманских семьях на свет появляется больше детей, чем у последователей других религий, даже с учетом экономических переменных. Возросшее потребление калорий на душу населения снижает рождаемость, поскольку при снижении детской смертности уменьшается и число детей, которых необходимо родить для достижения желаемого размера семьи. Эти переменные дополняют данные по образованию, которые являются здесь ключевыми.

Чтобы проверить, был ли советский демографический переход похож на тот, что произошел в других развивающихся странах, для прогноза рождаемости в СССР в XX в. используем «уравнение третьего мира». Результаты показаны на графике 6.8 в виде четырех линий. Первая – измеренный суммарный показатель рождаемости. Вторая – тот же показатель, скорректированный с учетом высокой мужской смертности во Второй мировой войне. Эта кривая построена путем разделения числа новорожденных на число мужчин в каждой возрастной группе, так как именно мужчины, а не женщины, были фактором, который сдерживал рождаемость после войны. Эта кривая пролегает несколько выше первой в области 1950-х и 1960-х гг. и представляет собой оценку рождаемости, которая должна подтвердить «уравнение третьего мира», если рождаемость в СССР соответствует международному паттерну. Третья линия – прогноз согласно «уравнению третьего мира». Ясно, что данная линия близка к реальной ситуации в Советском Союзе; это говорит о том, что она не была необычной, учитывая темпы экономического и социального развития.

**График 6.8. Причины демографического перехода в СССР**




*Примечание:* функция «реальные данные» отражает историческую динамику суммарного показателя рождаемости. Функция «отсутствие Второй мировой войны» построена на основе измененных данных по высокой мужской смертности, связывая рождаемость с мужским населением, а не с женским, как обычно. Это линия, которую должны объяснить модели. Линия «прогноз по уравнению 1» показывает спрогнозированный суммарный показатель рождаемости, по Шульцу (см. табл. 6.1, уравнение 1). Линия «прогноз по уравнению 2» иллюстрирует соответствующие прогнозы по сокращенным уравнениям Шульца на основе российских и советских данных. Уравнение 1 наилучшим образом отражает скорректированный показатель рождаемости.

Безусловно, в действительности советские реалии были более изменчивыми, чем прогноз по «уравнению третьего мира», которое учитывает влияние лишь основополагающих, структурных факторов. Некоторые из отклонений от прогноза весьма существенны. Так, рождаемость в СССР в конце 1920-х и конце 1930-х гг. соответствовала опыту многих стран, в то время как низкая рождаемость середины 1930-х гг. является отклонением от ожидаемого уровня. Это расхождение служит поводом для рассмотрения низкого уровня рождаемости в середине 1930-х гг. в качестве «отстающей рождаемости», связанной с коллективизацией и отраженной на графиках 6.4 и 6.7. В то же время она может быть связана с высоким показателем миграции мужчин в города; в этом случае предыдущие модели преувеличивают влияние коллективизации на изменение численности населения.

«Уравнение третьего мира» составлено с использованием данных по развивающимся странам на конец XX в. Проявляются ли при анализе данных по СССР те же паттерны? Этот вопрос был изучен путем сравнения сокращенных вариантов «уравнения» с блоками данных из проекта «Рождаемость в Европе», прежде всего регионального уровня (провинции, края, области, республики и т. д.), согласно переписям 1897, 1939 и 1959 г. По этим районам, которые я обозначу как «провинции», удалось оценить суммарный показатель рождаемости (зависимую переменную) и важнейшие объясняющие переменные – женское образование, мужское образование, урбанизация, а также религиозный состав населения. Измерить на местном уровне ВВП на душу взрослого населения, занятость в сельском хозяйстве и потребление калорий на душу населения не удалось, однако эти объясняющие переменные менее важны, чем остальные. Так как проект «Рождаемость в Европе» в основном ориентировался на изучение «европейской части России», я дополнил его менее детализированными данными по Кавказу, Центральной Азии и Сибири, которые приводят Коал, Андерсон и Харм.

Уравнение 2 в табл. 6.1 составлено по образцу «уравнения третьего мира» по Шульцу. Отметим, что коэффициенты переменных «образование» и «религия» очень схожи с соответствующими коэффициентами «уравнения третьего мира». Однако абсолютное значение коэффициента урбанизации почти в 3 раза больше, вероятно, потому что он подвержен эффекту спада в сельском хозяйстве, который в «уравнении третьего мира» предстает как отдельная переменная. Схожие коэффициенты предполагают схожие результаты, особенно когда с помощью уравнения 2 в табл. 6.1 строится модель численности советского населения, хотя отсутствие показателей по калориям в уравнении 1 ведет к некоторой недооценке суммарной рождаемости начала XX в.

Уравнение 3 ставит на второе место мужское и женское образование. Эти факторы являются статистически значимыми и говорят о том, что влияние образования на рождаемость уменьшается по мере роста образованности. Так, предоставление начального образования всему женскому населению способствовало резкому снижению рождаемости; однако затем, пока женское образование росло наравне с мужским, оно играло уже меньшую роль. Кунянский (1983) и Берлинер (1983; 1989), вероятно, сделали вывод о том, что женское образование менее значимо для снижения рождаемости, поскольку их данные были взяты из переписи 1970 г., когда уровень образования был высоким, и его изменение лишь незначительно сказывалось на рождаемости. Включение условий более высокого порядка не ведет

к существенному улучшению отслеживания актуального показателя рождаемости.

*Таблица 6.2*

**Уравнения по Джонсу – Группу**

| | 1 | 2 |
|---|---|---|
| Константа | 7,519<br>(47,939) | 9,019<br>(26,928) |
| Процент городского населения | – 0,0113<br>(– 2,996) | – ,01031<br>(– 2,846) |
| Процент мусульман в населении страны | 0,0080<br>(3,123) | ,0050<br>(1,981) |
| Эмансипация | – 3,591<br>(– 16,886) | – 8,374<br>(– 8,587) |
| Эмансипация в квадрате | – | 2,993<br>(5,015) |
| $R^2$ | 0,710 | 0,734 |

*Источник*: см. текст.

*Примечание:* зависимая переменная – суммарный показатель рождаемости. Уравнения построены на основе данных российских и советских переписей; в скобках Т-коэффициенты.

Уравнения в табл. 6.2 продолжают тон, заданный Джонсом и Группом, которые в своем анализе формулируют рождаемость на основе отношения женского образования к мужскому[15]. В обоих уравнениях повышение этого соотношения, которое Джонс и Групп рассматривают как эквивалент женской эмансипации, ведет к снижению рождаемости. Моделирование показателей рождаемости в СССР с применением любого из уравнений табл. 6.2 несколько менее успешно, чем на основе уравнений табл. 6.1: в то время как прогноз Джонса – Группа охватывает тренд актуальной рождаемости с 1897 до 1950-х гг., прогноз переоценивает ее показатель на последние десятилетия и тем самым менее полезен, чем прочие уравнения.

Так как уравнение 2 табл. 6.1 предоставляет существенные доказательства по значимости шульцевского «уравнения третьего мира» для СССР и поскольку более широкий набор переменных в «уравнении третьего мира» позволяет лучше воссоздать динамику рождаемости в стране, мы используем его для анализа причин падения рождаемости (см. табл. 6.3). За период 1928–1960 гг. суммарный показатель рождаемости упал на 3,41 пункта (с 6,47 до 3,07 ребенка на женщину). Повысившаяся образованность советского населения была важнейшим фактором, стоявшим за этим спадом, который вылился в цифру 1,62 ребенка на женщину. Улучшение питания и функционирования сельского хозяйства, увеличившие потребление калорий на человека

и снизившие детскую смертность, привели к снижению рождаемости до 1 ребенка на женщину. Экономическая трансформация СССР снизила рождаемость еще сильнее, до 0,67. Изменения в религиозном составе населения, особенно сокращение числа католиков из-за религиозных гонений, включая смешение униатов с Русской православной церковью, внесло незначительный вклад в демографический переход. Очевидно, что ключевыми факторами, повлекшими уменьшение размера семьи и снижение темпов прироста населения, были образование, экономическое развитие и повышение уровня жизни.

*Таблица 6.3*

**Причины спада рождаемости, 1928–1960 гг.**

| Причинный фактор | Соответствующее изменение суммарной рождаемости |
|---|---|
| Образование | – 1,62 |
| Потребление калорий | – 1,00 |
| Экономическая трансформация | – 0,67 |
| Религиозный состав | – 0,12 |
| Итого | – 3,41 |

*Источники*: значения независимых переменных для 1928 и 1960 гг. были подставлены в «уравнение третьего мира» для прогнозирования суммарного показателя рождаемости. Вычитая уравнения на эти даты, можно проанализировать изменения в суммарном показателе рождаемости по эффектам изменений в зависимости от каждой переменной. Изменения по всем переменным следующие:

| | |
|---|---|
| Женское образование | – 2,28 |
| Мужское образование | 0,66 |
| ВВП на душу взрослого населения | 0,50 |
| Урбанизация | – 0,25 |
| Спад сельского хозяйства | – 0,91 |
| Католики | – 0,09 |
| Протестанты | – 0,03 |
| Мусульмане | 0,00 |
| Калории | – 1,00 |
| Изменение показателя рождаемости | – 3,41 |

В основной таблице образование представляет собой сумму цифр, указанных здесь для женского и мужского образования; экономическая трансформация – сумма ВВП на душу взрослого населения, урбанизации и спад сельского хозяйства; религиозная составляющая – сумма католиков, протестантов и мусульман.

В этом списке явно недостает фактора «контроль над рождаемостью». Шульц обнаружил, что ни программы по планированию семьи, ни цены на средства контроля рождаемости не имеют тесной связи с

демографическим переходом, что верно и для СССР. Меры по контролю рождаемости здесь были примитивны, а политический курс далеко не всегда поддерживал аборты, хотя они широко применялись с 1954 г. (Джонс и Групп. 1987, 266–331; Блум. 1994, 133, 165–180). Маловажность контрацептивных технологий не столь удивительна в свете западного опыта, где демографическому переходу предшествовало изобретение современных средств контроля рождаемости. При этом брачный уровень рождаемости на Западе был ограничен на протяжении веков.

## Заключение

Советский Союз избежал демографического взрыва, состоявшегося в малоразвитых странах в XX в. Всплески численности населения были результатом падения смертности на фоне стабильно высокой рождаемости. Уровень обычной смертности упал и в СССР, однако рост населения сдерживали два фактора: спад рождаемости и избыточная смертность как результат коллективизации и войны. Не испытай советский народ потерь Второй мировой войны и коллективизации, он был бы куда более многочисленным – отчасти из-за того, что эти события также снизили рождаемость, препятствуя началу ее ответной волны, которая в обычной ситуации не дает подобным катастрофам надолго сократить население страны. Однако главным фактором, воспрепятствовавшим всплеску населения СССР, был ранний и быстрый демографический переход. Он был вызван получением женщинами образования, быстрым экономическим ростом, облегчившимся доступом к продуктам питания после того, как сельское хозяйство оправилось от коллективизации. Быстрое развитие и медленный прирост населения взаимно усиливали влияние друг друга. Если бы СССР пошел по другому пути, например провел бы индустриализацию и урбанизацию не так быстро, а образование распространялось медленнее и давало мужчинам преимущество перед женщинами, то рост населения был бы взрывным. К концу XX в. население страны составляло бы миллиард, как в Индии, где государство сдерживало темпы урбанизации, а большинство женщин и по сей день остаются неграмотными.

## Глава седьмая
# УРОВЕНЬ ЖИЗНИ

Для большинства стран однозначная цель индустриализации заключается в повышении уровня жизни населения. В гл. 3, проанализировав идеи Преображенского и Фельдмана, мы увидели, что они формируют согласованную модель, в рамках которой инвестирование в тяжелую промышленность ведет к увеличению выпуска потребительских товаров через наращивание мощностей по строительству фабрик, производящих эти товары. Построение теоретической модели показало, что в ближайшие десятилетия потребление значительно увеличится. Другими словами, тот факт, что Советский Союз сосредоточил свои ресурсы на тяжелой промышленности, еще не означает, что его интересовали только танки и сталь. Бухарин заявлял, что «у нас экономика существует для потребителя, а не потребитель для экономики» (цит.: Коэн. 1980, 173). Если бы идеи Преображенского и Фельдмана были реализованы на практике, этот лозунг мог стать реальностью.

Да, Бухарина расстреляли, но умерла ли вместе с ним цель достижения высокого уровня потребления? Школа тоталитаризма отрицает, что Сталин когда-либо придерживался этой идеи. Согласно этой точке зрения, целью сталинизма была скорее власть и ее укрепление, а не улучшение условий жизни рабочего класса (Такер. 1977). В итоге инвестиции и расходы на оборонные нужды повышались за счет потребления. Описывая сталинизм, Такер (1977, 98) цитировал великого историка Ключевского, который охарактеризовал ранние этапы государственной индустриализации фразой «государство пухло, а народ хирел». Иными словами, Магнитогорск работал на сталь для танков, а не на выпуск станков для текстильной промышленности. Даже историки, критикующие тоталитарную школу, пришли к заключению, что «социализм и дефицит оказались неразрывно связаны друг с другом» (Фицпатрик. 1999, 4).

Мы не можем знать, о чем думал Сталин, но вполне можем проанализировать итоги советской политики. Что произошло с потреблением в ходе индустриализации СССР? Выросло оно или упало? От-

вет зависит от выбираемых временных рамок. По периоду 1950–1980 гг. в целом практически не возникает разногласий: реальное потребление на душу населения увеличивалось почти на 3 % в год, несмотря на огромный рост инвестиционных вливаний и расходов на оборонный сектор (Конгресс США. 1982, 72–74). Как мы увидим, в это время значительно увеличилось потребление продуктов питания, а масштабы городской жилищной застройки увеличивались куда быстрее числа самих горожан. Кроме того, в СССР пришла революция в области потребительских товаров длительного пользования: число стиральных машин на 100 семей выросло с 21 в 1965 г. до 75 в 1990 г., холодильников – с 11 до 92, радиоприемников – с 59 до 96, телевизоров – с 24 до 107 (Фернандес. 1997, 312, 314). В начале 1990-х гг. на каждые 100 жителей России приходилось 16 телефонных аппаратов. Это значительно меньше, чем в Западной Европе или Японии, где этот показатель варьировал от 50 до 70, однако существенно больше, чем в странах третьего мира, таких как Аргентина (8), Бразилия (1), Ирак (3), Турция (6) (Доган. 1995, 267–269). В целом резкий рост потребления в СССР соответствует прогностическим данным Фельдмана и Преображенского.

Действительный интерес представляет вопрос: что же произошло в СССР в 1930-х гг.? Большинство исследователей полагают, что в течение первых пятилеток уровень жизни трудоспособного населения снизился или по меньшей мере оставался на прежней отметке. Эта точка зрения основана на оценке национального дохода по Бергсону и на проведенных Чапман подсчетов реальной заработной платы. Бергсон (1961, 251) считает данные по потреблению на душу населения «не впечатляющими». Основываясь на скорректированных рыночных ценах 1937 г., ученый отмечает, что в 1937 г. потребление на душу населения оказалось на 3 % ниже уровня 1928 г. Он также пишет: «Исследователи экономического роста хотят знать, может ли советским темпам индустриализации сопутствовать прогрессивный рост жизненного уровня. Если принимать во внимание советский опыт, ответ будет отрицательным» (Бергсон. 1961, 257). Чапман (1963, 165) характеризует динамику реальной заработной платы тех лет как «весьма жалкое зрелище». По ее мнению, факты говорят об «уменьшении количества покупок на душу городского населения на 6 %, а также о значительном снижении количества покупок товаров на душу сельского населения в период 1928–1937 гг.» (Чапман. 1963, 170). С этими выводами согласны многие экономисты и историки[1].

В этой главе я демонстрирую, что подобный пессимизм не уместен. На самом деле, в ходе реализации первой пятилетки практически не наблюдалось увеличения объемов выпуска потребительских товаров,

а голод 1932–1933 гг. серьезно омрачил эти годы. Однако во второй половине 1930-х гг. потребление на душу населения было значительно выше, чем в 1920-х гг. Таким образом, ситуация в этот период имела много общего с условиями, сложившимися в 1950–1980-х гг. Если для сельского населения практически не наблюдалось выгоды (его уровень жизни вновь достиг показателя 1928 г. лишь в 1932–1933 гг.), то жители городов вместе с миллионами людей, переехавшими в них из деревни, стали потреблять значительно больше товаров, чем раньше. Так как доля городского населения с менее чем $^1/_5$ в 1928 г. выросла почти до $^1/_3$ в 1939 г., рост был далеко не всеобщим, и тем не менее он представляется весьма важным фактором. Конечно, за него пришлось заплатить: продолжительность рабочего дня горожан увеличилась (еще один элемент концепции Преображенского), но все же улучшение материального состояния было налицо.

## Продовольственные ресурсы

Существуют различные способы измерения уровня жизни. Воспользуемся подходом, в основе которого лежит одна из базовых потребностей человека – потребность в пище. Достаточно ли продуктов производилось в СССР 1930-х гг.? Зная из научных работ о голоде 1932–1933 гг. и безрадостной советской жизни в целом, нам важно получить ответ на этот вопрос.

Для оценки объемов производства продуктов питания Продовольственная и сельскохозяйственная организация ООН (ФАО) выпускает ежегодный отчет по всем странам мира. Он публикуется с 1960-х гг., но я использовал лежащий в его основе метод для анализа данных по России начиная с 1895 г.[2] ФАО ведет статистику по широкому спектру питательных веществ, мой же анализ ограничен подсчетом калорий, то есть сведен к максимально упрощенному варианту. Российские продовольственные балансы показывают, как с течением времени менялась доступность калорий, и позволяют оценить советский опыт путем сопоставления его с международным.

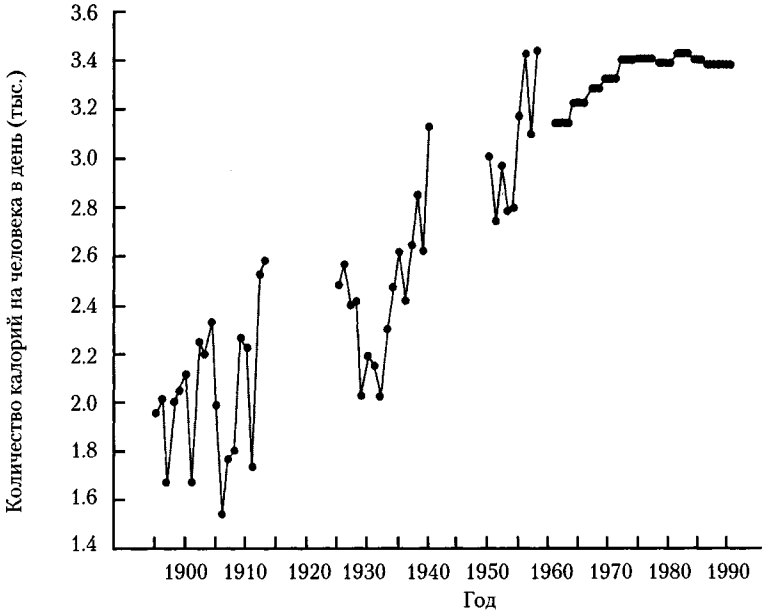
Продовольственные балансы формируются на основе сельскохозяйственной статистики производства продуктов питания и показателей промышленного производства ряда товаров, таких как растительное масло и нерафинированный сахар[3]. Для СССР я отследил 12 групп товаров, содержащих большую часть потребляемых калорий: зерновые (включая горох и фасоль), картофель, сахар, овощи, пиво, водка, мясо, молоко, яйца, растительное масло, сливочное масло[4] и рыба. Доступность каждой из групп рассчитывалась исходя из обще-

го объема производства за вычетом семенного и кормового фондов, экспорта и потерь при хранении и транспортировке. Доступность пищи переводится в доступность калорий с помощью коэффициентов, отражающих переработку сельскохозяйственных товаров в продукты питания и калорийность продуктов.

Разумеется, мои расчеты не претендуют на абсолютную точность, но дают общее представление о ситуации с продовольствием. Следует также помнить, что данные по СССР нельзя однозначно принимать за истину в силу вероятности манипулирования ими в политических целях. Я руководствуюсь работами Уиткрофта (1990а), а также Дэвиса, Харрисона и Уиткрофта (1994, 114–116). Данные по зерну взяты из ранее засекреченных архивов и демонстрируют куда менее радужную картину по сравнению с официальной статистикой. Остальные цифры, в основном по объемам потерь, приведены в версии различных ученых, в том числе Ясного (1949).

На графике 7.1 представлена доступность калорий на душу населения за период 1895–1989 гг. Налицо общая тенденция роста, однако следует выделить ряд периодов, важных с точки зрения настоящего анализа.

**График 7.1. Доступность калорий в России/СССР, 1895–1989 гг.**




*Источник:* см. текст и Приложение С.

Первый период: 1895–1910 гг. В это время на душу населения в России приходится около 2100 калорий в день, что в целом типично для большинства бедных стран. При таком уровне всегда сохраняется опасность голода. Примечательно, что в 1906 и 1907 г. доступность продуктов ухудшалась, что вполне могло усугубить политическую нестабильность.

Второй период: годы перед Первой мировой войной и до разгара нэпа. В этот период доступное число калорий выросло до 2500 в день на человека. Ввиду недостатка информации по производству продуктов питания в период гражданской войны сложно выявить причины голода 1921 г. Хотя исследуемый интервал слишком мал для обобщений, судя по всему, сельское хозяйство функционировало в мирные 1912–1927 гг. лучше, чем в самом начале XX в.

Третий период: первая пятилетка. В 1929–1932 гг. доступность калорий вернулась к уровню 1895–1910 гг., чему было несколько причин. В 1929–1931 гг. государство увеличило объемы изымаемого зерна и нарастило его экспорт для закупки на вырученные средства станков (Дэвис, Харрисон и Уиткрофт. 1994, 290, 316) за счет доступности зерна для собственного населения. Начиная с 1930 г., по мере продвижения коллективизации, производство сельскохозяйственной продукции сокращается. При этом продовольственный вопрос осложняется массовым забоем лошадей. Поскольку лошадь потребляла количество зерна, равное потреблению двоих человек, то потеря 15 млн лошадей за 1929–1933 гг. высвободила его количество, достаточное для 30 млн человек. Тем не менее в 1932 г. спад производства продуктов питания оказался настолько масштабным, что доступность калорий упала почти по всем их источникам. Это событие совпало с голодом, но не стало его основной причиной. Доступность калорий на душу населения в 1932 г. (2022 калории на человека в день) была лишь немногим ниже, чем в 1929 г. (2030 калорий) или на протяжении значительной части предвоенного периода, когда голода не было. Как показывает Сен (1981), к голоду в основном приводит не ухудшение доступности пищи, а колебания цен и вмешательство властей. В рыночной экономике подобной причиной обычно служит рост цен на продовольственные товары относительно доходов населения. В Советском Союзе речь идет о конфликте между крестьянами и государством. В то время как в деревнях забивали скот, перестали сеять и собирать урожай, государство продолжало изымать зерно в тех же количествах, и крестьяне начали голодать.

Четвертый период: с 1933 по 1950-е гг. Ухудшение доступности продуктов питания в ходе второй пятилетки сменилось обратной тенденцией, и к концу 1930-х ситуация с питанием значитель-

но улучшилась – доступность калорий достигла 2900 на человека в день. Этот показатель лучше, чем в южноазиатских странах в ходе «зеленой революции». Так, в Индии доступность пищи увеличилась с 1991 калорий на человека в день в 1961–1963 гг. до 2229 калорий в 1988–1990 гг., в Пакистане – с 1802 до 2280. Один из лучших результатов показала Индонезия, где этот уровень вырос с 1816 до 2605 калорий на человека в день (ФАО. 1991. Т. 45, 238). Очевидно, что в ходе Второй мировой войны ситуация с продовольствием в СССР была очень тяжелой, однако уже в начале 1950-х гг. возобновилась положительная тенденция конца 1930-х.

Последний важный период начался в конце 1950-х и продолжался до 1980-х гг. Примерно к 1970 г. доступность калорий на душу населения в день увеличилась почти до 3400 и стабилизировалась на этом уровне. Начиная с 1960 г. динамика доступности калорий в СССР в целом аналогична европейской, где этот показатель вырос с 3088 в 1961–1963 гг. до 3452 в 1988–1990 гг. (ФАО. 1991. Т. 45, 238).

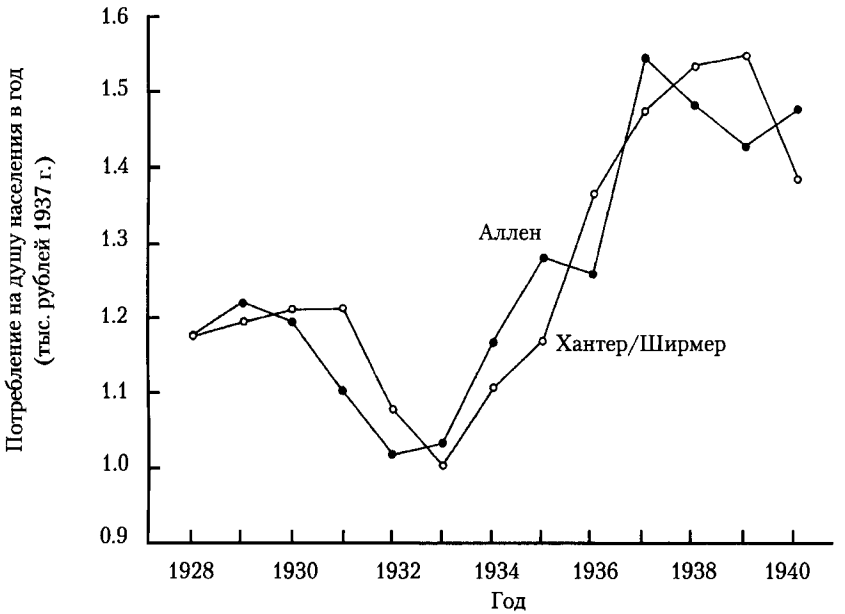
Экономическое развитие предполагает, что население начинает потреблять больше продуктов питания. Так, Фогель (1991, 45) подсчитал, что средний француз в 1785 г. потреблял 2290 калорий в день, а англичанин в 1790 г. – 2700 калорий в день. Во Франции XVIII в. потребляли примерно столько же калорий, сколько в современной Южной Азии и России начала XX в. (более высокий показатель Англии XVIII в. является результатом аграрной революции Нового времени, открывшей путь для первой промышленной революции). К концу XX в. потребление калорий в Западной Европе достигло 3400 в день, такой же уровень наблюдался и в СССР. В это развитие внесли значимый вклад усилия советского народа середины и конца 1930-х гг. Итак, если исходить из критерия доступности калорий, в конце 1930-х уровень жизни повысился.

## Пересмотр оценок Бергсона

Безусловно, обеспечение населения продовольствием имеет большое значение. Однако люди также нуждаются в жилище, одежде и многих других товарах и услугах. Следовательно, делать какие-либо общие выводы об уровне жизни можно только в том случае, если оценить потребление в целом. Этот вопрос следует изучить более подробно, поскольку с момента выхода работы Бергсона в 1950-х гг. в распоряжении ученых оказалось много новой информации. Итоги проведенного мной анализа приведены на графике 7.2, где отображается динамика показателя потребления на душу населения за период

1928–1940 гг. В ходе первой пятилетки потребление упало, однако затем резко возросло, в конце 1930-х гг. на 22 % превысив показатель 1928 г. На этом графике также приведен перерасчет национального дохода СССР, по Хантеру и Ширмеру (1992). Хотя потребление не было ключевым объектом их анализа, а методы агрегирования отличаются от используемых в настоящей работе, авторы во многом опираются на те же данные по сельскохозяйственному и промышленному производству (не доступные Бергсону) и приходят к выводам, схожим с моими. Действительно, довольно сложно придерживаться пессимистической оценки Бергсона относительно объемов потребления в сталинский период в свете доступной сегодня информации.

**График 7.2. Потребление на душу населения, 1928–1940 гг.**




*Источник:* мои вычисления приведены в тексте, также см.: Аллен. 1998с.; Хантер и Ширмер (1992, 41) приводят свои оценки потребления среди городского и сельского населения. Настоящий график получен путем суммирования оценок потребления и деления их на численность населения.

Однако дело не только в фактах; хотя расчеты Бергсона были подлинно пионерскими, в них использованы два спорных метода, серьезно повлиявших на результат. Уже их пересмотр ставит под вопрос пессимистические выводы ученого, не говоря о введении в анализ новых данных.

В табл. 7.1 приводятся обобщенные данные основных расчетов уровня жизни 1928 и 1937 г. (контрольные годы), проведенных Бергсоном (ежегодных оценок он не дает). Представлены цены на товары и услуги в ценах 1937 г. Исходя из этого параметра можно говорить лишь о 3 % росте потребления на душу населения в 1928–1937 гг. Это не самый низкий показатель, по Бергсону (который составил минус 3 %), но достаточный для того, чтобы поддержать обычный пессимизм историков, изучающих СССР.

В отсутствии информации об объемах производства потребительских товаров Бергсон рассчитывал потребление путем корректировки расходов по отношению к ценовым колебаниям. Однако два спорных метода привели к тому, что рост потребления на душу населения оказался недооценен. Во-первых, это выбор индекса для измерения инфляции. Бергсон полагался на индексы цен, подготовленные для следующей работы Чапман (1963), которая подсчитала индексы Ласпейреса и Пааше с базовым 1937 г.[5] Первый отражает цены согласно структуре потребления 1937 г., второй – 1928 г. По Чампан, индекс цен Ласпейреса демонстрирует рост в 5,92 раза между 1928 и 1937 гг., тогда как индекс Пааше – в 8,69 раза[6]. Переведем объем розничных продаж 1928 г. (12,1 млрд руб.) в цены 1937 г. путем умножения на коэффициент. Используя индекс Пааше, получим, что объем рынка в 1928 г. составил 105 млрд руб. (8,69 × 12,1) в ценах 1937 г. Применив индекс Ласпейреса, имеем лишь 72 млрд руб. (5,92 × 12,1) в ценах 1937 г. Соответствующие результаты приведены в табл. 7.1: по первому индексу рост потребления на душу населения составил в 1928–1937 гг. лишь 3 %, в то время как по второму – целых 32 %. Бергсон взял на вооружение первый результат, поддерживающий пессимистический взгляд на советскую историю. Второй же результат согласуется с противоположной, определенно оптимистичной, точкой зрения.

Бергсон (1961, 88) осознавал последствия выбора того или иного индекса, поскольку он приводил расчеты в том числе и по индексу Ласпейреса. Тем не менее он полагал, что индекс Пааше был «логически соответствующим» (Бергсон. 1961, 47). Бергсон также пытался рассчитать инфляцию для контрольных шести лет между 1928 и 1955 г. посредством использования индекса на базе 1937 г. Использование индекса Ласпейреса означало бы экстраполяцию структуры расходов 1937 г. на все расчеты, в то время как индекс Пааше позволял корректировать данные по каждому году, что и послужило причиной отдать ему предпочтение.

*Таблица 7.1*

**Расчет Бергсона – реальное потребление на душу населения (в ценах 1928 и 1937 г.)**

| | Выбранный Бергсоном индекс цен Пааше (базовый 1937 г.) | | Альтернативный индекс цен Ласпейреса (базовый 1937 г.) | |
|---|---|---|---|---|
| | 1928 | 1937 | 1928 | 1937 |
| Приобретения домохозяйств на розничном рынке | 105,0 | 126,0 | 72,0 | 126,0 |
| Натуральный доход колхозов | 35,6 | 25,0 | 35,6 | 25,0 |
| Услуги | 11,1 | 19,9 | 11,1 | 19,9 |
| Всего | 151,7 | 170,9 | 118,7 | 170,9 |
| Индекс численности населения | 1,00 | 1,09 | 1,00 | 1,09 |
| Индексы потребления на душу населения | 1,00 | 1,03 | 1,00 | 1,32 |

*Источник:* все данные по расходам (см.: Бергсон. 1961, 48), за исключением 72 млрд руб. в графе «Приобретения домохозяйств на розничном рынке» на 1928 г., здесь см. текст. Индекс численности населения рассчитан по Бергсону (1961, 442).

*Примечание*: графа «Услуги» включает бергсоновские категории коммунальных платежей, услуг, расходы на содержание армии. Реальное потребление на душу населения рассчитано как относительный рост в общем потреблении в 1928–1937 гг., поделенный на относительное увеличение численности населения (1,09).

Современная теория вычисления индексов предлагает более оптимальный метод. Отложив в сторону индексы Пааше и Ласпейреса, возьмем некоторое среднее значение, учитывающее оценки обоих годов (Дайверт. 1976; Аллен и Дайверт. 1981), например идеальный индекс Фишера (среднее геометрическое индексов Пааше и Ласпейреса). В случае сравнений данных различных лет поочередное применение идеального индекса Фишера позволяет решить логическую проблему, с которой столкнулся Бергсон, путем корректировки показателей в зависимости от изменения структуры потребления с течением времени. Данный метод также позволяет использовать больше данных при подсчете инфляции относительно последовательных дат, не ограничиваясь структурой расходов одного года, как произошло в рамках выбранного Бергсоном индекса Пааше (или как то сделал бы кто-то другой, отдав предпочтение индексу Ласпейреса). Здравый смысл и современная экономическая теория говорят о правильности применения таких индексов, как идеальный индекс Фишера. Наконец, так как индексы Пааше и Ласпейреса столь сильно различаются, не логичнее ли было использовать некое среднее их значение вместо того, чтобы полагаться на один из них, отбросив второй?

Результат применения этого метода на практике представлен в первых двух столбцах табл. 7.2, где инфляция рассчитана через идеальный индекс Фишера. В итоге в 1928–1937 гг. имеем рост потребления на душу населения на 17 %.

*Таблица 7.2*

**Пересмотр расчетов Бергсона – реальное потребление на душу населения**

| | Идеальный индекс цен Фишера | | Идеальный индекс цен Фишера без корректировки по сельской местности | |
|---|---|---|---|---|
| | 1928 | 1937 | 1928 | 1937 |
| Приобретения домохозяйств на розничном рынке | 87,1 | 126,0 | 79,1 | 126,0 |
| Натуральный доход колхозов | 35,6 | 25,0 | 35,6 | 25,0 |
| Услуги | 11,1 | 19,9 | 11,1 | 19,9 |
| Всего | 133,8 | 170,9 | 125,8 | 170,9 |
| Индекс численности населения | 1,00 | 1,09 | 1,00 | 1,09 |
| Индексы потребления на душу населения | 1,00 | 1,17 | 1,00 | 1,25 |

*Источник*: табл. 7.1, кроме «Приобретений домохозяйств на розничном рынке», здесь см. текст.

Второй проблемный метод, лежащий в основе расчетов Бергсона, состоит в корректировке ценовых данных, произведенной Чапман для расчета инфляции. Она собрала информацию по московским ценам на товары в 1928, 1937 г. и в более поздний период. Если цены 1937 г. она считала репрезентативными для торговых операций по всему Советскому Союзу, то цены 1928 г. она применяла лишь в отношении городских государственных и кооперативных магазинов. Тем самым сначала она распространила цены 1928 г. в том числе и на торговлю в частных магазинах (что я не ставлю под сомнение)[7], а затем снова скорректировала их, чтобы отразить разницу между городом и деревней. Она полагала, что в сельской местности цены были ниже, и соответственно уменьшила индексы цен, чтобы получить значения для падающего потребления по СССР в целом. Однако единственным доказательством этой ценовой разницы является туманный отрывок из текста плана первой пятилетки о том, что «покупательная способность рубля в деревнях (была) на 35 % выше, чем в городах» (Хефдинг. 1954, 65). Чапман применила эту разницу к ценам товаров народного потребления в магазинах, полагая цену на эти товары в сельской местности равной 75 % (1 : 1,35) от городской цены[8]. Поскольку, согласно ее расчетам, объем продаж на селе

составлял 40 % от общего объема, она поделила индекс цен 1928 г. на 0,9 (0,6 × 1 + 0,4 × 0,75), получив значения ценовых индексов Пааше и Ласпейреса 0,115 и 0,168 соответственно. Именно эти показатели, как она полагала, характеризовали данные по розничным ценам по всему Советскому Союзу[9]. Их перевод на базу 1928 г. дает использованные ранее показатели инфляции: 5,95 = 1 : 0,168; 8,69 = 1 : 0,115.

С предложенной Чапман корректировкой весьма сложно согласиться. Как отмечал Хефдинг (1954, 65), не ясно, что имел в виду Госплан, сравнивая покупательную способность города и деревни. По его мнению, речь могла идти о сравнении всех видов потребления, в том числе натурального дохода колхозов, а не только покупок в магазинах. Действительно, во многих местах цены на сельскохозяйственные товары (как и на жилье) в сельской местности ниже, чем в городе (Вильямсон. 1988; Хэттон и Вильямсон. 1991, 400–401). Кроме того, нет причин верить заявлению Чапман, что промтовары на селе продавались дешевле. В реальности гораздо более вероятно обратное. Во всех магазинах страны спрос на промтовары превышал предложение, но в сельской местности дисбаланс был острее всего. Пользуясь этим в своих целях, мелкие торговцы скупали товары по фиксированным ценам в городских магазинах и перепродавали в деревнях. Учитывая затраты на транспортировку, можно с уверенностью предположить, что средняя цена промтоваров на селе была выше, чем в городе, а никак не ниже, как считает Чапман (Джонсон и Темин. 1993; Грегори. 1994, 97–98). Проще всего отбросить понижательную корректировку городских цен, сделанную Чапман, и распространить индексы Пааше и Ласпейреса для городского рынка (0,168 и 0,115, соответственно) на весь СССР. Следует, однако, помнить, что это самые низкие из оценок, поскольку они занижают цены на промтовары в сельской местности в 1928 г. Следовательно, применение значений 0,168 и 0,115 в качестве дефляторов для 1928 г. приводит к переоценке потребления 1928 г. и тем самым к недооценке роста реального потребления в 1928–1937 гг.

В последних двух столбцах табл. 7.2 представлены результаты вычислений, из которых исключена корректировка цен «село – город». Идеальный индекс Фишера в ценах 1928 г. относительно цен 1937 г. принимает значение 0,153, что дает рост цен в 6,54 раза за этот период, и вносит существенные коррективы в обычную «стагнационную» оценку уровня жизни в течение первых двух пятилеток, свидетельствуя о его значительном росте.

## Новый индекс потребления

Незначительный рост потребления на душу населения получен путем суммирования объемов выпуска потребительских товаров и переработки других элементов расчетов для извлечения пользы из новой информации. В табл. 7.3 представлены полученные мной результаты для 1928 и 1937 г. Я не вносил изменений в расчеты Бергсона по услугам (включая муниципальные). Остальные составляющие потребления были рассчитаны следующим образом.

*Таблица 7.3*

**Оценка объема потребления путем агрегирования показателей по потребительским товарам**

| | Услуги и натуральный доход колхозов | | | |
|---|---|---|---|---|
| | в превалирующих ценах | | в скорректированных рыночных ценах | |
| | 1928 | 1937 | 1928 | 1937 |
| Магазины и рестораны | 61,5 | 110,0 | 61,5 | 110,0 |
| Колхозные рынки | 3,4 | 16,0 | 3,4 | 16,0 |
| Приобретения домохозяйств на розничном рынке | 64,9 | 126,0 | 64,9 | 126,0 |
| Натуральный доход колхозов | 35,6 | 25,0 | | |
| – продукты питания | | 78,2 | 81,3 | |
| – изделия | | 7,3 | 0,4 | |
| Услуги | 11,1 | 19,9 | 26,3 | 42,9 |
| Итого | 111,6 | 170,9 | 176,7 | 250,6 |
| Индекс численности населения | 1,00 | 1,09 | 1,00 | 1,09 |
| Индексы реального потребления на душу населения | 1,00 | 1,40 | 1,00 | 1,30 |

*Источник*: см. текст.

*Примечание*: графа «Услуги» включает бергсоновские категории услуг, коммунальные платежи, расходы на содержание армии.

### *Покупки в магазинах*

Ряд продуктов питания (хлеб, сосиски, водка, растительное масло и т. д.), а также непищевых потребительских товаров (одежда, обувь, велосипеды и т. д.) продавались в магазинах, которые были важнейшим каналом розничного сбыта, принесшим в 1937 г. 110 млрд руб. прибыли. Я рассчитал количество товаров путем суммирования объемов выпуска промтоваров[10]. В этом плане я полагаюсь на масштабное исследование советской промышленной статистики, проведенное Нуттером (Нуттер. 1962), и использую его данные по ценам с

учетом добавленной стоимости для расчета выпуска продукции – метод, аналогичный суммированию по добавленной стоимости. Нуттер (1962, 524) приводит свою оценку объема выпуска[11] 1928 и 1937 г., используя цены как 1928, так и 1955 г. Я провел подсчеты по всем годам – с 1928 по 1940.

Если оценивать выпуск продукции в ценах 1928 г., то в 1928–1937 гг. он вырос на 93 %, однако при использовании цен 1955 г. рост составляет лишь 66 %. Подобное расхождение является типичным примером эффекта Гершенкрона: отрасли промышленности, малозначимые в начале индустриализации, с одной стороны, росли исключительно быстро, с другой – после модернизации технологии обеспечили резкое снижение цен и затрат. В итоге совокупные показатели роста различаются в зависимости от того, используются ли для построения индекса более ранние или более поздние цены. В нашем случае объем потребительских товаров длительного пользования (таких как велосипеды, часы, граммофоны) рос самыми высокими темпами, а относительные цены на них в 1928–1955 гг. демонстрировали наибольшие темпы снижения. Цены на текстиль также упали по отношению к продовольственным товарам, а производство ряда товаров из текстиля, особенно чулочно-носочных и вязаных изделий, росло очень быстро. Если говорить о продуктах питания, то в целом в данной категории наблюдалось самое медленное увеличение объемов производства и цен по сравнению с другими товарами.

Суммирование объемов несет в себе «проблему индекса», как это было и с ценами. Вместо цен 1928 и 1955 г. я использую среднее геометрическое двух индексов. В результате имеем рост выпуска промтоваров в 1928–1937 гг. на 79 % и 61,5 млрд (110 : 1,79) покупок домохозяйствами в магазинах в ценах 1937 г.

### *Колхозный рынок*

Вторым ключевым каналом розничных продаж были колхозные рынки, где крестьяне продавали свои товары непосредственно горожанам. Эти рынки были главным каналом распределения свежего мяса, овощей и молочных продуктов. Имеется официальная статистика по ценам и объемам купленных и проданных на таких рынках товаров на 1932–1940 гг.[12], и я использую обобщения этого материала, сделанные Малафеевым (1964, 402) и Вылцаном (1966, 61). Также я обращаюсь к работе Барсова (1969) для расчета индекса продаж на колхозном рынке в ретроспективе до 1928 г.[13]

За период 1928–1937 гг. объем продаж на колхозных рынках вырос в 4,7 раза: в 1928 г. он составил 3,4 (16 : 4,7) млрд руб. в ценах

1937 г. Столь впечатляющие темпы роста вполне правдоподобны ввиду запрета частной торговли в 1930 г. До этого момента крестьяне могли продавать свои товары частным оптовикам по свободным ценам, которые превышали государственные закупочные цены; для получения высокой цены необязательно было искать непосредственного потребителя на рынке. Однако после 1930 г. именно этот способ стал единственным, с помощью которого крестьяне могли выручить хорошие деньги за произведенные ими продукты, что вылилось в соответствующий всплеск продаж.

Совмещение данных по продажам в магазинах и на колхозных рынках говорит о том, что объем розничных покупок домохозяйств увеличился с 64,9 млрд руб. в 1928 г. до 126 млрд руб. в 1937 г. в ценах 1937 г.[14] В результате потребление на душу населения выросло на 40 % (см. табл. 7.3, столбцы 1 и 2). Однако прежде чем сделать окончательные выводы, необходимо рассмотреть и другие аспекты вопроса, которые свидетельствуют о более умеренном росте потребления.

### *Натуральный доход колхозов – продукты питания*

Часть зерна крестьяне продавали государству или горожанам на колхозных рынках, часть шла на посевы, часть на прокорм скота, часть поедали крысы. То, что оставалось крестьянам для еды, являлось «натуральным доходом колхоза». Вслед за Бергсоном я рассчитываю натуральный доход колхозов по наиболее значимым сельскохозяйственным продуктам как общий объем производства за вычетом сбыта, потерь, семенного и кормового фондов. С учетом новых данных я внес коррективы в расчеты Бергсона по трем направлениям. Во-первых, Бергсон использовал цены, приводимые в работах Карча (1957), который с тех пор пересмотрел их уже дважды (см.: Морстин и Пауэлл. 1966, 621; Карч. 1979, 105), прежде всего вследствие выхода работы Вылцана (1966) о ценах на колхозном рынке. Я использую наиболее актуальные выводы Карча. Во-вторых, Бергсон задействовал официальную производственную статистику, которую следует пересмотреть в меньшую сторону (см.: Уиткрофт. 1990а; Дэвис, Харрисон и Уиткрофт. 1994, 114–116). Если отбросить повышательные «коррективы» Госплана для цифр конца 1920-х гг., то темпы роста потребления зерна в колхозах оказываются выше. В-третьих, благодаря работе Барсова и Карча появилась более подробная информация по сбыту. Авторы делают акцент на концептуальных вопросах оценки сбыта и демонстрируют, что цифры Бергсона по сбыту зерна не полностью отвечают критерию сравнимости. Так, его данные на 1928 г. соответствуют показателю чистых внедеревенских продаж (объемов

сбыта за вычетом перепродаж сельским жителям)[15], в то время как в данных на 1937 г. речь идет о валовом показателе, не определяющим нетто по перепродажам (Карч. 1957, 198). Вместо этого в своем анализе я везде применял показатель чистых продаж, получив меньшее падение натурального дохода колхозов, чем у Бергсона.

Не менее сложный вопрос заключается в том, на основе каких именно цен рассчитывать натуральный доход колхозов. Среди возможных вариантов – закупочные цены, гораздо более высокие цены колхозов, а также их среднее значение, учитывающее объемы товаров, реализованных по каждой из цен. Я отдаю предпочтение рыночным колхозным ценам, поскольку они дают представление об издержках крестьян. Представим, что у некой крестьянки есть три яйца. Предположим, что первое она продала государству по закупочной цене 24 коп., второе – на колхозном рынке за 40 коп., а третье сварила себе на завтрак. Как определить цену съеденного яйца? Разумеется, это будет цена на колхозном рынке, а не государственная закупочная или некая средняя цена; крестьянка продала бы яйцо за те же 40 коп. и купила бы себе на них ткань[16].

### *Натуральный доход колхозов – непродовольственные товары*

Помимо продовольствия, в натуральный доход колхозов входили лен, шерсть и кожа[17]. В 1920-х гг. на селе имелись солидные мощности по производству целого спектра текстильных и кожаных товаров для нужд крестьян. Эти предприятия потребляли половину соответствующего сырья. Как уже отмечалось в гл. 5, их выдавили с рынка как и животных, которых умерщвляли в ходе катастрофы под названием «коллективизация».

Какое значение имели эти сельские производства для крестьян? Я провел расчеты по шерсти, льну и коже на основе цен производителей. Так, сельское население в 1928 г. обрабатывало 716 тыс. ц шерсти (в мытом состоянии), в то время как на заводах обрабатывалось только 618 тыс. (Уиткрофт и Дэвис. 1985, 404–405, 459–460). В том же году промышленность произвела 117 млн м ткани, что потребовало использования всего имеющегося в ее распоряжении шерстяного сырья, и лишь незначительное его количество было реализовано в виде нити и поступило на трикотажные и чулочно-носочные фабрики[18]. При этом шерстяного сырья, которое осталось у крестьян, хватило на производство 136 млн м такни (117 млн × 716 : 618). Аналогичные подсчеты дают нам цифру в 190 млн м льняной ткани и 47 млн пар обуви, которые вышли из-под сельских станков.

Вышеприведенные цифры взяты в ценах 1937 г. по данным Чапман (1963, 190–195). Она приводит информацию о восьми различных вариантах цен на шерстяную и камвольную ткань. Для своих расчетов я взял цену на «грубое шерстяное сукно однотонного цвета» (29,51 руб./м), так как это было недорогое сукно, годное для ручной обработки на селе[19]. В 1928 г. стоимость шерстяной ткани можно оценить в 4 млрд руб., льняной – 2,5 млрд руб., обуви – 2,4 млрд руб.[20] В общей сложности объем сельского производства в 1928 г. составил 8,9 млрд руб., а в 1937 г. – 0,9 млрд руб. (все в ценах 1937 г.)[21]. Этот показатель значительно выше, чем у Бергсона[22].

### *Общее потребление*

Совместив данные по всем элементам, получим общее потребление в 1928 и 1937 г. (см. табл. 7.3). Оно выросло на 42 %, или на 30 % в пересчете на душу населения. Как показывает график 7.2, рост не был плавным[23]. В 1932 и 1933 гг. потребление резко упало, восстановилось в ходе второй пятилетки (1933–1937 гг.), когда, действительно, наблюдалось значительное повышение уровня жизни, и снова упало с наступлением Второй мировой войны. 1937 г. всегда считался особенно благоприятным, благодаря огромному урожаю, и график 7.2 это подтверждает. В 1928–1938 гг. потребление на душу населения в СССР выросло на 22 % (на 2 % в год), что явно представляет более объективный показатель динамики роста, чем более высокие данные по 1928–1937 гг.

## Оценка потребления на душу населения по годам и группам

Благосостояние рабочих и крестьян столь важно при изучении истории 1930-х гг., что представляется значимым рассчитать также потребление отдельно для каждой из этих групп населения. Это потребует последовательного анализа как потребления, так и состава населения, что является непростой задачей.

Проблема при изучении населения связана с тем, что многие из тех, кто проживал в сельской местности, действовали как в рамках сельскохозяйственной экономики, так и вне нее. Можно выделить четыре основные группы: те, кто занимался исключительно земледелием; те, кто часть времени проводил в поле и подрабатывал заготовкой леса, перевозками, строительством, а также в городах; ремесленники – такие как мельники и кустари, специализировавшиеся на продаже товаров в город. При подсчете среднего дохода колхозов часть таких индивидов необходимо исключить из сельскохозяйственного дохода и перенести в знаменатель; других следует включить в эту груп-

пу согласно доходу, полученному непосредственно из городского/промышленного сектора. По сути, я ограничиваю категорию «сельскохозяйственного населения» лицами, проводящими все или часть времени в поле, и их семьями[24]. Объединение этих двух категорий в одну («проводящие все время в поле») позволяет включить часть индивидов, проживающих на селе, но не занимающихся земледелием, в расчет среднего дохода на эквивалентной основе полной занятости. Возможно, в этом методе кроется некоторая неточность, но, к сожалению, данные не позволяют ее компенсировать.

Я подсчитываю потребление, во-первых, через потребление колхозов и, во-вторых, через измерение неколхозного потребления по остаточному принципу. Колхозное потребление равняется натуральному доходу колхозов (в ценах 1937 г.) плюс покупки промышленных товаров в магазинах. Предположим, что земледельцы тратили весь свой наличный доход, тогда стоимость покупок в магазинах будет равна наличному доходу колхозов за вычетом сельскохозяйственных налогов[25]. Стоимость покупок в магазинах выражается в ценах 1937 г. посредством индекса потребительских цен Малафеева (1964, 407) для государственных и кооперативных магазинов[26]. Этот индекс согласуется с показателем инфляции, приведенном в табл. 7.3 на 1928 и 1937 г.

*Таблица 7.4*

**Потребление на душу населения внутри и вне колхозов, 1928–1939 гг. (в ценах 1937 г., в руб. на человека в год)**

| | Всего | Колхозы | Вне колхозов |
|---|---|---|---|
| 1928 | 1208 | 940 | 1727 |
| 1929 | 1225 | – | – |
| 1930 | 1225 | – | – |
| 1931 | 1122 | – | – |
| 1932 | 1052 | 737 | 1601 |
| 1933 | 1118 | 806 | 1615 |
| 1934 | 1233 | 840 | 1855 |
| 1935 | 1334 | 964 | 1875 |
| 1936 | 1287 | 745 | 2020 |
| 1937 | 1546 | 1154 | 2058 |
| 1938 | 1475 | 992 | 2079 |
| 1939 | 1450 | 967 | 2030 |

В табл. 7.4 представлены оценки показателей на душу населения на 1928–1939 гг. Население, не занимающееся сельским хозяйством, всегда располагает большим доходом, в связи с чем отток рабочей силы из колхозов на фабрики вызвал повышение среднего потребления. Свой вклад в улучшение условий жизни внесло повышение неколхозно-

го потребления на душу населения, которое в 1928–1938 гг. росло на 1,9 % в год. Очень малый процент составило в росте среднего потребления повышение уровня жизни на селе. В колхозах потребление на душу населения за 1928–1938 гг. выросло лишь на 5,5 %. В период коллективизации среднее потребление в колхозах упало на 22 % ниже уровня 1928 г. В отдаленных районах, специализировавшихся на выращивании зерна, потери были больше, поскольку жители близких к городам районов, занимавшиеся разведением скота, имели возможность продать часть его за хорошие деньги на колхозных рынках.

## Рост потребления и реальная заработная плата

Как доказательства роста потребления согласуются с общепринятой точкой зрения о падении уровня жизни в городах СССР?

Если они основаны на статистических данных, подобные пессимистические оценки исходят из расчетов размера реальной заработной платы. Типичный случай представлен в табл. 7.5, где сравниваются номинальные и реальные заработки всех работников в 1927–1928 и 1937 г. Средний доход всех профессий увеличился с 690 до 3047 руб. Цены, согласно моим подсчетам, выросли в 5,1 раза[27]. Если разделить рост зарплат (4,42 = 3047 : 690) на рост уровня цен (5,10), то получим, что реальные доходы упали на 13 % и составили 87 % от их объема в 1927–1928 гг. (0,87 = 4,42 : 5,1). Доходы работников предприятий упали еще сильнее – на 30 %. В различных сферах промышленности были заняты граждане с различным опытом. Так, в городском секторе наибольший рост наблюдался в сфере образования (7 % рост реальных доходов) и государственного управления, где реальные доходы упали лишь на 2 %. Их высокие показатели соответствуют мнению Фицпатрик о том, что новая интеллигенция и управленцы из числа образованных пролетариев жили при Сталине вполне благополучно[28]. В противном случае динамика реальных доходов в табл. 7.5 оказалась бы доводом в пользу пессимистичной точки зрения на советские реалии.

Между тем существуют три причины, по которым подобный пессимизм можно считать неоправданным. Первая заключается в том, что сопоставление реальных зарплат в столбце 4 нерелевантно для большинства индивидов. Изменение реальных доходов для категории «все трудящиеся» говорит об изменении в покупательной способности некоего «рабочего или служащего со средней зарплатой» как в 1927–1928 гг., так и в 1937 г. Проблема в том, что подобный «рабочий или служащий» 1937 г. в конце 1920-х гг. не был ни рабочим, ни служащим. Он (она) в 1927–1928 гг. был крестьянином (крестьянкой). Между 1927–1928 и 1937 гг. общее число рабочих и служащих

выросло с 11,3 млн до 27 млн за счет крестьян. Благодаря миграции из села в город число рабочих на заводах увеличилось с 3,5 млн до 10,1 млн. Недаром тема рурализации советских городов пользуется такой популярностью среди социальных историков, изучающих этот период (Левин. 1985, 218–221). Ее непременно следует учитывать при оценке изменений реальных доходов населения.

*Таблица 7.5*

**Динамика реальной заработной платы, 1927/1928 – 1937 гг.**

| | Годовой доход | | | Реальный рост | Относительный рост реальных доходов, 1937 г. | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1927–1928 | 1937 | (2)/(1) | | (2)/473 | в (5) |
| Столбец | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) |
| *Все профессии* | 690 | 3047 | 4,41 | 0,87 | 6,44 | 1,26 |
| Городские профессии | | | | | | |
| Промышленность | 836 | 3005 | 3,59 | 0,70 | 6,53 | 1,25 |
| Железная руда | 739 | 3143 | 4,25 | 0,83 | 6,64 | 1,30 |
| Уголь | 759 | 3626 | 4,78 | 0,94 | 7,67 | 1,50 |
| Черные металлы | 967 | 3327 | 3,44 | 0,67 | 7,03 | 1,38 |
| Химикаты | 808 | 3165 | 3,92 | 0,77 | 6,69 | 1,31 |
| Текстиль | 670 | 2338 | 2,49 | 0,68 | 4,94 | 0,97 |
| Продукты питания | 952 | 2259 | 2,37 | 0,47 | 4,77 | 0,94 |
| Строительство | 1026 | 3087 | 3,01 | 0,59 | 6,53 | 1,28 |
| Дороги | 838 | 3271 | 3,90 | 0,77 | 6,92 | 1,36 |
| Море | 888 | 3397 | 3,83 | 0,75 | 7,18 | 1,41 |
| Коммуникации | 751 | 2356 | 3,14 | 0,62 | 4,98 | 0,98 |
| Торговля | 805 | 2528 | 3,14 | 0,62 | 5,34 | 1,05 |
| Общепит | 623 | 2045 | 3,28 | 0,64 | 4,32 | 0,85 |
| Финансы | 981 | 3425 | 3,49 | 0,68 | 7,24 | 1,42 |
| Управление | 790 | 3937 | 4,98 | 0,98 | 8,32 | 1,63 |
| Образование | 633 | 3442 | 5,44 | 1,07 | 7,28 | 1,43 |
| Здравоохранение | 608 | 2455 | 4,04 | 0,79 | 5,19 | 1,02 |
| Сельские профессии | | | | | | |
| Государственное сельское хозяйство | 286 | 2121 | 7,42 | 1,45 | 6,05 | 1,19 |
| Лесозаготовка | 395 | 1920 | 4,86 | 0,95 | 5,48 | 1,07 |

*Примечание:*

столбец (1) – среднегодовой доход в руб. в 1927–1928 гг. (см.: Zaleski. 1971, 318–319);

столбец (2) – среднегодовой доход в рублях в 1937 г. (см.: Zaleski. 1980, 562–565);

столбец (3) – столбец (2), разделенный на столбец (1);

столбец (4) – столбец (3), разделенный на 5,1, показатель инфляции;

столбец (5) – столбец (2), разделенный на 473 руб. в год, за исключением двух последних строк, где доходы 1937 г. делятся на 350 (473 : 1,35) для исключения отношения городских цен к сельским;

столбец (6) – столбец (5), разделенный на 5,1, показатель инфляции.

Для расчета изменений реальных доходов новоприбывших в города необходимо сравнить их заработок на селе в 1927–1928 гг. с городским в 1937 г. К счастью, Хефдинг (1954, 63–72) тщательно измерил доходы жителей деревни на момент начала первой пятилетки. Эта цифра составила 473 руб. Данный средний показатель охватывает колхозников с полной занятостью, наемных работников, ремесленников и земледельцев, подрабатывающих в городах. Для обеспечения сравнимости с зарплатами в городах также были учтены различия в городских и сельских ценах, которые в целом «могут привести к преувеличениям». Тем не менее средний доход крестьянина составил лишь 57 % от средней городской зарплаты в 836 руб. Среднестатистический житель села, переехавший в город и устроившийся на среднюю должность на производстве, увеличил свой доход на 77 % (836 : 473). Именно эта категория работников внесла наибольший вклад в рост потребления.

Принимая во внимание данную миграцию, очевиден рост реальных доходов большинства горожан. Так, в столбцах 5 и 6 табл. 7.5 сравниваются доходы 1937 г. с доходом в 473 руб. в 1927–1928 гг. Среднестатистический работник, занятый в промышленности (независимо от профессии), переехав в город, стал потреблять почти на 25 % больше. Данный показатель варьирует относительно сферы промышленности, в которой работает мигрант. В текстильной и пищевой отраслях наблюдался незначительный спад, а в таких сферах, как управление, образование, финансы, угольная промышленность, произошел наибольший рост. Образованные пролетарии Фицпатрик продолжают здесь лидировать.

Второй аспект также играет роль в объяснении роста потребления по отношению к динамике реальных доходов населения. Речь идет об увеличении доли работающих горожан. Так, Хоффман (1994, 143) отмечает, что в Москве число членов семьи, получающих заработную плату, увеличилось с 1,37 в 1929 г. до 1,63 в 1937 г. Этот прирост в 19 % компенсировал большую часть падения реальных доходов в промышленности. Граждане, проживающие долгое время в городах, в 1930-х гг. получили возможность сохранить свой прежний уровень потребления за счет наращивания своего труда.

Третий способ, с помощью которого они могли увеличить свой доход, было повышение своих навыков, переход на более высокооплачиваемые административные должности или участие в стахановском движении (Зигельбаум. 1988). Перевыполнение нормы означало более высокий заработок. Опытные рабочие преуспевали в этом лучше остальных. Тем самым дополнительный доход позволял рабочим со-

хранять потребление на прежнем уровне, даже при падении размера средней зарплаты.

Динамика доходов населения позволяет нам выделить группы, выигравшие от экономического роста СССР в 1930-х гг., и каналы, через которые распределялась прибыль. Число рабочих, трудящихся в городах, в течение первых трех пятилеток утроилось, а новые городские жители получили значительную выгоду, выражавшуюся в росте их реального дохода. Рабочие, осевшие в городах, стали больше работать и больше потреблять, улучшать свои навыки, повышать производительность, либо пополняли ряды чиновников и преподавателей. Продолжать работать на селе – означало забыть об улучшении своего материального положения.

## Смертность и долголетие

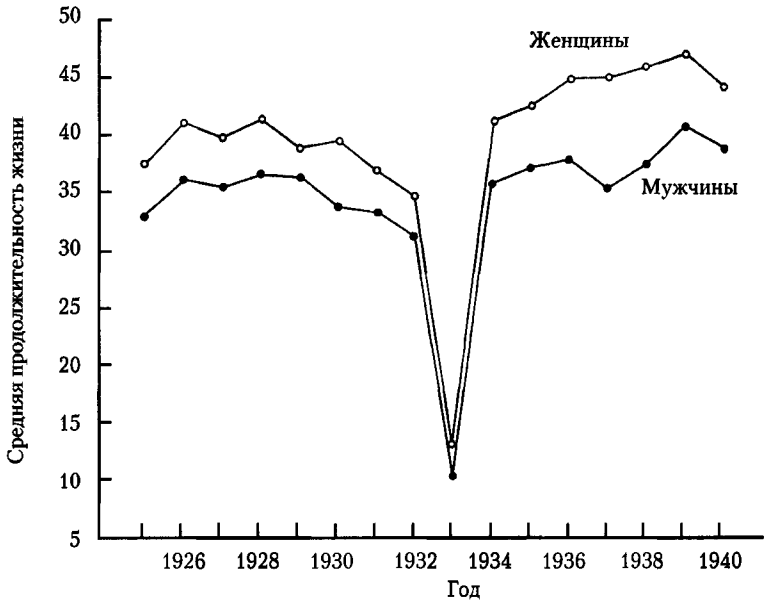
Общий рост потребления продуктов питания и повышение уровня жизни в середине 1930-х гг. должны были положительно сказаться на здоровье советских граждан. Как и дополнительное образование, долгая жизнь хороша сама по себе. Кроме того, высокая продолжительность жизни может свидетельствовать об улучшении питания и других аспектов потребления. Распространение медицинских услуг также могло сыграть роль в увеличении продолжительности жизни, но ключевым фактором здесь, по-видимому, выступает рост реальных доходов[29]. В нашем случае демографическая статистика однозначно подтверждает гипотезу о росте уровня потребления[30].

В предыдущей главе мы уже использовали данные весьма подробного исследования динамики советского населения, проведенного Андреевым, Дарским и Харьковой (1990; 1992). На графике 6.1 представлены их расчеты общего показателя смертности (число умерших на 1000 человек). Отчетливо дает о себе знать ужасный голод, последовавший за коллективизацией: в 1933 г. общий показатель смертности подскочил до 70 человек на 1000. В остальном график отражает снижение смертности в долгосрочной перспективе. В конце 1920-х гг. уровень смертности составил около 27 на 1000. В течение первой пятилетки он несколько вырос, однако после голода 1933 г. наблюдается заметный спад смертности, при этом к концу 1930-х гг. общий показатель смертности колеблется около отметки 21 на 1000. Это значительное улучшение по сравнению с данными периода нэпа.

Общий показатель смерти варьирует в зависимости от изменений структуры населения. Наилучшим индикатором совокупной смертности служит ожидаемая продолжительность жизни – чем она дольше, тем ниже смертность во всех возрастных категориях. На гра-

фике 7.3 представлена ожидаемая продолжительность жизни мужчин и женщин в 1925–1940 гг. (Андреев, Дарский и Харькова. 1992, 148). Здесь также видны последствия голода 1933 г. Кроме того, график 7.3 подтверждает снижение показателя смертности, отраженного на графике 6.1: на длительном временном интервале наблюдается значительный рост ожидаемой продолжительности жизни. В конце 1930-х гг. среднестатистическая женщина в СССР жила на 5 лет дольше, чем в середине 1920-х, а среднестатистический мужчина – на 3 года дольше[31]. В 1930-х гг. многие граждане Союза преждевременно ушли из жизни в результате политики Большого террора и голода; остальные прожили более долгую жизнь, чем родившиеся одним-двумя десятилетиями раньше.

**График 7.3. Ожидаемая продолжительность жизни при рождении, 1925–1940 гг.**




*Источник:* Андреев, Дарский и Харькова (1992, 148).

## Заключение

Согласно советской модели развития, инвестирование в производство товаров должно было привести к большему росту потребления, чем при какой-либо другой стратегии. Бергсон и Чапман поставили под вопрос релевантность этой модели, мотивировав это своими дан-

ными по спаду потребления на душу населения в 1930-х гг. Однако динамика зарплат, цен, производства продуктов питания и смертности не подтверждает их пессимизм. Действительно, в течение первой пятилетки имел место спад потребления, однако его причина не имеет никакого отношения к логике аккумулирования ресурсов – виной всему коллективизация. Как только колхозы оправились от этого удара, потребление стало быстро расти. К концу 1930-х гг. объем производства потребительских товаров увеличился почти на 80 %.

Помимо того что этот рост важен для понимания общего подъема экономики в 1930-х гг., он также оказал существенное влияние на изучение политики. В рамах тоталитарной модели государство рассматривается исключительно как механизм подавления враждебного ему народа путем террора. Многие историки критикуют подобную монолитную модель. Например, Фицпатрик (1979) предполагает, что прогрессивные мобильные рабочие и крестьяне, составившие костяк новой интеллигенции и административной системы, поддерживали политический курс Сталина, поскольку извлекали из него выгоду. Зигельбаум (1988) пишет, что система также была благоприятной для стахановцев и потому у них были причины поддерживать ее. Терстон (1996) заходит дальше всех, предполагая, что сталинизм пользовался широкой поддержкой в среде городских рабочих. Формирование политических установок – сложный фактор, не оказывающий моментального отрицательного влияния на экономику, в отличие от уровня жизни. Из настоящей главы мы узнали, что многие люди получили материальную выгоду от экономического развития 1930-х гг. В их число вошла новая административная элита и стахановцы. Еще больше таких граждан было среди тех, кто переехал в промышленные города. К концу 1930-х гг. у жителей городов, промышленных рабочих, учителей и чиновников сформировался ряд экономических причин, чтобы поддерживать советскую власть.

## Глава восьмая
# ПРИЧИНЫ БЫСТРОЙ ИНДУСТРИАЛИЗАЦИИ

В ходе реализации первых пятилеток (1928–1940) экономическое развитие Советского Союза шло весьма высокими темпами. В 1928–1940 гг. прирост ВВП составлял 5,3 % в год, объем промышленного производства ежегодно увеличивался на 11 % (табл. А.2 и 5.4). Объем капиталовложений также значительно увеличился, уровень потребления резко возрос. Подобный рост был бы удивительным даже для последних десятилетий, когда расширение международной торговли позволило некоторым странам существенно ускорить развитие промышленности. Для межвоенного периода, когда капиталистический мир поразила депрессия и рост за счет экспорта оказался невозможен, достижения Советского Союза выглядят впечатляюще. Как им это удалось?

Обзор экономических данных в гл. 5 предполагает некоторые ответы. Выделение большого объема производимых инвестиционных товаров на развитие отрасли, производящей средства производства, в соответствии с моделью Фельдмана привело к росту как потребления, так и инвестиций; стимулирование предприятий к выполнению амбициозных производственных планов и ослабление требования, чтобы доходы покрывали расходы, привели к быстрому росту количества рабочих; насильственная коллективизация сельского хозяйства вызвала приток населения из деревни в города, что в свою очередь повлекло за собой дальнейшее расширение занятости в промышленных отраслях и увеличение объема производства. Несмотря на то что данные гипотезы очень правдоподобны, до конца не ясно, достаточно ли их для объяснения сталинской индустриальной революции или же влияние оказали и другие факторы. Более того, сложно оценить их относительную значимость для данного процесса. Оценка социалистического развития зависит от того, что послужило решающим фактором быстрого индустриального роста – государственный террор или субсидирование создания рабочих мест.

Целью данной главы является проведение количественного анализа данных вопросов. Измерительным инструментом будет выступать

многосекторная имитационная модель советской экономики. Сравнение имитационных моделей альтернативной политики и институтов позволяет определить факторы, обусловившие быстрое развитие после 1928 г., и их относительную важность. Например, для того чтобы определить значение фактора коллективизации в истории страны, рост может быть смоделирован как с ее учетом, так и без. Модели также помогают рассмотреть другие вопросы, включая возможности развития нэпа и особенности социализма, ускорившие индустриализацию в 1930-х гг.

Структуру главы можно изложить следующим образом: во-первых, описана имитационная модель; во-вторых, с ее помощью произведена оценка значения инвестирования в тяжелую промышленность. Данная политика привела не только к увеличению темпов роста объема продукции и основного капитала, но и повысила уровень жизни, что с учетом работы Фельдмана является вполне ожидаемым результатом. В-третьих, влияние коллективизации на экономический рост измеряется посредством моделирования эффекта инвестирования в тяжелую промышленность в рамках нэпа. Перспективы роста были достаточно оптимистичными, но все же не идеальными, поскольку это происходило в условиях коллективизированной экономики. Дело в том, что хотя коллективизация сыграла положительную роль в ускорении советского экономического развития, этот фактор тем не менее имел второстепенное значение в данной ситуации. И в завершение создана имитационная модель нэпа, в которой мягкие бюджетные ограничения, характеризовавшие советскую систему, заменены на более жесткие рамки. Иными словами, советская промышленность вынуждена нанимать работников в соответствии с капиталистическими правилами рынка, а не с действующей политикой полной занятости, как было в СССР. В результате происходит спад уровня занятости в промышленном секторе экономики и соответствующее снижение производительности. Аналогичные явления наблюдаются в сфере потребления на душу населения. Таким образом, анализ приведенных имитационных моделей указывает на то, что основными источниками роста являлись, с одной стороны, стратегия массовой индустриализации, с другой – амбициозные производственные цели (наряду с мягкими бюджетными ограничениями). Первый способствовал быстрому расширению основного капитала, второй стимулировал создание промышленных рабочих мест для тех работников, которые в противном случае остались бы томиться в деревне или же рассеялись по «неформальному сектору», как в Латинской Америке. Коллективизация сельского хозяйства внесла лишь небольшой вклад в промышленный рост.

## Имитационная модель

Так как в 1928 г. основным пороком советской экономики был недостаточный размер основных фондов, в имитационной модели внимание концентрируется на производстве и распределении средств производства. В связи с этим модель развивает концепцию Г.А. Фельдмана, дополняя ее описаниями институтов и политики СССР в послевоенный период. Сельское хозяйство рассматривается отдельно от других потребительских товаров с тем, чтобы изучить вопросы, по поводу которых вели споры Бухарин и Преображенский. В модели присутствуют основные рынки, существовавшие в Советском Союзе: рынок труда, колхозные рынки и розничные рынки потребительских товаров. Иные задачи – вроде распределения инвестиций, которые решались в административном порядке, – представлены соответствующим образом[1].

Уравнения модели описаны в приложении В, поэтому здесь я приведу лишь их характерные черты. Итак, модель представлена в трех версиях – одна для экономики в условиях коллективизации, вторая для нэпа с пятилетними планами, в третьей же версии рассматривается капиталистический рынок труда. Я начну с первой, так как предполагается, что она моделирует реальный ход событий и наиболее приближена к историческим данным. Модель начинается с решения для 1928 г., и по каждому году предложено решение серии уравнений для определения значений примерно пятидесяти переменных. Рождаемость, смертность, миграции и капиталовложения от года к году стимулируют рост экономики и определяют динамический характер модели.

На графике 8.1 изображены параметры, из которых складывается описание экономики, а также указаны переменные, значение которых определяется по каждому году имитационной модели. Мы предлагаем следующий подход к схеме.

### *Производственные ресурсы и производственные отрасли*

В двух колонках слева выделены отрасли экономики – сельское хозяйство, потребительские товары и средства производства. В сельском хозяйстве занято «избыточное население», таким образом, объем производства не ограничен недостатком трудовых ресурсов. Нет смысла выстраивать модель выработки сельского хозяйства, только как сугубо экономического процесса, поскольку определяющими факторами сельскохозяйственного производства являлись факторы политического характера, например сопротивление коллективиза-

ции. Напротив, необходимо отметить, что сельскохозяйственное производство следует своей исторической траектории.

Средства производства включают машинное оборудование (промышленное, сельскохозяйственное, больничное) и потребительские товары длительного пользования, такие как велосипеды, артиллерийское оборудование, строительные объекты. Производство инвестиционных товаров зависит от капитала и трудовых ресурсов, задействованных в этой отрасли. Объем производства потребительских товаров (включающих продовольственные и непродовольственные товары, жилье, услуги и деятельность правительства) зависит от поставок сельскохозяйственной продукции для обработки, равно как и от наличия рабочих ресурсов и капитала[2]. В рамках математической модели с помощью уравнений (функции производства) высчитывается объем производства на основе производственных ресурсов в определенном секторе.

Количество производственных ресурсов, доступных в определенный год, в значительной степени определяется решениями, принятыми в год предыдущий. Объемы сельскохозяйственной продукции, доступной для дальнейшей переработки, равны объемам принудительных продаж по государственным заказам предыдущего года, основные фонды формируются в результате более ранних капиталовложений, а промышленная рабочая сила зависит от предшествующих рождений, смертей и миграций. Только распределение рабочей силы между отраслями производства инвестиционных и потребительских товаров определяется с помощью приравнивания реального предельного продукта труда в обоих секторах за каждый последующий год.

### *Покупатели*

Товары и услуги производятся для чьего-либо потребления. В рамках данной модели выделяется три типа потребителей: городское население, крестьяне и государство. За исключением продуктов питания и волокна, оставляемых крестьянами для собственного употребления, все товары и услуги требуют эквивалентной оплаты. Ключевыми вопросами являются следующие: как различные группы зарабатывают деньги? на что они эти деньги тратят?

Городское население получает доход от продажи собственного труда, таким образом, доход домохозяйства равен занятости в секторах производства товаров потребления и средств производства, умноженной на среднюю заработную плату[3]. Домохозяйства тратят свои деньги на свежие продукты питания, купленные напрямую у

фермеров на колхозных рынках, на продовольственные и непродовольственные товары, произведенные сектором товаров народного потребления, и на потребительские товары длительного пользования, произведенные сектором производства инвестиционных товаров. При этом на каждую категорию товаров тратится фиксированная доля дохода[4].

Заработок крестьян складывался из прибыли, полученной от продажи сельскохозяйственной продукции городским жителям на колхозных рынках и государственным органам по закупкам. Доход, получаемый ими по государственным заказам, равнялся продажам покупателям произведенных потребительских товаров за вычетом производственных затрат и налога с торгового оборота.

Третьим источником спроса выступало государство: оно приобретало образовательные, медицинские, административные, военные, милицейские и другие услуги (рассматриваемые в модели как выработка сектора потребительских товаров), больничное и военное оборудование (выработка средств производства для потребительских нужд), а также капиталовложения (также входящих в категорию средств производства). Сталин верил в эффективность сбалансированного бюджета. При этом в 1930-е гг. важным источником дохода выступал налог с оборота, поэтому уровень налоговой ставки и имел целью балансирование бюджета.

Налог с торгового оборота являлся ключевым инструментом влияния, которое экономическая политика правительства оказывала на экономику страны в целом. Так, увеличение капиталовложений влекло за собой увеличение налогов, а повышение налога с продаж способствовало увеличению разрыва между уровнем дохода, который крестьяне получали от сбыта своей продукции, и величиной расходов на приобретение промышленных товаров. Иными словами, налог с продаж был административным инструментом, воплощавшим в жизнь предложение Преображенского – использование условий торговли против сельского хозяйства.

### *Распределение выработки*

В центральной колонке графика изображено, как производители и покупатели обмениваются товарами и услугами с целью получения прибыли. Выработка в каждой сфере классифицирована по категории товаров и услуг, продаваемых разным покупателям на разных рынках.

Выработка сельского хозяйства разделена на товары для сбыта и «доход в натуральной форме», то есть сельскохозяйственную продук-

цию, оставляемую крестьянами для собственного потребления. Для этой цели используется модель сбыта сельскохозяйственной продукции, разработанная в гл. 4. Так как свойства данного рынка определены по данным для 1913–1928 гг., и он повторяет состояние рынка в 1920-е гг., то имитационные модели, учитывающие эти свойства, отвечают на вопрос: каким могло бы стать развитие Советского Союза, если бы принципы сбыта сельскохозяйственной продукции были аналогичны эпохе нэпа? Для оценки объема продаж на колхозном рынке следует вычесть объем закупок сельскохозяйственной продукции из общего числа продаж. Выравнивание данного предложения со спросом городских потребителей позволяет определить уровень на колхозном рынке[5].

Государственные закупки услуг (образование и т. д.) оцениваются по первоначальной стоимости, таким образом, продажа потребительских товаров домохозяйствам рассчитывается посредством вычета объема государственного потребления услуг из общего объема произведенных потребительских товаров. Направление продаж потребительских товаров домохозяйствам делится на продажу продовольственных и непродовольственных товаров посредством экстраполирования добавленной стоимости в обоих секторах в 1928 г. В рамках расчетов объем предложения потребительских товаров приравнивается к спросу со стороны городского и сельского населения для определения уровня цен на продовольственную и непродовольственную продукцию.

Осуществление инвестиций производилось по остаточному принципу; объем капиталовложений здесь равен объему выпуска средств производства за вычетом объема продукции, потребляемой в качестве больничного оборудования, потребительских товаров длительного пользования и вооружения. При этом данная модель не дает картины потребления средств производства – оно указано в соответствии с историческими значениями. Вооружение было наиболее существенной статьей расходов, поэтому процедура включает соотношение между военными расходами и инвестициями: один рубль, потраченный на танки, означал, что на один рубль сократятся инвестиции.

Ключевой вопрос модели экономического роста Фельдмана – каким образом следует распределять инвестиции между секторами производства инвестиционных и потребительских товаров – является важнейшим вопросом при распределении средств производства. Можно произвольно определить значение доли ($e$) для моделирования эффектов альтернативной инвестиционной стратегии.

**График 8.1. Имитационная модель схемы движения за один период**

Государство расходовало средства на оплату инвестиций и закупку оружия. Как уже отмечалось, для формирования доходов, необходимых для данных приобретений, устанавливался налог с оборота.

### *От одного года к другому: рост факторов производства*

По каждому году имитационной модели компьютер решает уравнения, описывающие отношения, изображенные на графике 8.1 (плюс еще несколько дополнительных аспектов). Смоделированная траектория развития экономики в 1930-е гг. построена на решении уравнений по каждому году. Результат одного года приводит к следующему, так как производственные ресурсы, доступные на начало года, зависят от результатов предыдущего года.

Объем основного капитала, доступный в начале года, равен объему капитала в начале предыдущего года плюс капиталовложения в течение года и минус амортизация. Различные инвестиционные стратегии (распределение между секторами производства средств производства и потребительских товаров или различный уровень военных расходов) преобразовываются в различный объем капиталовложений, которые аккумулируются в различные основные фонды и в различные уровни выработки соответственно.

Базовый уровень предложения рабочей силы описывается с помощью демографической модели – своего рода упрощенной версии модели, представленной в гл. 6. Для воссоздания истории сельского и городского населения между переписями 1926, 1937 и 1939 г. для сельской и городской отраслей были разработаны соответствующие траектории общего коэффициента рождаемости, среднего общего коэффициента смертности, избыточной смертности и коэффициента уровня миграции из деревни в город. Трудовые ресурсы промышленности зависят от численности городского населения, которое определяется прежде всего именно характером сельско-городской миграции. Доля сельского населения, предпочитающего переехать в город, находится в прямой зависимости от уровня городского потребления по отношению к сельскому потреблению. Различные инвестиционные стратегии оказывают влияние на развитие за счет вариаций уровня налоговой ставки с оборота, который в свою очередь вносит изменения в доходы рабочих и крестьян, а следовательно, влияет на масштаб сельского населения в городах.

### *Валидация модели: можно ли ей верить?*

Данная модель довольно сложна. Верить, что она точно описывает советскую экономику, можно по трем причинам. Во-первых, в ней

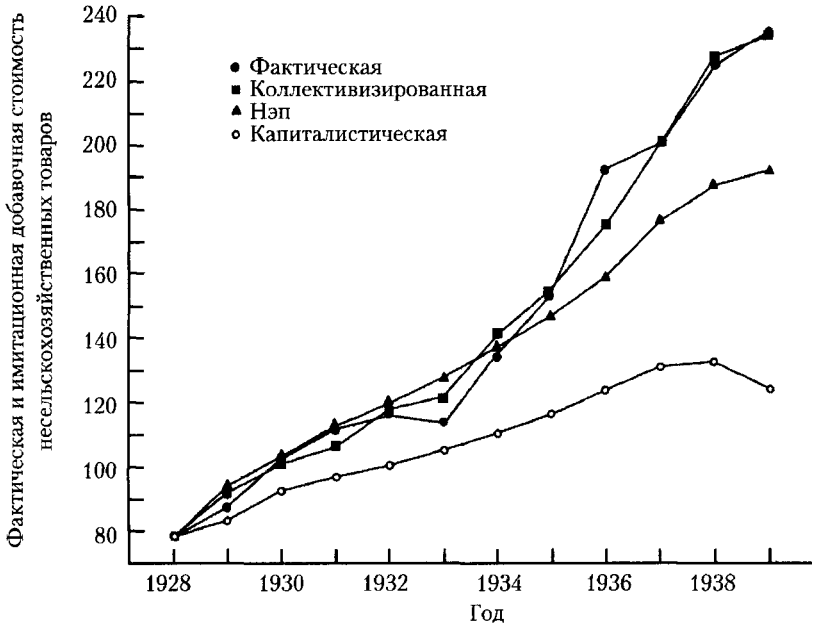
представлены основные институты, и большинство из них описаны с помощью расчетной модели, а не приведенной формы регрессионных уравнений. Во-вторых, положительно себя ведут сектора в модели частичного равновесия. Например, если рассматривать факторы сельскохозяйственного производства, цен на сельскохозяйственную продукцию и произведенных потребительских товаров как внесистемные, то модель снабжения сельского хозяйства повторяет поведение рынка в 1920 г., включая кризис «ножниц цен», как показано в гл. 4. В-третьих, модель с точностью имитирует эволюцию эндогенных перемен в 1928–1939 гг., о чем пойдет речь дальше. С учетом этих доводов можно предположить, что приведенная имитационная модель достойна определенного доверия.

### *Модели нэпа и капиталистические трудовые отношения*

Как уже отмечалось, данная модель отражает картину коллективизированной экономики. Она может быть использована для изучения влияния изменения инвестиционной стратегии (например, распределения средств производства) в рамках действительно существовавшей институциональной структуры. Анализ возможностей развития нэпа требует внесения более существенных изменений, нежели варьирование одного или двух параметров. Модель нэпа заменяет условие обязательных поставок рыночными отношениями между городом и деревней, устраняет дискриминацию советской налоговой системы против крестьянства, но сохраняет многие из инициатив по развитию сельского хозяйства (например, механизацию и управление водными ресурсами), которые на самом деле были реализованы в 1930-е гг.

В частности, отличие модели нэпа от модели коллективизации заключается в четырех аспектах. Во-первых, я предполагаю, что не было ни производственных потерь, ни потерь домашнего скота, которые сопутствовали коллективизации, ни голода, ни избыточной смертности. Во-вторых, налог с оборота, направленный на крестьян, заменен налогом на весь объем денежного дохода (в сельскохозяйственном и несельскохозяйственном секторе). В-третьих, сельскохозяйственные поставки представлены функцией средней цены (за вычетом налогов), получаемой при всех видах реализации. Регрессионное уравнение использовано для разделения сбыта на продажи на колхозных рынках и продажи на переработку. В-четвертых, использована более низкая кривая функции миграции, так как предполагается, что не было раскулачивания и других форм государственного вмешательства, которые вынуждали людей покидать деревни.

**График 8.2. Добавленная стоимость несельскохозяйственной продукции, фактическая и смоделированная (в млрд руб., в ценах 1937 г.)**

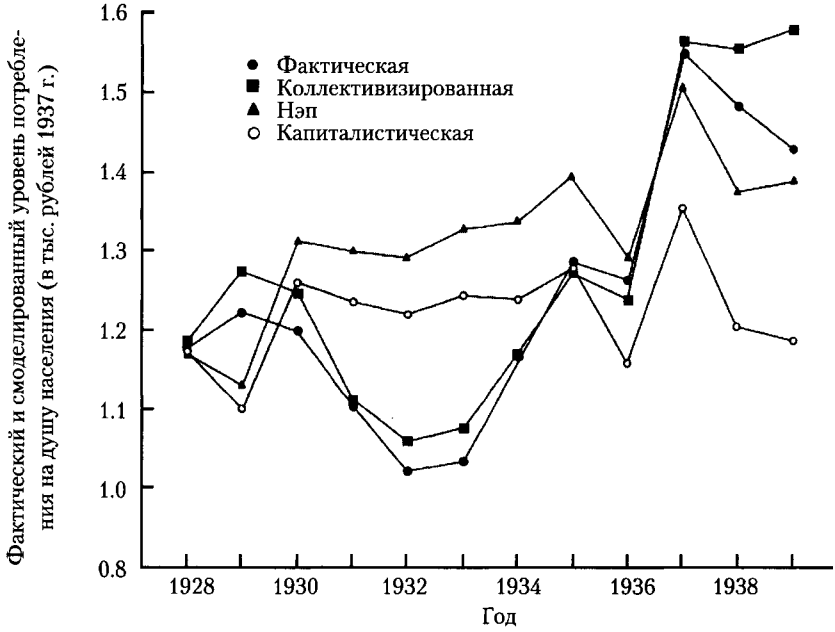



*Примечание*: на графике отражено сравнение траекторий роста несельскохозяйственного сектора экономики в рамках альтернативных экономических систем. Все имитационные модели предполагают, что в развитие производства средств производства реинвестировалась одинаковая доля товаров, произведенных в этом секторе.

И, наконец, необходима третья модель, предназначенная для анализа влияния мягких бюджетных ограничений и амбициозных целей производственного плана развития. Данная модель, которую я называю «моделью капиталистических трудовых отношений», является модификацией модели нэпа. Как в модели нэпа, так и в модели коллективизации присутствует мягкое бюджетное ограничение, выраженное в том, что занятость в несельскохозяйственном секторе равна численности городского населения, умноженной на долю городского населения, действительно трудоустроенного в 1928–1939 гг. В результате наблюдается отсутствие такого явления, как безработица, а предельный продукт труда не превышает уровня расходов на оплату труда. В капиталистической модели занятости предприятие платит высокую фиксированную заработную плату и регулирует занятость, пока предельный продукт труда не выходит на один уровень с этой зарплатой. Введение жестких бюджетных ограничений способствует возникновению безработицы. Сельско-городская миграция реагирует на ожидаемую зарплату с учетом безработицы. Данный взгляд на

занятость и рынок труда представляет собой практическое воплощение теорий Тодаро (1968; 1969) и Харриса и Тодаро (1970) о рынках труда в развивающихся капиталистических странах.

**График 8.3. Потребление на душу населения**




*Примечание*: на графике отражено сравнение траекторий роста уровня потребления на душу населения в рамках альтернативных экономических систем. Все имитационные модели предполагают, что в развитие производства средств производства реинвестировалась одинаковая доля товаров, произведенных в этом секторе.

На графиках 8.2 и 8.3 отражено сравнение серий фактической добавленной стоимости несельскохозяйственной продукции и потребление на душу населения с имитационными рядами трех моделей. Данные имитационные ряды являются своего рода проверкой модели коллективизации, так как она отражает функционирование реальных институтов СССР и использует значения исторических параметров[6]. Модель успешно проходит тест ввиду соответствия между действительными и имитационными сериями. Для сравнения также приведены имитации с моделями нэпа и капиталистических трудовых отношений. Различия между имитациями будут проанализированы далее в данной главе, однако стоит отметить, что модели нэпа и капиталистических трудовых отношений подразумевают более быстрый рост в начале 1930-х гг., чем модель коллективизации, так как

данные имитации позволяют избежать сельскохозяйственных производственных потерь, последовавших за коллективизацией. Впрочем, к концу 1930-х гг. модель коллективизации демонстрирует несколько более оптимистичные результаты, чем модель нэпа. При этом обе модели показывают гораздо лучшие результаты, чем модель капиталистических трудовых отношений.

## Инвестиции в тяжелую промышленность

Я использую три модели, описанные выше, для анализа влияния альтернативных институтов и политики на рост выработки и потребления на душу населения в Советском Союзе в 1930-е гг. Представляется целесообразным начать работу с модели экономики в условиях коллективизации, которая отражает истинные события, а затем исследовать последствия альтернативных стратегий капиталовложения. Этот метод позволит изучить источники накопления капитала, роста производства и повышения жизненного уровня.

Основной стратегией увеличения темпа экономического роста было сосредоточение капитала в отрасли тяжелой промышленности. Объем вложений в этом секторе можно было увеличить, с одной стороны, путем реинвестирования большей части выработки средств производства (вместо потребления их в качестве военного и больничного оборудования или потребительских товаров длительного пользования), с другой – посредством увеличения доли первоначальных инвестиций, направленных непосредственно на развитие отрасли производства средств производства.

*Таблица 8.1*

**Добавленная стоимость в несельскохозяйственной сфере, фактическая и имитационная (в млрд руб., в ценах 1937 г.)**

| | Коллективизированная экономика с мягкими бюджетными ограничениями | Экономика нэпа с мягкими бюджетными ограничениями | Капиталистические трудовые отношения с жесткими бюджетными ограничениями |
|---|---|---|---|
| 1928, фактическая | 78,4 | 78,4 | 78,4 |
| 1939, с учетом имитационного значения *e* | | | |
| 0,07 | 142,4 | 137,9 | 84,7 |
| 0,12 | 165,2 | 157,7 | 99,2 |
| 0,17 | 192,0 | 177,8 | 115,5 |
| 0,23 | 231,9 | 189,7 | 122,7 |
| 1939, фактическая | 233,2 | 233,2 | 233,2 |

В 1928 г. капиталовложения составляли 94 % от выработки предприятий, производящих средства производства, что практически не оставляло возможности увеличить накопление основных фондов за счет прироста этой доли. Взамен этого темп роста капиталовложений был увеличен за счет роста доли первоначального инвестиционного капитала, выделяемого на развитие предприятий, производящих средства производства. В 1928 г. данному сектору принадлежало около 7 % от общего объема несельскохозяйственных основных фондов. В 1929–1934 гг. 23 % валовых капиталовложений вне сельского хозяйства были выделены именно на данный сектор[7]. Несмотря на то что уровень 23 % не является очень высоким показателем, это ознаменовало отход от прежних тенденций и стремление развивать тяжелую промышленность.

Влияние этих изменений можно проследить, моделируя советское развитие с альтернативными значениями *e*, то есть доли инвестиций, выделенных на развитие сектора производства инвестиционных товаров. Табл. 8.1–8.4 показывают, как в результате меняются показатели определенных ключевых переменных 1939 г. Очевидно, что альтернативные значения *e* оказали значительное влияние на выработку и доход. Добавленная стоимость в несельскохозяйственной сфере за 1939 г. увеличивается с 143,4 млрд руб. до 231,9 млрд руб. при увеличении значения *e* с 0,07 до 0,23. Основные фонды в 1939 г. также увеличиваются с 201,0 до 343,9 млрд руб. при условии аналогичного диапазона значений *e*. Направление большего количества ресурсов в тяжелую промышленность привело к увеличению основных фондов в несельскохозяйственном секторе и соответствующему росту производительности.

*Таблица 8.2*

**Основные фонды несельскохозяйственного сектора, фактический и смоделированный объем (в млрд руб., в ценах 1937 г.)**

| | Коллективизированная экономика с мягкими бюджетными ограничениями | Экономика нэпа с мягкими бюджетными ограничениями | Капиталистические трудовые отношения с жесткими бюджетными ограничениями |
|---|---|---|---|
| 1928, фактическая | 136,3 | 136,3 | 136,3 |
| 1939, с учетом имитационного значения *e* | | | |
| 0,07 | 201,0 | 192,7 | 162,9 |
| 0,12 | 237,3 | 225,1 | 186,3 |
| 0,17 | 281,1 | 263,6 | 215,2 |
| 0,23 | 343,9 | 318,0 | 258,7 |
| 1939, фактическая | 344,7 | 344,7 | 344,7 |

Более неожиданную картину дает анализ динамики потребления на душу населения. При увеличении значения *e* потребление на душу населения в 1939 г. демонстрировало последовательный рост. Более высокие показатели *e* привели к более высокому темпу роста сектора производства инвестиционных товаров, но этот рост оказал соответствующее воздействие и на промышленность, производящую потребительские товары, это влияние выражалось в виде увеличения объема основных фондов. Вероятность подобной «рециркуляции» капитала была довольно высока, поскольку 77 % капиталовложений выделялось именно на потребительские товары. Конечно же, существовал компромисс: в период в 1929–1932 гг. существовала зависимость, в соответствии с которой более низкие значения *e* подразумевали несколько большие объемы основных средств в сфере производства потребительских товаров. Однако разница эта была весьма незначительной. Падение уровня потребления при высоком значении *e* не превышало 1 % значения при низком значении *e* в рамках плана первой пятилетки. Иными словами, издержки увеличения доли капиталовложений, выделяемых для отрасли производства инвестиционных товаров, были весьма невысокими с точки зрения более низкого уровня потребления.

Необходимо особенно подчеркнуть прямое следствие из упомянутого заключения: снижение уровня потребления в 1928–1932 гг. было вызвано падением уровня производительности сельского хозяйства и сбыта, а вовсе не изменением инвестиционной стратегии. Разрушительное влияние коллективизации на экономику в начале 1930-х гг. отразилось как на рабочих, так и на крестьянах.

*Таблица 8.3*

**ВВП: фактический и смоделированный (в млрд руб., в ценах 1937 г.)**

| | Коллективизированная экономика с мягкими бюджетными ограничениями | Экономика нэпа с мягкими бюджетными ограничениями | Капиталистические трудовые отношения с жесткими бюджетными ограничениями |
|---|---|---|---|
| 1928, фактическая | 200,9 | 200,9 | 200,9 |
| 1939, с учетом имитационного значения *e* | | | |
| 0,07 | 270,1 | 284,8 | 240,6 |
| 0,12 | 293,5 | 303,6 | 252,8 |
| 0,17 | 321,6 | 324,0 | 268,6 |
| 0,23 | 364,6 | 348,3 | 290,3 |
| 1939, фактическая | 344,9 | 344,9 | 344,9 |

*Таблица 8.4*

**Потребление на душу населения: фактическое и смоделированное (в руб. на человека в год)**

| | Коллективизированная экономика с мягкими бюджетными ограничениями | Экономика нэпа с мягкими бюджетными ограничениями | Капиталистические трудовые отношения с жесткими бюджетными ограничениями |
|---|---|---|---|
| 1928, фактическая | 1177 | 1177 | 1177 |
| 1939, с учетом имитационного значения *e* | | | |
| 0,07 | 1252 | 1296 | 1085 |
| 0,12 | 1322 | 1346 | 1123 |
| 0,17 | 1387 | 1381 | 1160 |
| 0,23 | 1468 | 1384 | 1184 |
| 1939, фактическая | 1426 | 1426 | 1426 |

К 1939 г. преимущества стратегии инвестирования в тяжелую промышленность становятся очевидными. Так, при значении $e = 0{,}23$ потребление на душу населения было на 17 % выше, чем оно было бы при $e = 0{,}07$. При $e = 0{,}23$ также наблюдается увеличение основных фондов, причем как в секторе производства инвестиционных товаров, так и в секторе производства потребительских товаров. Например, при $e = 0{,}23$, размер основных фондов в отрасли производства средств производства составил бы 60,8 млрд руб., в отличие от 14,2 млрд руб. при значении $e = 0{,}07$. Для отрасли производства потребительских товаров соответствующие значения составляют 283,1 млрд руб. при $e = 0{,}23$ и 186,7 млрд руб. при $e = 0{,}07$. Практически все типы расчетов, направленные на сравнение уровней потребления в настоящем и будущем, говорят в пользу инвестиционной стратегии, в основе которой лежит развитие тяжелой промышленности. Таким образом, распространенная критика инвестиционной политики Советского Союза, основанная на убеждении в том, что правительство жертвовало жизненным уровнем ради наращивания объемов производства стали и военной техники, оказывается несостоятельной.

Несмотря на то что повышение значения *e* способствовало ускорению экономического роста в СССР, увеличение доли инвестиционных товаров, распределяемых в сфере потребления, в 1930-е гг. привело к нивелированию этого достижения. Причиной тому послужило наращивание военного потенциала в преддверии Второй мировой войны: в 1933–1939 гг. доля реинвестируемых средств производства упала с 93 % до 58 %, в то время как производство военного оборудования увеличилось с 4 до 41 % от общего объема выработки в этом секторе.

Подобное увеличение военных расходов позволяет обосновать некоторые отличительные черты, характерные для советского экономического роста конца 1930-х гг. – спад уровня инвестирования и снижение темпов роста после 1937 г. Фактический темп роста капиталовложений с 1928 г. до середины 1930-х гг. демонстрировал тенденцию к увеличению, однако во второй половине десятилетия ситуация изменилась на диаметрально противоположную. Эта особенность в значительной степени подлежит воспроизведению в процессе моделирования инвестиционных тенденций с использованием исторических значений для внесистемных переменных. Для сравнения я также смоделировал увеличение объемов капиталовложений при $e = 0{,}23$ и реальных расходах на оборону на уровне 1930 г. Темп экономического роста в этом случае продолжает повышаться на протяжении 1930-х гг., так как производство техники не переориентировано на производство танков, артиллерии и военной авиатехники. Если бы инвестирование происходило в таком темпе, то добавленная стоимость, основной капитал в несельскохозяйственном секторе, ВВП и потребление на душу населения были бы на $^1/_5$ выше, чем смоделированные показатели на 1939 г. Иными словами, угроза нападения со стороны Германии значительно замедлила экономический рост Советского Союза.

Таким образом, при анализе имитационных моделей реализации альтернативных инвестиционных стратегий в условиях коллективизированной экономики становится очевидно, что инвестиционная политика государства являлась потенциальным инструментом ускорения роста объемов производства, расширения основного капитала, а также повышения уровня жизни населения страны. Принцип реинвестирования большего объема произведенных средств производства в развитие этого сектора способствовал увеличению темпов экономического роста, причем данный вывод сохраняет свою актуальность и в условиях экстраполирования на другие модели. Несмотря на то что расширение сектора тяжелой промышленности, несомненно, являлось важным аспектом экономического роста, дальнейший анализ покажет, что этот фактор отнюдь не был единственным источником развития советской экономики.

## Возможности роста в условиях нэпа

К настоящему времени еще не рассматривался такой аспект, как влияние коллективизации на экономический рост в 1930-е гг. Каким образом данное решение партии отразилось на экономике страны? Способствовала ли коллективизация ускорению темпов индустриа-

лизации, замедлению или же не оказала на этот процесс никакого влияния? Аналогичные вопросы можно задать в отношении влияния нэпа. Можно ли утверждать, что в рамках институциональной структуры нэпа стратегия индустриализации стала бы более успешной или же она была бы, напротив, неосуществимой?

Диапазон мнений в этом плане крайне широк. С одной стороны, существует точка зрения, согласно которой коллективизация ускорила рост посредством увеличения масштабов сельско-городской миграции, повышения сельскохозяйственного сбыта и мобилизации излишка сельскохозяйственной прибыли для финансирования промышленного капиталовложения. С другой стороны, выражаются определенные сомнения в том, что данные последствия действительно имели место, не говоря уже об их влиянии. Более того, сторонники этой позиции полагают, что коллективизация привела к огромным убыткам в сельскохозяйственном производстве (уничтожение домашнего скота и резкое снижение производства зерновых), что крайне негативно сказалось на темпах экономического роста. Вместо того чтобы брать за основу все эти вопросы, я предпочитаю начать моделирование воздействия альтернативных инвестиционных стратегий (значения $e$), используя условия нэпа, а затем сравнить его с данными, полученными в рамках анализа модели коллективизации. Результаты вычислений отражены на графиках 8.1–8.4.

Таблицы четко демонстрируют, что стратегия высокого уровня инвестирования ($e$ = 0,23) в условиях нэпа была бы успешной за счет значительного повышения темпов роста выработки и потребления на душу населения, по сравнению с более низкими значениями переменной $e$. Однако результаты оказываются не столь впечатляющими, как в условиях коллективизации. В 1939 г. добавленная стоимость в коллективизированном несельскохозяйственном секторе была на 22 % выше, чем при реализации аналогичной инвестиционной стратегии ($e$ = 0,23) в условиях нэпа, при этом объем основных фондов несельскохозяйственного сектора был бы на 8 % больше. Что касается уровня ВВП, то ввиду большей производительности сельского хозяйства без воздействия коллективизации имитационная модель, предполагающая сохранение влияния нэпа, демонстрирует лишь пятипроцентное превышение над фактическим показателем.

Данные результаты значительно расходятся с выводами Хантера и Ширмера (1992, 196–197, 241, 246–251), которые также проводили исследование советской индустриализации с помощью широкомасштабной имитационной модели. Их анализ военных расходов и альтернативных стратегий потребления имеет незначительные отличия от приведенного в данной работе расчета, однако в ходе своего исследования они пришли к выводу, что коллективизация оказала гораздо

более негативное воздействие. По их мнению, коллективизация отнюдь не способствовала какому-либо (пусть даже скромному) росту в 1930-е гг., напротив, она стала причиной снижения ВВП в 1940 г. примерно на 30 % и сокращения основных фондов в 1941 г. примерно на 40 %. Модель Хантера – Ширмера настолько сложна, что не сразу становится очевидно, чем обусловлено подобное расхождение в выводах. Представляется, что в рамках этой модели значимую роль мог сыграть фактор сельско-городской миграции, которую авторы устанавливали на произвольном уровне. В имитационных моделях, приведенных в этой главе, уровень миграции зависит от соотношения уровней потребления в городе и в деревне, а также от процесса коллективизации сельского хозяйства – такой вариант исходных данных приводит исследователя к выводу, что коллективизация способствовала росту масштабов миграции из деревни в города. И именно этот аспект позволяет утверждать, что в рамках приведенной модели коллективизация стала одним из движущих элементов процесса индустриализации, в то время как в модели Хантера – Ширмера подобный эффект совершенно не затрагивается. Кроме того, в их модели используются заданные значения сельского и городского потребления на душу населения, в результате чего недовыполнение плана сельскохозяйственного производства заставляет предприятия, производящие потребительскую продукцию, оттягивать капитал и трудовые ресурсы из прочих отраслей экономики для поддержания уровня потребления. Модель, использованная в этой главе, напротив, допускает, что недостаточный объем производства сельскохозяйственной продукции в условиях коллективизации вызывает снижение уровня потребления, но сохраняет объем инвестирования неизменным. Можно предположить, что именно эти различия в моделировании объясняют, почему Хантер и Ширмер пришли к гораздо более негативной оценке коллективизации.

В следующей главе будет рассмотрено, каким образом выводы данной главы соотносятся с традиционными гипотезами, которые представляли собой попытки дать объяснение, почему коллективизация замедлила – или ускорила – советскую индустриализацию. Впрочем, основной идеей всех этих гипотез является скромный масштаб ее влияния в целом: коллективизация действительно привела к снижению темпов экономического роста в ходе реализации первой пятилетки и его ускорению впоследствии, однако ее совокупное влияние в 1930-е гг. вылилось лишь в несущественное ускорение темпов роста советской экономики. Сопутствующие ей человеческие страдания были велики, в то время как экономическая выгода оказалась минимальной.

## Амбициозные цели производственного развития и мягкие бюджетные ограничения

Табл. 8.1–8.4 свидетельствуют о том, что выделение большей доли инвестиционных товаров для развития сектора, их производящего, способствует увеличению темпов роста выработки несельскохозяйственной продукции и повышению уровня потребления на душу населения. Степень влияния примерно одинакова как при коллективизации, так и в условиях нэпа. Но один элемент данных таблиц приводит в замешательство: все они констатируют высокий уровень выработки в 1939 г., хотя на производство средств производства в этот период приходилось лишь 7 % от общего объема капиталовложений. Согласно показателям коллективизированной экономики, действительная выработка несельскохозяйственного сектора увеличивалась на 5,6 % в год в 1928–1939 гг., в то время как при продолжении нэпа этот рост составил бы 5,3 %. Загадка заключается в том, почему такой высокий уровень роста был при столь низком уровне капиталовложений.

Ответ кроется в особенностях трудовых отношений, существовавших на советских предприятиях; благодаря им темпы роста оставались бы довольно высокими даже в условиях низкого уровня капиталовложений. Капиталистические компании, ориентированные на максимизацию прибыли, нанимают работников при условии, что значение предельного продукта их труда равняется фонду оплаты труда или же превышает его. Вероятно, в начале 1920-х гг. советские компании функционировали таким же образом, но к концу десятилетия, как уже отмечалось ранее, произошло смещение приоритетов деятельности: основной целью стало выполнение производственного плана, а не наращивание прибыли. Предоставление щедрых банковских кредитов – элемент мягкой бюджетной политики – давало возможность компаниям стремиться к более высокому уровню выработки за счет увеличения штата, причем наем работников продолжался даже в том случае, когда объем производимого ими предельного продукта становился меньше расходов на оплату их труда.

В последние годы политика мягких бюджетных ограничений подвергается жесткой критике за то, что именно она стала причиной избытка рабочей силы на предприятиях и неэффективности советской промышленности (Корнаи. 1992, 140–148). Данные замечания, возможно, уместны по отношению к 1980-м гг., когда советские предприятия функционировали в условиях полной занятости. Если рост новых компаний с высокой производительностью был ограничен невозможностью привлечения трудовых ресурсов, тогда экономический рост могла бы ускорить такая мера, как принуждение более

старых и менее эффективных предприятий расстаться с частью своих рабочих ресурсов посредством возложения на них обязательства покрывать расходы на оплату труда.

Однако в 1930-е гг. в Советском Союзе не существовало полной занятости. Среди сельского населения наблюдался высокий уровень структурной безработицы, который в процессе механизации вспашки и уборки урожая еще больше увеличился (Хефдинг. 1954, 66; Каган. 1959, 458). При нулевом уровне предельного продукта труда в сельской местности, можно было увеличить валовой продукт за счет предоставления рабочих мест на промышленных предприятиях безработным жителям села. При данных обстоятельствах представляется общественно нерациональным заставлять компании ограничивать их трудовые ресурсы до предела, при котором предельный продукт труда выравнивается с расходами на оплату труда работников. Объем выработки можно было бы нарастить при условии разрыва установленной капитализмом связи между уровнем заработной платы и объемом предельного продукта труда. Производственные планы и мягкие бюджетные ограничения позволили реализовать эти меры, став источником экономического роста Советского Союза в 1930-е гг.

Сочетание амбициозных производственных планов и гибкой бюджетной политики означало наращивание трудовых ресурсов предприятий, а также увеличение разрыва между предельным продуктом труда и расходами предприятия на заработную плату. В 1928 г. реальная зарплата составляла 3200 руб. в год в ценах 1937 г.[8], в то время как объем предельного продукта труда составлял 2750 руб.[9] Однако впоследствии произошло стремительное сокращение объемов производимого предельного продукта труда – до 1300 руб. в год, и лишь небольшое его повышение к началу 1939 г. – до 1650 руб. в год. В то же время уровень заработной платы в 1937 г. снизился до показателя в 3000 руб. в год. В результате доля предельного продукта сократилась с 85 % от объема заработной платы в 1928 г. до почти 50 % в 1930-е гг.

Для того чтобы определить количественный уровень влияния таких факторов, как высокие целевые показатели и мягкие бюджетные ограничения, на общее развитие, необходимо построить модель эволюции экономики с альтернативным сценарием поведения фирмы. Наиболее простой альтернативой является часто используемая модель Харриса – Тодаро – модель рынка труда в менее развитых капиталистических странах, которую я называю моделью капиталистической трудовой занятости. Условия этой модели предполагают, что городские работодатели платят высокую, экзогенную зарплату. Они регулируют занятость таким образом, что предельный продукт труда равен установленному уровню заработной платы. При этом

масштабы миграции из деревни в город зависят от уровня ожидаемой зарплаты, то есть уровня фиксированной зарплаты, умноженной на вероятность трудоустройства. Миграция продолжается до тех пор, пока уровень городской безработицы не поднимется до отметки, при которой ожидаемая городская зарплата сравняется с заработной платой в сельской местности.

Принципы модели Харриса – Тодаро присутствуют в моей имитационной модели в виде условия фиксированной заработной платы на уровне 3000 руб. в год в ценах 1937 г. (Можно было бы привести аргументацию в обоснование более высокой заработной платы[10], причем повышение предполагаемых значений этой постоянной переменной привели бы к более радикальным результатам.) Затем общий трудовой доход рассчитывается по формуле: данные 3000 руб. умножаются на количество работников, действительно занятых на производстве. При делении показателя общего трудового дохода на численность городского населения мы получаем тот самый ожидаемый уровень заработной платы, который мы сравниваем с сельским потреблением на душу населения и который является движущей силой миграции.

Одним из последствий капиталистических трудовых отношений является высокая степень безработицы. В 1928 г. уровень безработицы среди городского населения составлял около 10 % от общего объема доступных трудовых ресурсов, а в ходе реализации первой пятилетки этот показатель удалось снизить до ничтожно малого уровня. При этом в рамках анализа капиталистических имитационных моделей безработица в 1930-е гг. возрастает до 25 % от объема несельскохозяйственных трудовых ресурсов. Данная имитационная модель подразумевает высокий уровень текучести кадров, поэтому все городские работники заняты в течение трех четвертей года, что позволяет им получить доход, обеспечивающий лучшие условия жизни, нежели доступный в сельской местности. Если бы в Советском Союзе действительно существовала система капиталистических трудовых отношений, выработка скорее всего была бы меньше, и возникла бы некая форма неофициального сектора для поддержки горожан, не занятых в современной промышленности.

Таким образом, можно утверждать, что многие характерные черты советской урбанизации были обусловлены политикой мягких бюджетных ограничений. В отличие от капиталистических систем стран третьего мира, уровень безработицы был низким либо позволял говорить лишь о существовании неполной занятости, а теневой экономики не существовало вовсе. Типичный советский городской житель бы занят не в мелкой розничной торговле, а получал работу в современной промышленности. Сектор мелкой торговли в этих условиях

был «слаборазвитым», а промышленность оказалась «переукомплектованной». Инвестиционный бум в сочетании с жесткими бюджетными ограничениями порождает урбанизацию в стиле Латинской Америки.

Способствовали ли мягкие бюджетные ограничения экономическому росту или тормозили его? В табл. 8.1–8.4 показаны моделируемые на 1939 г. значения добавленной стоимости в несельскохозяйственном секторе, несельскохозяйственных основных фондов, ВВП и потребления на душу населения в рамках модели капиталистических трудовых отношений. И в условиях коллективизированной экономики, и в условиях нэпа увеличение капиталовложения в тяжелую промышленность приводит к увеличению роста по всем показателям. Однако важным отличием имитационной модели капиталистических трудовых отношений является более низкий уровень производительности по сравнению с двумя другими моделями: этот показатель при любом значении $e$ оказывается гораздо ниже. Действительно, при $e = 0{,}07$ (когда инвестиционная стратегия лишь воспроизводит структуру основных фондов накануне первой пятилетки) рост на душу населения равен нулю или имеет отрицательное значение. Объем производства несельскохозяйственной продукции и основные фонды демонстрируют рост на уровне 1,6 % в год, то есть столько же, сколько и прирост населения, а добавленная стоимость в несельскохозяйственном секторе – лишь 0,7 %. При этом уровень потребления на душу населения снижается. Даже если предположить более высокий уровень инвестирования (значение переменной $e = 0{,}23$), то и в этом случае модель капиталистических трудовых отношений позволяет предположить более низкие темпы роста производства в несельскохозяйственном секторе экономики, равно как и основных фондов или ВВП, чем это характерно для моделей коллективизированной экономики или нэпа. Что касается потребления на душу населения, то этот показатель даже при самом благоприятном сценарии демонстрирует крайне незначительный рост. Экономика нэпа всегда показывает лучшие результаты, чем капиталистическая экономика. Соответственно, можно сделать вывод, согласно которому амбициозные производственные цели правительства и мягкие бюджетные ограничения сыграли крайне важную роль в ускорении экономического роста Советского Союза в 1930-е гг.

## Заключение

Табл. 8.1–8.4 отражают те факторы, которые способствовали быстрому развитию советской экономики в 1928–1939 гг. Особо важ-

ную роль сыграли два фактора: инвестиционная стратегия с приоритетным развитием тяжелой промышленности, с одной стороны, и принудительное введение высоких целевых показателей в сочетании с мягкими бюджетными ограничениями, с другой.

Проведем следующий мысленный эксперимент. Начнем с экономики, наименее похожей на экономику Советского Союза в 1930-е гг., то есть с экономики, в которой существуют капиталистические трудовые отношения и инвестиционная стратегия, воспроизводящая основные фонды 1920-х гг., ориентированные на развитие сектора производства потребительских товаров (то есть условия, при которых $e = 0{,}07$). К 1939 г. объем ВВП в данной экономической системе составлял бы порядка 240,6 – это ненамного превышает стартовый показатель 1928 г., равный 200,9; при этом следует отметить, что в пересчете на душу населения рост не наблюдается. А теперь повысим $e$ до значения 0,23. В этом случае ВВП в 1939 г. составит 290,3 – то есть модель демонстрирует прирост в 21 %. Стратегия инвестирования в тяжелую промышленность оправдывает себя. После этого поменяем политику жестких бюджетных ограничений на противоположный принцип. В этом случае расчетный уровень ВВП в 1939 г. составил бы порядка 348,3, то есть дополнительный прирост в 20 %. Это позволяет сделать вывод о том, что политика мягких бюджетных ограничений также себя оправдала в экономическом плане. И наконец, предположим, что свободные рыночные отношения между сельским хозяйством и промышленностью, характерные для нэпа, были заменены на обязательные поставки и устанавливаемые государством цены, характерные для коллективизации. Расчетный уровень ВВП снова демонстрировал бы рост, но в этих условиях только до уровня 364,6 – дополнительный прирост в размере 5 %. Иными словами, от коллективизации отдача не столь значительна. Так как моделируемый ВВП отличается от действительного показателя 1939 г., равного 344,9, на 5 %, данный мысленный эксперимент демонстрирует, что инвестиционная стратегия и мягкие бюджетные ограничения полностью объясняют экономический рост Советского Союза и для этого не требуется изыскивать какие-либо дополнительные факторы.

Анализ других таблиц, проведенный с применением аналогичного подхода, приводит к сходным заключениям, хотя представляется, что если критерием оценки является добавленная стоимость в несельскохозяйственной отрасли, то роль коллективизации существенно повышается; при этом ее учет абсолютно нецелесообразен, если в качестве критерия экономического развития используется уровень потребления на душу населения. Подобно ситуации с оценкой уровня ВВП,

коллективизация в этих условиях дает весьма незначительный толчок к накоплению капитала.

Данные заключения приводят к трем важным выводам касательно советских институтов и экономического развития страны. Во-первых, нэп, предполагающий сохранение крестьянских хозяйств и поддержание рыночных отношений между городом и деревней, являлся благоприятной для быстрой индустриализации системой. Коллективизация не внесла значительного вклада в эту организационную схему. Во-вторых, автаркическое развитие отрасли производства инвестиционных товаров стало рентабельным источником нового основного производственного оборудования. Для быстрого роста уже не нужно было развивать такие направления, как экспорт пшеницы и импорт техники, то есть экономика отходила от функционирования по принципу сравнительного преимущества. В-третьих, централизованное планирование производства предприятий в сочетании с мягкими бюджетными ограничениями были эффективными мерами по мобилизации трудовых ресурсов, которое в противном случае становилось основой роста безработицы. Дополнительная занятость внесла значительный вклад в увеличение объемов выработки, а также в расширение сферы потребления.

В более широком смысле нэп уже содержал многие элементы социализма: например, фактор государственной собственности на промышленные предприятия. Внедрение централизованного планирования и политика мягких бюджетных ограничений в 1930-е гг. еще больше стимулировали переход экономики к социалистическому пути развития. Кроме того, все эти изменения способствовали ускорению развития производственных факторов, поскольку предполагали более высокий процент занятости в экономике с избытком рабочей силы. Конечно же, данная стратегия развития была антитезой политики, ориентированной на торговлю и рынок, выступления в защиту которой так часто можно слышать сегодня.

В то время как установление социализма в 1930-е гг. способствовало экономическому росту Советского Союза, варварская политика Сталина внесла лишь незначительный вклад в повышение производительности промышленного сектора. В частности, крайне скромное влияние на экономический рост оказала коллективизация сельского хозяйства – явление, вероятно, являющееся архетипом сталинского периода и ставшее причиной наибольшего количества смертей, которых можно было избежать. Модификация нэпа с целью включения централизованного планирования, повышения уровня занятости и развития тяжелой промышленности представляла собой программу, призванную способствовать повышению объемов капитала, выработ-

ки, а также росту уровня жизни на душу населения. И влияние коллективизации в этих условиях, с одной стороны, оказалось далеко не столь эффективным в плане стимулирования экономического роста, а с другой – подорвало начавшийся переход к социализму.

## Глава девятая
# ПРЕОБРАЖЕНСКИЙ В ДЕЙСТВИИ

В 1962 г. вышло в свет провокационное эссе Алека Ноува (1962, 17–39) «Был ли Сталин, действительно, нужен?» Ноув в своей работе дает положительный ответ, при этом подразумевая, что коллективизация была необходима для быстрой индустриализации в социалистическом государстве. Он согласен со Сталиным, что «уравнительное распределение земель», как, например после революции 1917 г., «укрепляет сектор натурального хозяйства», тем самым «уменьшая объем товарного производства, а иногда производства в целом» (Ноув. 1990, 114). Система принудительных продаж по ценам, навязанным государством, была единственным способом гарантировать непрерывные поставки дешевого продовольствия для города. Более того, политика дискриминационного ценообразования являлась необходимым условием для финансирования индустриализации. И, наконец, «быстрая индустриализация, особенно с приоритетом развития тяжелой промышленности, означала снижение уровня жизни, несмотря на то что планы первых "пятилеток" давали прямо противоположные обещания» (Ноув. 1962, 24). В отношениях между государством и крестьянами неизбежно возникали напряженные конфликты, поскольку цель коллективизации заключалась в том, чтобы принудить население деревни к накоплению денег. В таких условиях неизбежными становились такие явления, как диктатура и принуждение.

Эссе Ноува вызвало бурные споры, в ходе которых историки-ревизионисты, в особенности Барсов (1969), Миллар (1970b; 1974) и Эльман (1975), стремились оспорить экономические предпосылки аргументации Ноува. В основе их критики – два ключевых наблюдения. Во-первых, часть сельскохозяйственной продукции продавалась на колхозном рынке, где процесс ценообразования не подлежал контролю государства, вследствие чего уровень инфляции был довольно высоким. Как уже отмечалось в гл. 5, данная ситуация в сфере сбыта в период реализации первого пятилетнего плана способствовала изменению условий торговли в пользу крестьян. Во-вторых, если пред-

полагалось, что сельскохозяйственные сбережения будут стимулировать рост инвестиций в несельскохозяйственном секторе экономики, то требовалось, чтобы доходы от сбыта сельскохозяйственной продукции превышали расходы этой отрасли на приобретение товаров. В действительности же торговый баланс равен объему сельскохозяйственных сбережений, предоставляемых этим сектором в экономику прочих отраслей. К единому решению о том, как правильно измерять торговый баланс, Барсов, Миллар и Эльман так и не пришли, но они были согласны в одном – в данный период этот баланс был крайне низким или равным нулю. Подобное прочтение фактов позволяет им утверждать, что коллективизация не способствовала формированию излишка в сельском хозяйстве, на который надеялся Преображенский и который предполагал в рамках своей работы Ноув.

Следующей темой ревизионистов является поиск альтернативных источников решения проблемы. По их мнению, для повышения уровня инвестирования требовалось снижение потребления какой-либо социальной группы населения, причем наиболее очевидной «жертвой» в этом случае были крестьяне: на протяжении определенного периода существовала распространенная точка зрения, согласно которой финансирование индустриализации должно было происходить именно за счет сельскохозяйственной отрасли. Однако, как нам уже довелось убедиться, в ходе реализации первой пятилетки произошло снижение уровня заработной платы в реальном выражении. Это дало основание сторонникам ревизионизма обратиться за «спасением» к пролетариату – рабочему классу. Сталину могло казаться, что притеснение крестьян делается во благо рабочим. Однако его действия угнетали население, которое, как следует из его собственных заявлений, он поддерживал. Характерно, что, по утверждению тоталитарной школы, все это время Сталину была известна истинная ситуация.

Выводы предыдущей главы приводят к мысли, что все эти вопросы стоит рассматривать под несколько иным углом. Имитационные модели демонстрируют, что рост экономики в условиях коллективизации действительно был быстрее, чем при любом другом альтернативном пути развития. Тогда можно ли утверждать, что коллективизация способствовала росту по тем причинам, которые предлагались Преображенским и Ноувом? Или же здесь действовали какие-то иные факторы? Кроме этого, как показывает моделирование, процесс индустриализации в рамках нэпа был бы более успешным, нежели предполагалось в исследованиях Преображенского и Ноува, особенно, если приводить сравнение с политикой высокого уровня инвестирования, характерной для организации промышленного сектора по

капиталистическому образцу. Может, страна могла бы обойтись и без появления на политической сцене такой фигуры, как Сталин?

Несмотря на то что исследования Барсова, Миллара и Эльмана значительно расширили наши знания о советском развитии, для них свойственно чрезмерно категоричное отрицание явления, которое Миллар нарек «стандартным сценарием». Я склонен полагать, что советская политика в ее ключевых аспектах на самом деле являлась практическим воплощением идей Преображенского. Однако в более широком смысле нельзя отрицать правоты ревизионистов, поскольку теории Преображенского, несмотря на их значимость, представляли собой лишь один из факторов, формировавших ситуацию. При этом прочие аспекты играли гораздо более важную роль в обосновании высоких темпов экономического роста. В предыдущей главе приводились имитационные модели, в которых особую важность приобретали такие факторы, как инвестиционная стратегия и политика мягких бюджетных ограничений, стимулировавшие рост экономики, и в условиях, заданных этими моделями, роль коллективизации, как фактора экономического развития, практически не прослеживалась. В настоящей главе нам предстоит расширить рамки анализа и более детально изучить влияние коллективизации. Следует отметить, что данный термин охватывал не только ценовую и бюджетную политику государства, но и правительственный террор по отношению к населению – именно эта особенность данной эпохи (а вовсе не спекуляции в ценообразовании) обусловила стремительный рост коллективизированной экономики в моделях предыдущей главы. Таким образом, в 1930-е гг. Сталину действительно удалось привести экономику к быстрому росту, но за счет применения жесточайших мер. И все же нельзя отрицать, что без его влияния был также возможен, хотя и менее стремительный, экономический подъем, достижению которого способствовала бы реализация первого пятилетнего плана в условиях нэпа.

## Подготовка к бою: коллективизация и объем сельскохозяйственного производства

Далее нам предстоит изучить, каким образом коллективизация способствовала повышению темпов экономического роста. Однако перед тем, как перейти непосредственно к этим вопросам, следует дать оценку противоположному утверждению: коллективизация привела к замедлению экономического роста за счет снижения объемов производства в аграрном секторе. Существует две версии данной теории: краткосрочная и долгосрочная.

Непосредственным проявлением влияния коллективизации на экономику стало сокращение последней. В 1929–1932 гг. произошло снижение сельскохозяйственной выработки на 29 %, и причиной тому стало противодействие коллективизации со стороны крестьян, которые сократили посевные площади, а также забивали скот вместо того, чтобы отдавать животных в коллективную собственность. Вследствие уменьшения объемов поставок сельскохозяйственного сырья наблюдалось сокращение промышленного производства потребительских товаров. Все эти последствия уже анализировались в гл. 5. Именно они позволяют сделать вывод о том, что в середине 1930-х гг. в условиях нэпа экономика имела гораздо более благоприятные перспективы развития. Тем не менее к концу 1930-х гг. в сфере производства аграрного сектора снова наметилась восходящая тенденция, что нивелировало преимущества модели нэпа.

Если рассматривать долгосрочную перспективу, то утверждается, что забой лошадей в начале 1930-х гг. стимулировал ускорение механизации сельского хозяйства, необходимой для компенсации потерь тяглового скота. Это привело к оттоку объемов механического оборудования из сферы формирования промышленного капитала. Несмотря на то что произошло существенное объективное увеличение выпуска тракторов, значение этого явления далеко не столь очевидно, поскольку проведение тракторизации сельскохозяйственного производства было запланировано в любом случае. Капиталовложения в сельскохозяйственное оборудование представляли собой лишь малую часть накопления капитала в 1930-е гг. (Морстин и Пауэлл. 1966, 358, 429). Кроме этого, не вполне очевидно, что сокращение поголовья лошадей в 1930–1935 гг. нанесло вред производству зерна, поскольку, как показано в гл. 4, небольшие хозяйства нэпа использовали гораздо большее количество лошадей на гектар площади, чем крупные зерновые хозяйства. Более того, если принимать во внимание тот факт, что каждой лошади требовалось столько же зерна, сколько потребляли два человека, то уменьшение количества лошадей высвободило достаточно зерна, чтобы накормить 30 млн человек; именно это стало одной из причин, по которой уровень потребления калорий на душу населения демонстрировал лишь небольшое снижение во время первой пятилетки (график 7.1). В условиях отсутствия возможностей для повышения урожайности зерновых культур (в 1930-х гг. этот показатель был сопоставим с объемом урожаев, получаемых на территории североамериканских Великих равнин), а также ввиду нехватки перспективной технологической базы, которая позволяла бы повысить производительность этой отрасли, снижение количества кормового зерна для тяглового скота стало основным инструментом

прироста чистого производства с гектара земли. Следует отметить, что «сельскохозяйственные тягловые животные потребляли около 22 % продукции, собранной с пахотных земель [Соединенных Штатов] в период с 1880 по 1920 гг.» (Олмстед и Род. 2001, 664–665), причем аналогичные потери были характерны и для Советского Союза.

Существует мнение, что долгосрочным результатом коллективизации стало формирование ряда институтов, крайне неблагоприятных для роста производительности. Чтобы можно было оценивать правомерность этого утверждения, вне зависимости от приводимой аргументации, для его обоснования требуется анализ более широких временных рамок, чем только десятилетие 1930-х гг.; более того, представляется, что оно сомнительно по своей сути. Достижения аграрного сектора СССР в период внедрения технологического оборудования оказываются довольно впечатляющими: объемы урожая, а также темпы его увеличения соответствуют показателям географически сходных регионов Северной Америки, равно как и выработка с гектара (Джонсон и Брукс. 1983). На графике 4.1 приводится сравнение темпов прироста урожаев пшеницы в Советском Союзе и на территории Северной Дакоты. В длительной перспективе траектории развития этих регионов были идентичны: урожайность зерновых в обеих странах оставалась на одном уровне до послевоенного периода, после чего произошел приблизительно одновременный прорыв, в основе которого лежал прирост использования удобрений фермерскими хозяйствами. С учетом приведенных аргументов невозможно объяснить негативные показатели производительности советского сельского хозяйства только лишь влиянием коллективизации.

Кроме того, в процессе повышения продуктивности аграрного сектора, помимо фермерских хозяйств, задействованы и другие институты. Например, управление водными ресурсами предполагает участие государственных учреждений, которые строят плотины и ирригационные системы; в механизации участвует промышленный сектор; разработкой биотехнологий в целом занимаются специализированные исследовательские институты, которые обычно национализированы, так как новое знание является общественным достоянием. Американская история дает такие примеры, как Инженерный корпус армии США, ответственный за возведение дамб, компания John Deere – производитель тракторов или Калифорнийский университет, в сферу деятельности которого входила разработка мер по улучшению земель районов выращивания винограда, что способствовало развитию винной промышленности Калифорнии.

В 1930-е гг. сельскохозяйственное развитие предполагало в первую очередь механизацию и ирригацию, и Советский Союз активно использовал эти возможности. Отсюда можно сделать вывод, что сохранение крестьянских хозяйств в Советском Союзе вовсе не являлось гарантированным способом увеличения объемов выработки или повышения производительности аграрной отрасли страны.

Главная идея всех этих рассуждений: в начале 1930-х гг. коллективизация оказала непосредственное негативное влияние на объемы сельскохозяйственной выработки. Снижение выработки же повлекло за собой сокращение промышленного производства и уменьшение ВВП. При этом сокращение поголовья скота высвободило существенные объемы продовольствия, позволив избежать снижения производства продовольственных товаров. (Следует отметить, что голод стал результатом государственной политики распределения продовольственных запасов, а вовсе не сокращения объемов продовольствия). К концу 1930-х гг. сельскохозяйственное производство удалось восстановить. Остается не ясным, росла бы производительность советского сельского хозяйства в последующие годы быстрее, не будь в истории страны такого явления, как эпоха коллективизации.

## Преображенский в действии: государственный бюджет

С учетом приведенных выше соображений можно попытаться определить, каким образом в конце 1930-х гг. коллективизация способствовала экономическому росту. Представляется целесообразным начать анализ с предложений Преображенского, который был сторонником того, чтобы государство снижало закупочные цены на зерно и прочие сельскохозяйственные продукты, в то же время повышая цены на потребительские товары. Эта политика, по его мнению, позволила бы высвободить определенный объем капитала крестьян для финансирования инвестиций в промышленный сектор.

В первую очередь, необходимо искать проявления теории Преображенского в сфере государственных финансов. Анализ этой сферы показывает, что в 1930 г. налоговая система, действительно, была реорганизована таким образом, чтобы дать возможность реализовать теоретические расчеты Преображенского (Хольцман. 1955; Фицпатрик. 1994): главной статьей дохода государственного бюджета стал так называемый налог с оборота – налог с продаж производителей, применяемый в основном к потребительским товарам. Предприятия

сектора производства потребительских товаров перерабатывали хлопок, зерно, мясо, которые крестьяне продавали государственным агентствам по закупкам, производя из них ткань, хлеб или сосиски. К издержкам этих производителей и ценам на продукцию прибавились средства, собранные в виде налога с оборота. Для увеличения объема капиталовложений требовался более высокий налог с оборота, что вызвало закономерный рост цен на потребительские товары по отношению к закупочной цене сельскохозяйственной продукции. Налог с оборота представлял собой административный инструмент, позволяющий претворить в жизнь теорию ценовой политики Преображенского.

Введение этого налога позволило привлечь значительные денежные средства. В 1937 г. объем покупок ткани, хлеба, сосисок и прочей продукции в розничных магазинах составил 110 млрд руб. (табл. 9.1). При этом переработка сельскохозяйственного сырья в бакалейные товары и ткани обошлась в сумму примерно 17 млрд руб.: разница составила 93 млрд руб. (110 млрд – 17 млрд). Без введения налога с оборота (или любого другого инструмента отчуждения прибыли) эти средства поступили бы в распоряжение крестьян в виде прибыли. Однако в действительности же произошло так, что налог с оборота поглотил только 76 млрд из 93 млрд руб., оставив крестьянам прибыль в размере 17 млрд руб. Именно столько они получили от агентств по закупкам за обязательный объем поставляемой продукции и в качестве выплат за машинно-тракторные станции. Иными словами, доля государства составила 82 % из 93 млрд руб. чистой прибыли, полученной благодаря покупкам, совершаемым потребителями.

Относительно государственных издержек эта сумма была довольно значительной. В 1937 г. совокупные расходы всех государственных учреждений составили 118 млрд руб., включая 56 млрд инвестиций в основной и оборотный капитал. Таким образом, за счет введения налога с оборота государству удалось финансировать не только все инвестиции советской экономики, но и прочие расходы в размере 20 млрд руб. В первую пятилетку поступления от сельскохозяйственных налогов составили только половину капиталовложений, однако с 1933 г. их объем уже превышал объем инвестиций[1]. Сельскохозяйственное налогообложение представляло собой принудительный способ накопления капитала, позволяя изыскивать необходимые средства для финансирования промышленной революции Сталина в период реализации второго и третьего пятилетних планов (возможно, и первого), то есть сфера государственных финансов стала практическим воплощением идей Преображенского.

## Преображенский в действии: активный торговый баланс и излишек сельскохозяйственной продукции

Можно ли предположить, что, в соответствии с моделью Преображенского, введение налога с оборота способствовало перемещению капитала из сельской местности в город, а также привело к ухудшению условий торговли для сельского хозяйства? Ревизионистская литература дает отрицательный ответ на этот вопрос. Однако существует ряд неоднозначных показателей, от анализа которых будет в значительной степени зависеть окончательный ответ.

В табл. 9.1 приведены соответствующие данные за 1928 и 1937 г., включающие такие категории, как розничные покупки, налоговые поступления, сельскохозяйственные доходы и покупки и распределение капитального оборудования. Ранее уже проводилось исследование объема розничных приобретений в 1937 г. и его составляющие: производственные издержки, поступления с налога на оборот и прибыль, полученная крестьянами. В дополнение к 17 млрд руб., полученных крестьянами с продаж государственным агентствам по закупкам, существовал такой источник, как торговля на колхозных рынках – здесь сумма, вырученная от сбыта продукции, составила 16 млрд руб., то есть суммарный доход деревни в этом году составил 33 млрд руб.

Для того чтобы рассчитать торговый баланс аграрного сектора, необходимо оценить объем импорта и экспорта данного сектора. Если предположить, что крестьяне весь свой доход потратили на приобретение потребительских товаров промышленного производства, то в этом случае объем импорта аграрного сектора составил 33 млрд рублей. При этом государство, в свою очередь, предоставило в распоряжение сельскохозяйственной отрасли оборудование стоимостью 2 млрд руб.; таким образом, общая сумма импорта отрасли составила 35 млрд руб.

Объем экспорта можно измерить двумя способами, каждый из которых приводит к весьма непохожим выводам относительно сельскохозяйственного торгового баланса. Первый способ предполагает оценку экспорта с учетом налога с оборота; в этом случае объем экспорта аграрного сектора составляет 109 млрд руб. – 93 млрд чистой выручки плюс 16 млрд руб., полученных от продаж на колхозных рынках. Тогда положительное сальдо торгового баланса составит 74 млрд руб. (109 – 35), что превышает общий уровень инвестиций в этот период (равный 56 млрд руб.). Исходя из подобного метода расчета можно придти к выводу, что сельское хозяйство полностью обеспечивало финансирование экономического развития государства, что стало бы для Преображенского триумфом.

*Таблица 9.1*

**Продажи и приобретения советских крестьян, 1928 и 1937 гг. (в млрд руб. в текущих ценах)**

| | 1928 | 1937 |
|---|---|---|
| Уровень розничных цен в магазинах | 11,3 | 110 |
| За вычетом добавленной стоимости за переработку | 6,3 | 17 |
| Чистый объем продаж сельскохозяйственной продукции | 5,0 | 93 |
| За вычетом налогов | 2,5 | 76 |
| Объем продаж торговым агентам или государственным агентствам по закупкам | 2,5 | 17 |
| С учетом объема свободных рыночных продаж крестьянами | 0,8 | 16 |
| Объем средств в распоряжении крестьян, включая приобретение промышленных товаров | 3,3 | 33 |
| С учетом приобретения сельскохозяйственного оборудования | 0,6 | 2 |
| Общий объем импорта аграрного сектора | 3,9 | 35 |

*Источник*:

1928

– объем розничных продаж см.: Бергсон (1961, 46). Данные приведены без учета 0,8 млрд руб., которые вычтены из суммы 12,1 млрд, по состоянию на 1928 г., и отнесены к графе «Свободные рыночные продажи»;

– наличные средства в распоряжении крестьян: объем продаж продукции сельского хозяйства (Хефдинг. 1954, 14).

– объем свободного рыночного сбыта крестьян рассчитывается как совокупный объем продаж за вычетом обязательных государственных закупок (Залески. 1971, 313–338; Ясный. 1949, 78–79, 228), умноженный на соответствующие цены (Карч. 1979, 105; Барсов. 1969);

– объем продаж торговым агентам или государственным агентствам по закупкам рассчитан как 3,3 млрд минус 0,8 млрд руб.;

– налоги: акцизные сборы плюс налог с оборота (Хольцман. 1955);

– чистый объем продаж сельскохозяйственной продукции: налоги плюс продажи торговым агентам или государственным агентствам по закупкам;

– размер добавленной стоимости за переработку рассчитан по остаточному основанию.

1937

– объем розничных продаж см.: Бергсон (1961, 46);

– инвестиции в сельскохозяйственное оборудование см.: Морстин и Пауэлл (1966, 429);

– поступления от налога с оборота, расходы государственных ведомств и инвестиции см.: Бергсон (1953, 20);

– размер добавленной стоимости за переработку рассчитан по остаточному основанию.

Вместе с тем это метод не свойствен ревизионистам, поскольку они бы интерпретировали табл. 9.1 несколько иным способом. Все дело в том, каким образом исследователь подходит к оценке суммы сельскохозяйственных продаж. Так, Барсов, Миллар и Эльман исходили из суммы, полученной крестьянами от сбыта своих товаров, то есть суммы, не включающей налог с оборота. В этом случае объ-

ем сельскохозяйственного экспорта составит 33 млрд руб. (17 млрд дохода с продаж государственным агентствам плюс 16 млрд, вырученных на колхозных рынках). При условии, что объем импорта отрасли оставался на уровне 35 млрд руб., торговый баланс сельского хозяйства имел незначительный перевес в сторону импорта, который на 2 млрд руб. превышал объем экспорта. Таким образом, вывод, к которому в ходе этих вычислений приходят ревизионисты, заключается в том, что сельское хозяйство отнюдь не являлось источником финансирования для всей остальной экономики, а представляло собой отрасль, постоянно требующую определенных расходов.

Можно, конечно, бесконечно спорить о том, какие цены следует использовать для расчета показателей, однако необходимо отметить, что если прибегнуть к учету фактора цен, получаемых крестьянами за свою продукцию, то неизбежно выпадает из расчетов такой аспект, как принудительные сбережения, реализованные посредством налогообложения. Имея в запасе данный метод расчетов, не удивительно, что Барсов, Миллар и Эльман пришли к заключению, что сельское хозяйство не обеспечивало остальную экономику сбережениями. Их расчеты на самом деле отражают объем добровольных сбережений крестьян за вычетом стоимости сельскохозяйственной механизации. Так как крестьяне были очень бедны, у них не было возможности делать накопление большой суммы, и именно этот факт находит подтверждение в расчетах Барсова, Миллара и Эльмана. В то же время данный метод упускает из вида все составляющие роли сельского хозяйства в накоплении капитала.

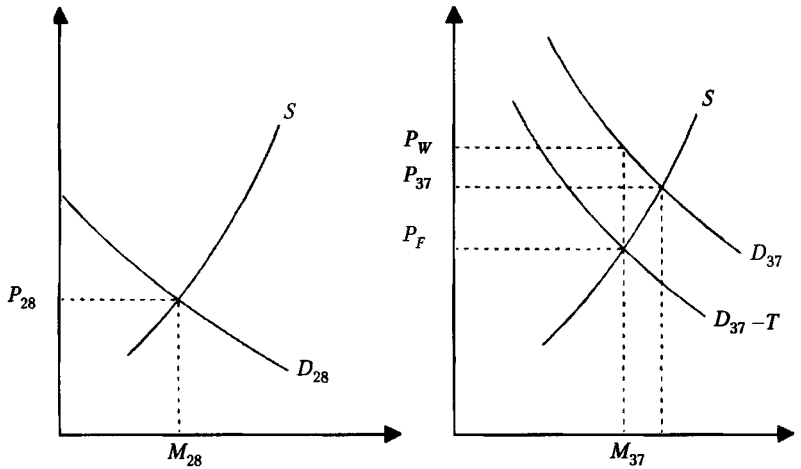
## Распределение бремени налога с оборота

Но действительно ли бремя уплаты налога легло на плечи крестьян? Введение налога на хлеб, возможно, приведет к уменьшению дохода крестьянина, но одновременно может послужить причиной соответствующего повышения цен для потребителей, и в этом случае налог оплачивает именно потребитель. Тогда возникает вопрос: что произошло в результате введения этой меры – снижение уровня дохода крестьян или же реального дохода рабочего класса за счет роста цен на хлеб и одежду?

Когда правительство принимает решение о введении налога с продаж (например, налога с оборота), то бремя уплаты не зависит от того, кто был целевой группой этой меры – покупатель или продавец. Важен результат сравнения существующих цен для обеих категорий с ценами в альтернативной ситуации, то есть в условиях отсутствия налога.

Можно проанализировать налог, предположив, что обе стороны заплатили его, и возможные изменения в цене будут такими же.

**График 9.1. Влияние налога с торгового оборота**




На графике 9.1 представлена схема налогового бремени[2]. Первый график отражает кривую предложения сельскохозяйственных продаж ($S$) и городской спрос на продукцию аграрного сектора в 1928 г. ($D_{28}$). Пересечение этих кривых определяет уровень продаж ($M_{28}$) и их цену в 1928 г. ($P_{28}$). Это исходные значения.

Второй график показывает ситуацию 1937 г. Для упрощения я оставляю кривую предложения без изменения. Однако следует учесть, что инвестиционный бум означал резкое увеличение городского спроса $D_{37}$. Без введения налога с оборота цена сельскохозяйственных продуктов возросла бы до уровня $P_{37}$, но налог был введен ($T$), что повлекло за собой понижение цен, получаемых крестьянами $P_f$ до цены, которую платили городские потребители, за вычетом налога ($P_w - T$). Если предположить, что налог с оборота оплачивался за счет потребителей, его воздействие представлено в графике снижением спроса до отметки $D_{37} - T$. Пересечение данной кривой и кривой предложения определяет цену, получаемую крестьянами $P_f$, уровень продаж $M_{37}$, а также цену для потребителей – точка $P_w$, отражающая уровень цены на кривой городского спроса, соответствующая $M_{37}$ и равная сумме $P_f$ и $T$[3].

Уровень цен $P_f$ и $P_w$ на графике 9.2 соответствуют двум рассмотренным способам оценки сельскохозяйственных продаж. Исполь-

зование реальных цен, заплаченных потребителями, в ходе анализа соответствует точке $P_w$ на втором графике, в то время как вариант с использованием цен, полученных крестьянами, соответствует $P_f$; разница этих показателей и составит сумму налога с оборота.

При анализе частичного равновесия распределения налогового бремени сумма уплаты налога определяется ценовой эластичностью предложения и спроса. В приведенной модели в 1930 г. ценовая эластичность предложения составила примерно 0,7, в то время как ценовая эластичность спроса – 1. Эти цифры демонстрируют, что бремя оплаты налога сместилось в сторону крестьян, что в целом соответствовало замыслу Сталина.

Основанием для данного вывода служат имитационные модели, учитывающие взаимодействие между секторами. Имитационные модели, предполагающие условие наличия/отсутствия коллективизации демонстрируют, что увеличение капиталовложения привело к росту уровня городского потребления и обратной тенденции в сфере потребления жителями деревни. Аналогичные модели, имитирующие условия нэпа и капиталистической системы отношений, указывают на постоянное соотношение потребления в сельскохозяйственной и несельскохозяйственной сферах. Все они подтверждают, что именно крестьяне несли бремя уплаты налога.

## Преображенский в действии: условия торговли и сбыт сельскохозяйственной продукции

Один из важных выводов, к которым приводит график, касается условий сбыта сельскохозяйственной продукции в период промышленной революции Сталина. Ревизионисты полагали, что в это время произошло улучшение условий торговли. С одной стороны, это действительно так. Однако на основании графика 9.2 можно выразить определенные сомнения в актуальности данного заключения. Точка зрения ревизионистов зиждется на сравнении $P_f$ и $P_{28}$. Однако следует учесть, что точка $P_{37}$ отражала уровень цены, который сохранился бы при условии отсутствия внедренной Сталиным системы государственных закупок, и $P_{37}$ значительно превышала уровень $P_f$. Еще выше был уровень $P_w$ – фактическая розничная цена продукции. «Городской бум» означал небывалый рост спроса на продовольствие, что привело к высокой инфляции на городских рынках. Значительная часть объема прироста цен была поглощена системой закупок, которая служила инструментом перенаправления средств для финансирования капиталовложений. В результате темпы роста доходов

крестьян были гораздо ниже, чем могли бы быть в данных экономических условиях. Таким образом, выводы ревизионистов представляются чрезмерно преувеличенными, и ценовая политика Советского Союза в 1930-е гг. действительно стала практическим воплощением идей Преображенского.

Данные в табл. 9.1 отражают сравнение отношений потребителей и крестьян в 1928 и 1937 г. Приведенные цифры, несмотря на колебания, свидетельствуют о расхождениях в динамике цен. В 1928–1937 гг. объем розничных продаж вырос с 11,3 млрд до 110 млрд руб. Для производства этой категории товаров требовалась закупка сельскохозяйственных товаров на сумму 5 млрд и 93 млрд руб. соответственно. За этот период объем товаров, проданных оптовикам, перерабатывающим предприятиям и агентствам по закупкам, вырос в 2,09 раза в средних ценах 1937 г. При этом чистый уровень цен, которые платили покупатели, вырос в 8,9 раза (93 : 5 : 2,09). Необходимо отметить, что большую часть прибыли, полученной за счет увеличения цен, присвоило государство, поскольку акцизные сборы и сельскохозяйственный налог выросли с 2,5 млрд до 76 млрд руб. Прибыль сельскохозяйственной отрасли, полученная от этих продаж (после уплаты налога), выросла с 2,5 млрд до 76 млрд руб., а цены, по которым продавали крестьяне, – в 3,3 раза (17 : 2,5 : 2,09). Совокупный доход сельскохозяйственного сектора также включал прямые продажи потребителям на сельскохозяйственных рынках. После суммирования объема этих продаж с полученными результатами можно заметить, что совокупный денежный доход увеличился с 3,3 млрд в 1928 г. до 32 млрд руб. в 1937 г. Если разделить этот доход на коэффициент, обозначающий увеличение объема сбыта в целом, получим, что в 1928–1937 гг. средняя цена продукции крестьян выросла в 6,2 раза (33 : 3,3 : 1,62).

Выбор показателя инфляции цен на товары сельскохозяйственного производства для сравнения с инфляцией цен на потребительские товары промышленного производства обусловливает расхождения взглядов разных школ на условия торговли. Стоимость промышленных товаров выросла в 4,22 раза, что превышает рост цен, которые платили агентства по закупкам, – здесь произошло увеличение в 3,3 раза. Если при этом учитывать только обязательные поставки и выплаты машинно-тракторным станциям, то напрашивается вывод, что произошло ухудшение условий торговли. Это и есть «стандартный сценарий» коллективизации.

Однако, по мнению Барсова и других ревизионистов, следует также учитывать объем сбыта продукции на колхозных рынках. Тогда рост цен по всем категориям сбыта составит 6,2 раза, что превышает темпы инфляции цен в секторе потребительских товаров (4,22), что

дает основание ревизионистам утверждать: в условиях торговли, напротив, наблюдалась тенденция к улучшению.

Однако существует третий вариант способа исследования – он предполагает сравнение уровня инфляции с ценами, которые получали бы крестьяне, не будь между ними и потребителями посредника в лице государственной системы. Если бы не было налога с оборота и сельскохозяйственного налога, цены на сельскохозяйственные продукты увеличились бы в 8,9 раза. Но, как гласит теория Преображенского, большая часть прибыли, которая при иных обстоятельствах перешла бы к крестьянам, стала достоянием государства.

## Реализация сельскохозяйственной продукции

Политика коллективизации привела к более высокому уровню продаж в начале 1930-х гг., чем тот, который бы обеспечил нэп, но к концу десятилетия разница между двумя система была бы уже не столь заметной. Развал сельского хозяйства в начале 1930-х гг. означал, что сельскохозяйственный сектор производства в условиях коллективизации был значительно меньше, чем было возможно, если предположить, что политика нэпа охватила все десятилетие. Однако основную часть своего урожая колхозы реализовывали на рынке. При системе коллективных хозяйств уровень внедеревенских продаж на протяжении 1930-х гг. был выше, но к концу «десятилетия нэпа» продажи сравнялись бы по объему. Эти продажи были частью механизма, обеспечивавшего перемещение капитала из аграрного сектора в промышленность.

Впрочем, необходимо заметить, что «маркетинговое преимущество» системы коллективного хозяйства отнюдь не способствовало экономическому развитию страны. Индустриализация в условиях нэпа была бы менее интенсивной, и рост городов шел бы медленнее, поэтому потребность городских жителей в продуктах питания была бы ниже. И хотя при таком варианте исторического развития основная часть выработки сельского хозяйства осталась бы в деревнях, объем продаж продовольствия в город обеспечил бы необходимый уровень роста экономики. При этом продукты животноводства в экономике нэпа составляли бы большую часть объема сельскохозяйственного производства, что предполагает изменение каналов сбыта. Приведенные в данной работе имитационные модели нэпа демонстрируют более высокий уровень продаж на колхозных рынках (где в основном и продавались продукты животноводства в 1930-е гг.) и, соответственно, снижение сбыта сельскохозяйственных товаров в промышленный сектор; данный факт уже нашел свое отражение в

предыдущем разделе. Таким образом, сохранение нэпа означало бы меньший объем производства потребительских товаров в 1930-е гг., но при этом предполагало увеличение объема производства свежих продуктов. В этом случае объем потребления на душу городского населения – при условии учета обоих источников – в экономике нэпа был бы выше[4].

## «Спасатели»: существовали ли они?

Ноув и его оппоненты сходились во мнении, что какая-либо категория населения должна была прийти на помощь сталинской промышленной революции. По мнению Ноува, это были крестьяне, в то время как ревизионисты утверждали, что это были горожане-рабочие. Хотя в конце первой пятилетки произошел резкий спад потребления в сельской местности и в городах, к концу 1930-х гг. его уровень восстановился и в среднем был примерно в 5 раз выше, чем в 1928 г. С учетом подобной тенденции весьма сложно согласиться с тем, что рост инвестиций осуществлялся за счет сокращения потребления.

Кроме того, отсутствуют какие-либо доказательства, подтверждающие факт сокращения производства товаров широкого потребления для высвобождения ресурсов, посредством которых предполагалось расширить сектор машиностроения, металлообработки и строительства. Напротив, наблюдался рост уровня занятости в легкой промышленности. Согласно оценке Кагана (1959), количество рабочих дней в сельскохозяйственной сфере в 1933 г. было на 2 % выше по сравнению со средними показателями 1926–1929 гг. В 1934–1938 гг. занятость повысилась на 8–14 % против уровня 1926–1929 гг. Рабочие, ушедшие из деревни и поселившиеся в городах, были частью избыточной рабочей силы, в которой сельское хозяйство не нуждалось.

Сфера производства потребительских товаров также демонстрировала рост уровня занятости; при этом ключевые предприятия в этой сфере занимались именно переработкой продукции сельскохозяйственного производства. Так, в текстильной промышленности этот показатель вырос с 1,9 млн человек в 1927–1928 гг. до 2 млн в 1933 г. и до 2,6 млн в 1937 г. В производстве продуктов и сопутствующих товаров в 1927/1928 гг. было занято 0,8 млн человек, в 1933 г. – 1,1 млн, а в 1937 г. – уже 1,5 млн (Нуттер. 1962, 501–502). Данных о перераспределении ресурсов между сельским хозяйством (или в целом сектором производства потребительских товаров) и производством инвестиционных товаров нет.

Основными фактами, позволяющими прийти к заключению, что ресурсы были переведены из сферы производства потребительских

товаров в сферу производства средств производства, являются голод 1932–1933 гг. и параллельное снижение реальных доходов городского населения. Однако следует учесть, что упомянутые события были вызваны сокращением сельскохозяйственного производства, которое представляло собой непосредственный результат политики коллективизации. В итоге произошел резкий рост цен на продовольствие на рынке свободного сбыта (и соответствующее снижение уровня заработной платы городских рабочих в реальном выражении), а в регионах, являющихся поставщиками зерна, начался голод. Голодная смерть вовсе не является механизмом перераспределения ресурсов, и снижение уровня потребления в начале 1930-х гг. в большей степени свидетельствует о разрушительном воздействии сельскохозяйственной политики, проводимой правительством, чем отражает процесс миграции крестьян в города в поисках работы.

Можно выделить две причины, по которым для наращиваний объема инвестиций в ходе реализации первых пятилеток требовалось снижение производства до уровня, который был ниже показателей 1928 г. Первая причина основывается на теории кейнсианства, гласящей, что возможно обеспечить рост капиталовложений и потребления, при этом предоставив рабочие места безработным. Мобилизация крестьянского труда обеспечила успех сталинской промышленной революции. Вторая причина находит свое отражение в модели Фельдмана: выбор между потреблением и инвестированием произведенных средств производства (велосипедов или станков), бесспорно, оказал непосредственное воздействие на уровень потребления, тем самым символизируя своего рода компромисс. Однако распределение средств производства для нужд легкой промышленности и реинвестирования в сектор производства инвестиционных товаров не влиял на уровень потребления (хотя определенным образом отразился на спектре производственных возможностей в последующие годы). Существовал способ наращивания объема инвестиций без снижения уровня потребления, следовало только увеличить долю средств производства, реинвестируемых в сектор производства инвестиционных товаров. Данный вывод уже был продемонстрирован на графике 3.3.

## Мобилизация избыточной рабочей силы

В 1930-е гг. политика советского руководства во многом следовала рекомендациям Преображенского: механизмом для финансирования инвестиционного бума стало налогообложение сельскохозяйственно-

го производства, было обеспечено перетекание капитала из аграрного сектора в промышленную отрасль. Система государственных закупок стала ключевым фактором повышения показателя совокупной покупательской способности, вытеснив перспективу роста покупательской способности крестьян. Но сами по себе эти изменения не стали причиной роста количества сталелитейных заводов и текстильных фабрик. Нужна была некая алхимия, позволяющая трансформировать накопленное государством зерно в промышленные предприятия и оборудование. Этим инструментом стала миграция населения из деревни в города. Именно за счет притока населения в промышленную сферу стало возможно накопление трудовых ресурсов, необходимых для наращивания производственных мощностей.

Увеличение масштабов миграции сельского населения представляло собой наиболее значительный результат политики коллективизации. В 1930-е гг. этот процесс достиг исключительно высокого уровня: в 1928–1939 гг. численность городского населения выросла с примерно с 28 млн до 55 млн человек, причем 84 % (необычайно высокий процент) этого прироста пришлось на сельско-городскую миграцию (Лоример. 1946, 147–150). В этот период средний показатель ежегодного усиления миграционных процессов составлял порядка 2 % (Лоример. 1946, 150; Исон. 1963, 72). Эта цифра также является достаточно высокой по сравнению с показателями, которые в последние десятилетия демонстрировали экономики развивающихся стран. Более того, новоприбывшие жители получали работу в строительстве и на крупномасштабных производствах, где в их задачу входило производство оборудования и возведение сооружений, необходимых для строительства современной экономической системы. Таким образом, можно сказать, что коллективизация в определенной мере способствовала индустриализации за счет стимулирования сельско-городской миграции, которая привела к быстрому росту городской рабочей силы.

В табл. 9.2 приведены данные, позволяющие сравнить положение сельского и городского населения в соответствии с имитационными моделями коллективизации и нэпа. Различия видны достаточно хорошо. Численность сельского населения в условиях коллективизации (особенно в период голода) заметно снижается. При этом городское население демонстрирует значительный прирост – с 28 млн в 1928 г. до 58,5 млн человек в 1939 г., что вполне соответствует реальным историческим данным (для сравнения см. табл. 5.5). Если бы план «стремительной индустриализации» реализовывался в условиях нэпа, то рост сельского населения за 1928–1939 гг. составил бы около

11 млн человек, а городского – 16 млн (с 28 млн до 44 млн человек). Соответственно, прирост объема промышленных трудовых ресурсов был гораздо меньше, чем демонстрирует имитационная модель коллективизации. Как показывает моделирование, в условиях коллективизации в 1939 г. численность несельскохозяйственных работников (включая военных и заключенных исправительно-трудовых лагерей) составила бы 40 млн человек, а в условиях нэпа – только 30 млн человек. Высокие темпы урбанизации, возможные при условии увеличения инвестирования в контексте политики нэпа, способны были обеспечить потенциал экономического развития, то есть преимущество политики коллективизации перед альтернативным вариантом истории нэпа заключается именно в дополнительном усилении урбанизации как непосредственного ее результата.

*Таблица 9.2*

**Изменения численности населения: фактические и смоделированные (в млн человек)**

| | Фактическая | | Модель коллективизации | | Модель нэпа | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | городское | сельское | городское | сельское | городское | сельское |
| 1928 | 28,1 | 121,9 | 28,1 | 121,9 | 28,1 | 121,9 |
| 1929 | 29,5 | 123,2 | 29,5 | 123,3 | 29,5 | 123,2 |
| 1930 | 31,2 | 123,6 | 30,3 | 124,6 | 30,8 | 124,5 |
| 1931 | 34,2 | 122,5 | 32,0 | 124,7 | 32,2 | 125,6 |
| 1932 | 38,6 | 119,4 | 33,8 | 124,3 | 33,3 | 126,7 |
| 1933 | 41,6 | 116,4 | 36,8 | 121,3 | 34,6 | 127,4 |
| 1934 | 42,7 | 116,3 | 42,3 | 116,8 | 36,0 | 127,8 |
| 1935 | 45,4 | 114,4 | 47,0 | 112,9 | 37,5 | 127,8 |
| 1936 | 48,2 | 112,8 | 50,8 | 110,3 | 39,0 | 127,9 |
| 1937 | 50,2 | 112,8 | 53,3 | 109,7 | 40,6 | 128,7 |
| 1938 | 52,4 | 113,8 | 56,2 | 110,1 | 42,6 | 130,2 |
| 1939 | 54,7 | 114,8 | 59,4 | 110,1 | 44,5 | 131,7 |

Рост масштабов миграции населения в условиях коллективизации обусловлен двумя причинами: во-первых, прирост дохода при миграции в этой модели был выше, чем в модели, предусмотренной при сохранении нэпа (особенно в начале 1930-х гг.), во-вторых, при любом уровне доходов вероятность миграции в рамках этой модели была выше из-за фактора сталинского террора – депортаций, конфискации имущества крестьян, нападках на традиционную религию, культуру и ценности сельских жителей (Фицпатрик. 1994; Виола. 1996). Определенную роль в этом процессе сыграла также механизация сельскохозяйственных операций. Будущее было за

городами, и, принимая решение об уходе из деревни, крестьяне это понимали.

Важно отметить, что именно политика террора, характерная для эпохи Сталина, обусловила значительную часть преимуществ модели коллективизации перед альтернативой «истории нэпа». Это становится очевидным при моделировании роста в условиях так называемой мирной коллективизации. Предположим, что крестьяне действительно стремились к созданию коллективных хозяйств и не противились коллективизации. В этом случае из ряда факторов анализа можно вычеркнуть такие явления, как забой скота, уменьшение посевных площадей, борьба с государством и голод в стране. Исключение этих событий позволяет уравнять экономические модели коллективизации и нэпа, за исключением расхождений в сфере сбыта и налогообложения. Имитационные модели с использованием сценария «мирной коллективизации» демонстрируют траекторию развития советской экономики в условиях бесконфликтной коллективизации.

Можно было бы предположить, что итогом «мирной коллективизации» стал бы более высокий темп роста экономики, поскольку этот сценарий позволяет избежать краха сельскохозяйственной отрасли. Однако данное предположение лишь отчасти верно. При реализации такого сценария добавленная стоимость в несельскохозяйственном секторе к 1939 г. достигла бы только 212 млн руб., а объем основных фондов не превышал бы 325 млрд руб., что является средними значениями между показателями имитационных моделей нэпа и коллективизации, представленными в табл. 8.1 и 8.2. То есть развитие экономики по пути «мирной коллективизации» лишь немногим превосходит возможности нэпа и менее эффективно, чем принудительная коллективизация. Иными словами, коллективизация стала толчком к ускорению индустриализации именно потому, что спровоцировала социальную катастрофу в аграрном секторе, а вовсе не вопреки этому.

Как могла катастрофа сказаться положительно на экономическом росте? Ответ очень прост: принудительная коллективизация заставила людей уйти из деревни и искать работу в промышленном секторе. В условиях «мирной коллективизации» численность городского населения достигла бы только 48 млн к 1939 г., в отличие от 58,5 млн человек, что стало возможным лишь в условиях принудительной коллективизации, при этом объем промышленных трудовых ресурсов составил бы 33 млн вместо реальных 40 млн человек. Таким образом правомерно утверждать, что коллективизация ускорила темпы экономического роста по сравнению с вари-

антом сохранения нэпа за счет роста масштабов сельско-городской миграции.

*Таблица 9.3*

**Прогнозный уровень занятости в городском/промышленном секторах (в млн человек)**

| | Коллективизированная экономика | Сценарий «мирной коллективизации» | Экономика нэпа | Капиталистическая экономика |
|---|---|---|---|---|
| 1928 | 12,3 | 12,3 | 12,3 | 12,3 |
| 1929 | 16,1 | 16,1 | 16,0 | 12,1 |
| 1930 | 18,1 | 18,1 | 18,1 | 14,1 |
| 1931 | 20,9 | 20,3 | 20,4 | 14,5 |
| 1932 | 22,2 | 21,0 | 21,2 | 14,9 |
| 1933 | 24,0 | 21,9 | 22,1 | 15,3 |
| 1934 | 25,4 | 22,2 | 22,5 | 15,8 |
| 1935 | 27,0 | 22,9 | 23,2 | 16,4 |
| 1936 | 29,0 | 24,0 | 24,2 | 17,1 |
| 1937 | 34,7 | 28,2 | 27,8 | 18,3 |
| 1938 | 37,7 | 30,7 | 30,0 | 18,7 |
| 1939 | 39,8 | 33,3 | 30,8 | 18,6 |

Однако следует отметить, что обе эти модели обеспечили бы более высокие темпы роста, чем организация промышленности по капиталистическому типу. Почему так? Миграционные процессы уже не могут объяснить этого феномена, поскольку смоделированные траектории изменений сельского и городского населения при нэпе и при капиталистической экономике очень схожи. Разница заключается в уровне занятости городского населения (табл. 9.3). Политика мягких бюджетных ограничений предполагала, что в имитационных моделях нэпа все трудоспособное население было обеспечено работой, в то время как при капиталистических трудовых отношениях примерно $^1/_4$ оставалась безработной. Как уже отмечалось в предыдущей главе, предельный продукт труда этих дополнительных работников был низким, однако он все же обладал положительным значением, то есть прирост трудовых ресурсов внес значительный вклад в повышение производительности и увеличение инвестиций.

Таким образом, мобилизация избыточной части сельского населения проявлялась в двух аспектах. С одной стороны, усиление миграции из деревни в город помогало задействовать безработное сельское население в промышленном производстве, с другой – этих новых работников следовало обеспечить рабочими местами. Мягкая бюджетная политика позволяла экономике – как в условиях нэпа, так и в условиях коллективизации – выполнять вторую функцию лучше,

чем это было доступно капиталистической системе. Следовательно, обе модели экономического развития по уровню промышленной выработки, потребления и инвестиций превосходили вероятные достижения капиталистического механизма. Террор принудительной коллективизации обеспечил более эффективную реализацию первой функции в советской экономике по сравнению с моделью нэпа, а также обусловил незначительное превосходство коллективизированной экономики.

## Заключение

Концепция мобилизации трудовых ресурсов объединяет различные аспекты дискуссий о коллективизации. Основной причиной отсталости советской экономики 1920-х гг. являлся недостаток капитала – решением стала переквалификация крестьян в строителей и механиков. Разумную интерпретацию этого процесса предлагает экономическая модель Нурксе (1953): накопление посредством перераспределения избыточной сельскохозяйственной рабочей силы. Преимущество коллективизации – особенно принудительной коллективизации – по сравнению с прочими системами заключалось в максимизации роста сельско-городской миграции. Обязательные государственные закупки зерна у крестьян позволяли обеспечить продовольствием новых работников промышленности. При этом если провести правильный расчет, то подобную форму сбыта товаров можно рассматривать как форму перемещения капитала. Такова была логика Преображенского, и эта логика сработала.

Кроме того, данная глава объясняет, почему политика нэпа также подходила для экономического развития страны. Сельскохозяйственные продажи в условиях нэпа могли достичь того же уровня, который был характерен для периода коллективизации. Не менее высоким был бы и уровень миграции населения в города. Имитационные модели экономики нэпа предполагают мягкие бюджетные ограничения и дают этой системе весьма серьезное преимущество над капиталистической экономикой в отношении создания городских/промышленных рабочих мест. Таким образом, если бы индустриализация проводилась в рамках нэпа, то именно высокий темп создания рабочих мест обеспечил бы необходимый уровень успешного экономического развития.

# Часть третья
# ПОСЛЕ СТАЛИНА

## Глава десятая
## «КРИТИЧЕСКИЙ ВОЗРАСТ» СОВЕТСКОЙ СИСТЕМЫ

В ходе Второй мировой войны СССР понес поистине колоссальные человеческие и материальные потери: ВВП и численность населения сократились почти на одну пятую[1]. Довоенный уровень ВВП восстановился только к 1948 г. Было вычеркнуто почти целое десятилетие экономического роста.

В середине 1950-х гг. довоенный вектор развития восстановился, так как власти с удвоенной энергией стали воплощать в жизнь экономическую стратегию Фельдмана, то есть наращивать объемы сектора производства инвестиционных товаров. Уровень капиталовложений вырос с 22 % от объема ВВП в 1950 г. до почти 39 % в 1980 г.[2] Несмотря на то что составляющая личного потребления ВВП понизилась с 60 % до 54 %, экономика достигла такого масштаба расширения, что общий объем потребления увеличился в 3,5 раза, а потребление на душу населения росло на 2,9 % в год[3]. Конечно, американский образ жизни для советских людей оставался недостижимой мечтой, однако улучшения были существенными, и значительная часть населения достигла уровня жизни, который был выше, чем тот, что был доступен рабочему классу и крестьянам во многих менее развитых странах. Стратегия Фельдмана продолжала оправдывать себя.

В 1960-е гг. началось замедление экономического роста, а когда после 1970 г. произошло резкое падение темпов развития, то стало очевидно, что стратегия успеха обернулась дорогой к краху. В 1928–1970 гг. рост ВНП составлял более 5 % в год, но в 1970–1975 гг. этот показатель снизился до 3,7 %, затем в 1975–1980 гг. – до 2,6 % и упал до 2 % в 1980–1985 гг. (табл. 10.1). Быстрые темпы роста d период до 1970 г. были обусловлены исключительным увеличением основного капитала, ростом занятости (особенно в 1930-е гг.) и некоторым расширением посевных площадей. Производительность росла теми же темпами, которые были характерны для периодов бума в истории развития восточноазиатских стран. Источники стремительного роста

советской экономики, действительно, имеют много общего с развитием Южной Кореи или Тайваня (Янг. 1995).

Снижение темпов роста стало результатом негативных тенденций во всех факторах, служивших источниками развития экономики: произошло резкое уменьшение занятости населения станы, одновременно наблюдалось сокращение посевных площадей, а также снижение темпов роста основного капитала, хотя следует отметить, что здесь ситуация имела несколько иной характер – темпы прироста капитала были выше, чем рост иных затрат. Снижение объемов накопления было вызвано не замедлением роста капиталовложений – этот показатель продолжал сохранять положительные значения, – а более низкими темпами увеличения ВВП. Более того, рост совокупной производительности факторов производства (СПФ) стал демонстрировать отрицательные значения.

Почему экономика, которая так быстро росла в 1920-х – 1960-х гг., показала столь низкие результаты в 1970-е и 1980-е гг.? Большинство исследователей как на Востоке, так и на Западе подходят к этому вопросу с точки зрения стандартной парадигмы – теории экстенсивного и интенсивного роста. В 1920-х – 1960-х гг. основной задачей была мобилизация безработных крестьян и обеспечение их капиталом; созданные Сталиным институты в полной мере отвечали стратегии достижения этой цели. Однако как только была устранена нехватка капитала и достигнута полная занятость, новой экономической проблемой стало увеличение выработки с использованием доступных ресурсов. Сталинские институты отнюдь не способствовали технологическому прогрессу, и экономика пришла в состояние стагнации.

*Таблица 10.1*

**Издержки, объемы выпуска и уровень производительности, 1928–1985 гг. (в %)**

| | 1928–1940 | 1950–1960 | 1960–1970 | 1970–1975 | 1975–1980 | 1980–1985 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ВНП | 5,8 | 5,7 | 5,2 | 3,7 | 2,6 | 2,0 |
| Труд | 3,3 | 1,2 | 1,7 | 1,7 | 1,2 | 0,7 |
| Капитал | 9,0 | 9,5 | 8,0 | 7,9 | 6,8 | 6,3 |
| Земля | 1,6 | 3,3 | 0,2 | 1,0 | –0,1 | –0,1 |
| Совокупный объем затрат ресурсов | 4,0 | 4,0 | 3,7 | 3,7 | 3,0 | 2,5 |
| Производительность | 1,7 | 1,6 | 1,5 | 0,0 | –0,4 | –0,5 |

*Источник*: Офер (1987, 1778–1179).

*Примечание*: чтобы выделить долгосрочные тенденции, данные за 1940-е гг. были опущены; из-за Второй мировой войны показатели роста в этот период были очень низкими.

Данная парадигма была использована многими западными учеными, включая Аманна и Купера (1986, 1), которые давали следующую оценку советской технологии: «Пока еще не осуществлен успешный переход от стадии "*экстенсивного* развития" к стадии "*интенсивного* развития"». Почему? «Проблема кроется в том, что механизм централизованного планирования, сформировавшийся в 1930-е гг. под политическим руководством Сталина, оказался не способен обеспечить быстрый технический прогресс». Президент Горбачев (1987, 20, 28, 39, 46) использовал ту же самую парадигму для объяснения «падающих темпов роста и экономической стагнации». Система централизованного планирования была создана для «строительства промышленности, в особенности тяжелой промышленности, энергетики и машиностроения буквально с нуля», и эта система оказалась весьма эффективной. Однако «сложившаяся в 1930–1940-е гг. система управления постепенно стала приходить в противоречие с условиями и потребностями экономического развития... Ее положительные возможности все более исчерпывали себя, и, напротив, нарастало тормозящее действие, что и привело к формированию механизма торможения, сыгравшего столь негативную роль впоследствии». Централизованное планирование следовало заменить системой управления, в рамках которой «упор перенесен с нового строительства на техническое перевооружение предприятий, экономию ресурсов, резкое повышение качества продукции». По мнению Горбачева, основной задачей теперь была не мобилизация ресурсов, а технологический прогресс.

Анализ Горбачева оставляет без ответов множество вопросов. В первую очередь, исследованию подлежит меняющийся контекст формирования политики. Горбачев, по сути, утверждал, что централизованное планирование было уместным в условиях экономики 1930-х гг., для которой был характерен избыток рабочих ресурсов, но стало нецелесообразным, когда была достигнута полная занятость. Тогда можно ли утверждать, что окончание периода избытка рабочей силы на самом деле стало достаточной причиной замедления темпов роста? Несколько выдающихся экономистов исследовали данную возможность и подтвердили, что такая версия вполне вероятна, поэтому я предлагаю начать с их анализа. Предельный результат, который можно извлечь из данных, приведенных в их исследованиях, – «критический возраст» советской системы был неизбежен, и при этом он совершенно не отражает влияние каких-либо политических промахов или сбоев функционирования экономических институтов. Однако это заключение представляется чересчур преувеличенным, поэтому я предлагаю изучить альтернативные варианты ответа на вопрос: почему СССР не смог увеличивать производительность в 1970-е гг. более быстрыми темпами? Спектр альтернатив включает

в себя такие предположения, как ошибки инвестиционной стратегии, истощение природных ресурсов, недостаточное стимулирование компаний к минимизации затрат, неудачи в области исследований и разработок. По моему убеждению, не случайно замедление экономического роста последовало за окончанием эпохи, для которой был характерен избыток трудовых ресурсов в экономике и расширение за счет эксплуатации природных ресурсов европейской части России. Новая эра ставила новые задачи, и советское руководство оказалось не способным справиться с новыми задачами. Ошибки инвестирования привели к огромным потерям капитала, в результате чего произошло стремительное увеличение объема затрат ресурсов при низких темпах прироста выработки и крайне низкой производительности предприятий. Определенную роль в этом сыграли и современные события на мировой арене. Так, гонка вооружений с Соединенными Штатами привели к оттоку научно-исследовательского потенциала из сферы гражданской экономики в военно-промышленное производство, что препятствовало дальнейшему технологическому прогрессу.

## Конец периода избыточной рабочей силы

Основанием стремительного роста в 1930-х гг. стала политика расширения промышленного сектора посредством мобилизации туда тех трудовых ресурсов, которые в противном случае пополнили бы ряды безработных. С теоретической точки зрения эта политика подкреплялась предположением Фельдмана, согласно которому единственным ограничительным фактором производства был капитал. Его теория, по сути, оправдывала себя вплоть до конца 1950-х гг., после чего стала все больше расходиться с реальными условиями экономического развития. Окончание периода, когда в стране существовал большой объем свободной рабочей силы, привело к тому, что накопление капитала стало сопровождаться снижением его доходности: если первоначально объем выработки рос примерно с той же скоростью, что и объемы капитала, то в новых условиях дефицита трудовых ресурсов темпы роста объемов производства существенно снизились, причем чем менее доступным становился труд, тем более медленными темпами росла выработка предприятий. В результате стратегия накопления капитала, как источника роста, потеряла свою эффективность. Теория этого явления нашла свое отражение в известной односекторной модели экономического роста Солоу – Свана (1956). Значение этой модели для советской истории будет рассмотрено чуть позже.

Ключевой вопрос эмпирического анализа в этом случае: насколько быстро убывающая доходность может нивелировать воздействие

накопления капитала на рост объемов производства? Впервые этот вопрос был рассмотрен Вайцманом (1970) в его революционном анализе тенденции снижения темпов роста советской экономики. Несмотря на то что в период, когда Вайцман проводил свое исследование, рост экономики все еще происходил достаточно высокими темпами, уже намечалась тенденция к снижению, и большинство аналитиков приписывали это явление снижению роста производительности, как показано в табл. 10.1, причины которого видели в недостатках системы планирования, отсутствии стимулов и так далее.

Показатели СПФ, представленные в табл. 10.1, предполагают постоянство долей ресурсных затрат, то есть косвенно предполагают, что производственная функция была функцией Кобба – Дугласа. В этом случае, если оплата труда повышается на 1 % по отношению к стоимости капитала, предприятие в ответ сокращает использование трудовых ресурсов в объеме, соответствующем 1 % капитала. Сокращение количества используемых трудовых ресурсов возмещает повышение их стоимости (в противовес стоимости капитала), таким образом сохраняя постоянство долей. По условиям функции Кобба – Дугласа, «эластичность замещения факторов» – относительное изменение в соотношении капитала и труда, вызванное изменением относительной цены на 1 %, – равна 1. При этом эластичность, напротив, равнялась бы 0, в случае если фактор производственных технологий был абсолютно неизменным, а изменение в относительной цене фактора производства не вызывало соответствующих сдвигов в соотношении капитала и труда. Значения между 0 и 1 также вероятны, как и значения больше 1.

Определив параметры производственной функции для экономики Советского Союза, Вайцман (1970) выразил сомнение в том, что факт снижения производительности действительно имел место. Он пришел к выводу, что условия Кобба – Дугласа для экономики СССР были неверны, и советский опыт может быть более точно представлен постоянной эластичностью замещения (ПЭЗ) при эластичности замещения между капиталом и трудом, равной 0,4. Подобный пересмотр производственной модели приводит к совершенно иному объяснению замедления экономического роста: в этих условиях проблема кроется не в отсутствии технического прогресса, а в окончании периода наличия избыточной рабочей силы. Иными словами, снижение темпов экономического роста вовсе не стало отражением сбоев функционирования советской системы институтов. В своей работе Истерли и Фишер (1995) произвели переоценку эконометрических моделей с использованием более поздних данных и подтвердили значения эластичности замещения, хотя при этом они не стремились к восстановлению репутации институциональной системы Советского Союза.

Подход Вайцмана – Истерли – Фишера привлекателен тем, что его можно использовать для всестороннего рассмотрения как достижений, так и провалов советской экономики. График 10.1 в упрощенной форме представляет историю Советского Союза. В отличие от теории Вайцмана, здесь изображение представляется более полным, поскольку изокванты на данном графике предполагают постоянные пропорции, то есть эластичность замещения, равную нулю, а не 0,4, но при этом логика прослеживается более четко. Таким образом, рост темпов инвестирования стал причиной высокого уровня развития в 1930-е и 1940-е гг. по мере вовлечения избытка трудовых ресурсов. Но уже к 1950-м гг. структурная безработица была устранена, и рост замедлился, так как накопление капитала стало сопровождаться падением его доходности.

**График 10.1. Модель роста Вайцмана**

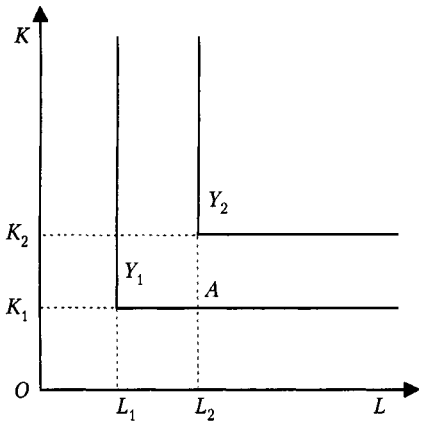



График предполагает, что для производства единицы ВВП требуется фиксированное количество капитала и труда, представленное точкой $Y_1$. Данные пропорции сохраняются по диагонали $OY_2$. Увеличение объема труда ($L_2$) или капитала ($K_2$) не приводит к росту объемов производства, если один из этих показателей фиксирован. Предполагается, что отдача от масштаба постоянная, поэтому увеличение капитала (с $K_1$ до $K_2$) и труда (с $L_1$ до $L_2$) в два раза удваивает объем выработки (с $Y_1$ до $Y_2$).

В 1928 г. Советский Союз находился в ситуации, соответствующей уровню $A$. Объем производства был равен одной единице ($Y_1$) в связи с объемом доступного капитала ($K_1$), но единицы рабочей силы ($L_2$–$L_1$) были в избытке. В данном случае накопление капитала увеличивало выработку, продвигая экономику вверх по вертикальной линии от $A$ до $Y_2$; и действительно, в этот период выработка и капитал росли с оди-

наковой скоростью[4]. Избыток рабочей силы в это время уменьшался. Данный сдвиг соответствует периоду 1928–1970 гг., когда экономика СССР бурно развивалась в условиях накопления капитала.

Однако эпоха быстрого роста завершилась, когда экономика достигла точки $Y_2$, и период избытка рабочей силы закончился. После этого обеспечение роста только за счет капитала стало невозможным, поскольку по мере его накопления экономика продвигалась вверх по вертикальной линии изокванты, где капитал был в избытке, но производство ограничивали уже трудовые ресурсы, то есть увеличения объемов производства в данной ситуации не наблюдалось. Переход от быстрого роста к стагнации был довольно стремительным, и произошел он в конце 1960-х – начале 1970-х гг. Одним из индикаторов изменения было количество вакансий первой смены, доля которых выросла с 1 % в 1960 г. до 4,9 % в 1970 г., 7,3 % в 1975 г., 9,9 % в 1980 г. и, наконец, 12,2 % в 1985 г. (Румер. 1989, 199–200). Согласно отчету, представленному в 1970-х гг. директором научно-технического отдела Госплана, 10–12 % прироста реального основного капитала не использовалось в связи с недостатком трудовых ресурсов (Румер. 1989, 202), и впоследствии – в 1980-е гг. – этот показатель будет только увеличиваться. Таким образом, в условиях постоянного увеличения объема основного капитала не наблюдалось роста ВВП, поскольку для использования новых мощностей не хватало рабочей силы.

Статистический анализ Вайцмана частично подтверждает эти данные, хотя и представляет более полную их детализацию. При значении эластичности замещения, равном 0,4, изокванта принимает изогнутую форму, а не прямого угла. В результате замедление роста происходит в течение 10–20 лет, а не мгновенно; история представлена более точно, но основная идея в этом случае та же, что и на графике 10.1.

Для того чтобы понять, каким образом результаты статистического исследования Вайцмана предполагают стремительное развитие, за которым следовало резкое снижение темпов роста, мы можем встроить его производственную функцию в модель роста Солоу – Свана (1956): ВВП здесь представляет функцию, отражающую факторы основного капитала и трудовых ресурсов, инвестируемая доля выработки определяется как внешний фактор, и капитал растет по мере того, как основные фонды увеличиваются за счет капиталовложений или уменьшаются вследствие амортизации. Расчет объемов производства производится посредством производственной функции постоянного эластичного замещения:

$$Y_t = A(hK_t^{-p} + (1 - h)\, L_t^{-p})^{-1/p} \qquad (1)$$

где $Y_t$ – ВВП в году $t$, $K_t$ – основные фонды, $L_t$ – трудовые ресурсы, предположительно равные населению и увеличивающиеся согласно своим историческим показателям. Значения параметров равны значениям па-

раметров, предложенных Вайцманом: $h = 0{,}639$, $p = 1{,}481389$ при условии, что эластичность замещения равна 0,403. Постоянная $A$ выбрана таким образом, чтобы $Y$ была равна историческому значению 1928 г.

Значение капиталовложения равно произведению ВВП ($Y_t$ получаем из уравнения 1) и временного ряда инвестиций ($s_t$):

$$I_t = s_t Y_t \qquad (2)$$

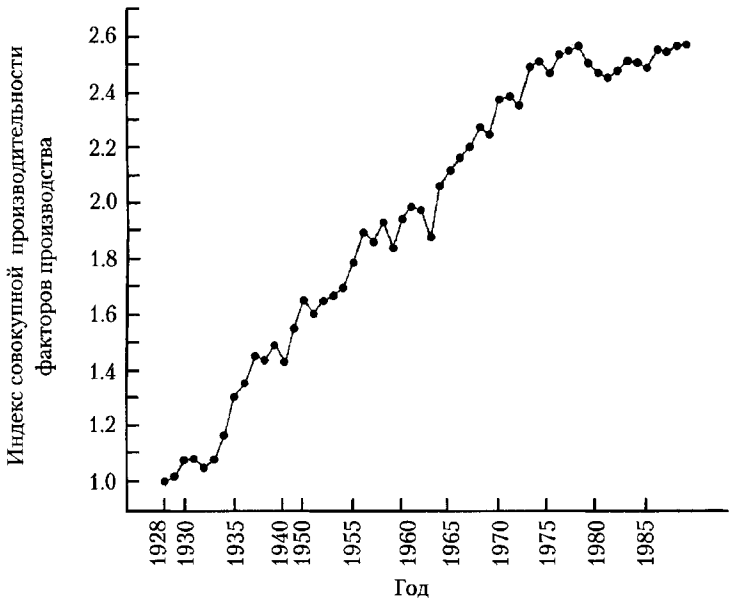
Основные фонды накапливаются в результате капиталовложения согласно следующему уравнению:

$$K_t = (1 - d)K_{t-1} + I_t \qquad (3)$$

где $d$ – степень амортизации основных фондов за предыдущий год.

Данные для этого расчета взяты из работы Мэддисона (1995)[5]. Период Второй мировой войны он полностью опускает: значения ВВП 1940 и 1948 г. были равны, поэтому промежуточные годы не учитываются, а значения основных фондов 1940 г. перенесены на 1948 г. Показатели численности населения интерполированы между 1928 и 1948 г.

**График 10.2. Совокупная производительность факторов производства, 1928–1989 гг.**




*Источник*: см. текст. Расчет СПФ произведен в соответствии с производственной функцией Кобба – Дугласа при условии, что уровень занятости населения составлял 75 %, а доля капитала – 25 %.

Советский ВВП, трудовые ресурсы и ряд данных по основным фондам свидетельствуют о положительной тенденции изменения производительности, если анализировать их в соответствии с принципами модели Кобба – Дугласа. График 10.2 демонстрирует, что во время первой пятилетки рост СПФ был незначительным, но быстро увеличивался в последующие годы, когда были завершены проекты, начатые в конце 1920-х гг. Рост производительности продолжался примерно до 1970-х гг. – именно этот период характеризуется началом застоя. Темпы роста в послевоенный период близки к данным табл. 10.1, но темпы роста производительности в 1930-е гг. выше, чем предполагает таблица, поскольку объем трудовых ресурсов измерялся в соответствии с численностью населения, которая росла медленней, чем уровень занятости, так как рабочие места создавались для структурных безработных. Восстановленные ряды данных соответствуют традиционному анализу снижения темпов роста, который делает акцент на резком снижении роста производительности.

График 10.3 противопоставляет исторические данные ВВП на душу населения в Советском Союзе в 1928–1989 гг. с данными, соответствующими уравнениям 1–3, причем очевидно, что между этими кривыми существует весьма значительная степень совпадения: в 1989 г. разница между рядами составляет 10 %, несмотря на простоту модели и пренебрежение периодом Второй мировой войны. Модель имитирует необычайно высокий рост во время сталинского периода и замедление роста в течение последних десятилетий советской власти; ее значение заключается в том, что данные факты можно полностью объяснить логикой накопления капитала при условии низкой эластичности замещения между капиталом и трудом.

График 10.4 позволяет понять, почему модель воспроизводит основные тенденции советской экономической истории. На рисунке изображена изокванта единицы, предлагаемая производственной функцией по Вайцману: острый угол кривой в этой модели очевиден. В 1928 г. Советский Союз находился на правом конце изокванты, обладая небольшим объемом капитала и многочисленными трудовыми ресурсами. Один дополнительный процент капитала увеличивал объем выработки на 0,93 %, в то время как один процент трудовых ресурсов – лишь на 0,07 %. Эти показатели близки к выводам, характерным для модели Фельдмана, а именно увеличение объема затрат труда не способствует росту, в то время как увеличение капитала на 1 % приводит к повышению выработки также на 1 %. Именно по этой причине сработали политические рекомендации модели Фельдмана. По мере накопления капитала экономика Советского Союза сдвигалась влево. На графике отмечены даты, когда экономика достигала опре-

**График 10.3. Советский ВВП на душу населения: расчетный и фактический уровень, 1928–1989 гг.**

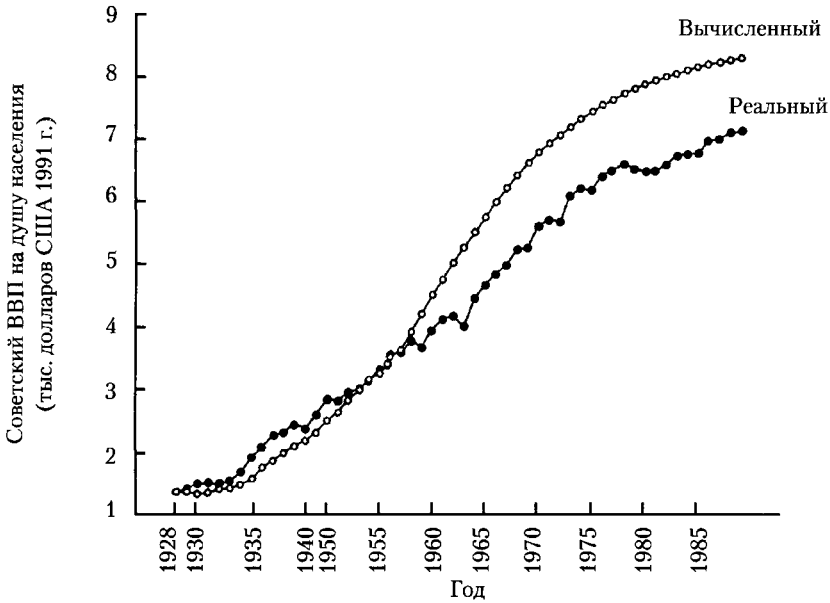
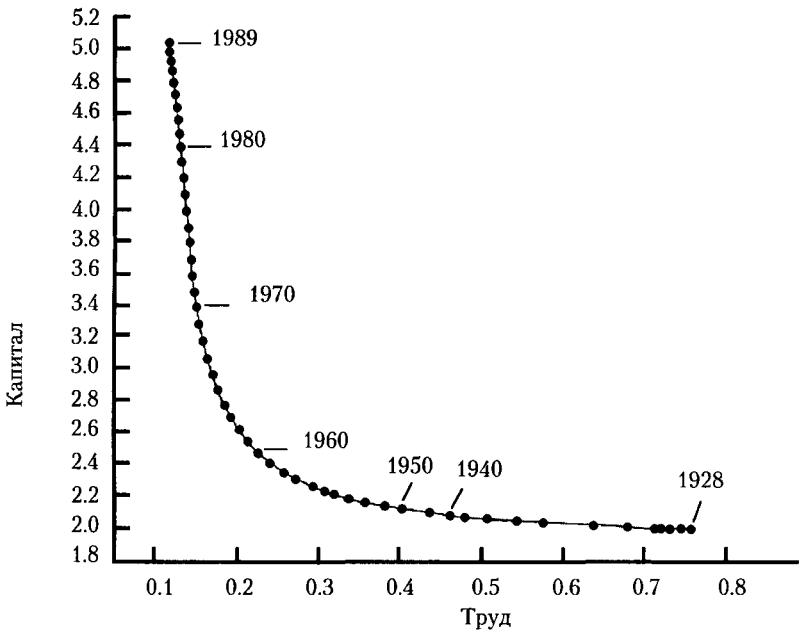



**График 10.4. Модульная изокванта советской экономики, 1928–1989 гг.**



деленных точек развития, и в 1960-х гг. она преодолела угол кривой – экономический рост начал замедляться. Так как излишка рабочей силы больше не существовало, то достижение увеличения объемов производства было возможно двумя способами: за счет повышения количества рабочих, либо за счет наращивания объемов капитала. В этих условиях трудовые ресурсы были в самом деле важным фактором сдерживания по отношению к выработке, так как 1 %-ный прирост трудовых ресурсов увеличивал выработку на 0,8 %, тогда как 1 %-ный прирост капитала увеличивал ее лишь на 0,2 %. Экономическая ситуация в стране более не соответствовала положениям модели Фельдмана, следовательно, предлагаемая ею стратегия накопления уже не способна была обеспечить процветание.

## Снижение отдачи от капитала: можно ли этому верить?

Объяснение Вайцмана весьма изящно; оно дополняет интерпретацию быстрого развития, предложенную ранее в этой книге, за счет единственного механизма, при котором устранение избытка рабочей силы замедлило бы рост. Но действительно ли низкая эластичность замещения объясняет такой феномен, как «критический возраст» советской экономики?

Теория Вайцмана вызывает определенные сомнения, если рассматривать ее с международной точки зрения. Ярким примером для сравнения является Япония. В 1945 г. она, пожалуй, находилась в более разрушенном состоянии, чем Советский Союз, а ее восстановление во второй половине 1940-х гг. проходило медленней. В 1950 г. ВВП на душу населения в СССР составлял 2834 дол., в Японии – 1873 дол. К этому времени советское государство уже нарастило объемы капиталовложений до 22 %, что было выше уровня 1930-х гг.; в Японии этого периода темп роста инвестиций составлял лишь 17 %. Обе страны развивались за счет повышения темпов роста капиталовложений: в 1989 г. этот показатель составлял 35 % и 38 % соответственно.

Учитывая сходные исторические тенденции в сфере инвестиций, можно было бы предположить, что показатели роста также будут аналогичными при условии, что модель Вайцмана давала полную картину. Однако характер роста экономик двух стран отличался: если в СССР рост замедлился, то в Японии он резко пошел вверх и достиг европейского уровня в 1989 г. (17 757 дол. в Японии против 7078 дол. в СССР). Хотя объем основных фондов на душу населения в 1950 г. в Японии был ниже, она быстро обогнала СССР по этим показателям, превысив к 1989 г. советские показатели в 2 раза[6]. Если предположить, что теория Вайцмана применима к Японии, то рост должен был

остановиться при повышении соотношения капитала и труда. В чем же заключалось столь радикальное несовпадение двух траекторий развития: СССР и Японии?

Одним из факторов, различающих экономики двух стран, была эластичность замещения. Эконометрический расчет Вайцмана предполагает значение 0,403 для советской промышленности, при том что данное значение подтверждалось Истерли и Фишером (1995, 357) применительно к экономике в целом. Однако показатель 0,4 является необычно низким. Как свидетельствуют данные по Японии и другим развитым капиталистическим странам, этот показатель равен 1,0 и выше (Истерли и Фишер. 1995, 359–361; Даффи и Папагеоргиу. 2000). Имитационные модели с использованием показателя эластичности замещения, равного 0,403, демонстрируют замедление роста, в отличие от моделей с показателем, равным 1,0: в условиях более высокой степени взаимозаменяемости капитала и труда снижение отдачи от капитала не является достаточным фактором для стагнации. Именно поэтому высокий уровень капиталовложения оправдал себя в Японии, но не в СССР. Тогда почему уровень эластичности замещения был столь низким в Советском Союзе? И почему только в СССР высокий уровень инвестирования в 1970-е и 1980-е гг. не способствовал повышению объемов производства?[7]

## Инвестиционная политика и спад производительности

В работах Вайцмана, Истерли и Фишера приводится ряд предположений, призванных объяснить, почему уровень эластичности замещения в СССР был ниже, чем в других странах, однако к конкретным выводам исследователи так и не пришли.

Этот результат можно даже расценивать как положительный, поскольку я считаю, что задавать значение этого фактора на уровне 0,4 означает иметь весьма далекое от реальности представление о процессе. Низкий показатель эластичности отражает крупнейшие ошибки в советской инвестиционной стратегии, а вовсе не различия в технологической базе. Все эти ошибки не случайно относятся к периоду 1970–1980-х гг.: окончание эпохи избыточной рабочей силы ставило перед правительством новые управленческие задачи, и партийное руководство оказалось к ним не готово.

Инвестиционная политика 1960-х гг. отмечена двумя изменениями, имевшими крайне пагубные последствия. Во-первых, произошло смещение инвестиционных приоритетов от строительства новых промышленных мощностей к модернизации уже существующих предприятий. Во-вторых, истощение старых нефтяных месторож-

дений и горнодобывающих районов спровоцировало перемещение инвестиций из европейской части страны в Сибирь. Обе тенденции предполагали огромные финансовые издержки, которые стали причиной резкого увеличения основных фондов, данные изменения отображены в табл. 10.1. В то же время масштабное накопление капитала не способствовало увеличению объемов производства, поскольку эти инвестиции были потрачены впустую.

С учетом этих условий экстраполирование традиционных приемов эконометрики на анализ данных советской экономики может привести к заведомо ложным результатам. Применение производственных функций к исходным условиям и результатам капиталистических предприятий аргументировано предположением, что они минимизируют затраты, то есть данные, выбранные для анализа, представляют собой эффективные инвестиционные решения и располагаются на кривых изоквант фирм. Однако предположение о минимизации затрат не применимо к Советскому Союзу. Если данные по эффективности производства в пересчете на единицу капитала и труда в Советском Союзе наносить на график, как представлено на графике 10.4, то в итоге получаем резкую вертикальную динамику того процесса, который, по-видимому, должен представлять собой изокванту. Если рассматривать совокупные данные за период после 1970-х гг., представленные в табл. 10.1, то наблюдается стремительное увеличение объема основных фондов в сочетании с довольно медленным ростом занятости и ВВП. Применение производной функции демонстрирует низкую эластичность замещения, однако нельзя однозначно принимать данный вывод как аксиому. Что бы ни представляла собой «правильная» изокванта, эти данные не позволяют определить ее; вместо этого они свидетельствуют об очень нерациональном распределении инвестиционных потоков.

Роль инвестиционной политики можно определить посредством анализа темпов роста затрат и объемов производства на уровне отраслей промышленности, поскольку их поведение было весьма неоднородным. В табл. 10.2 отражен процесс роста совокупной производительности факторов производства ключевых отраслей промышленности. Средний темп роста СПФ в этих отраслях демонстрирует примерно похожее снижение темпов, к которому приводят совокупные данные по Советскому Союзу, представленные в табл. 10.1. Однако не следует забывать, что средние показатели содержат в равной степени как определенные достижения, так и некоторые ошибки. В целом соотношение капитала и выработки было довольно стабильным в тех отраслях промышленности, где показатели производительности в предыдущие годы были достаточно высокими. Так,

например, производство электроэнергии в 1965–1975 гг. выросло в 2,3 раза, в то время как фактор прироста основных фондов составил 2,2, а в 1975–1985 гг. эти показатели выросли в 1,5 раза и в 1,7 раза соответственно. Отрасли же с низкими показателями продуктивности, характерными для предыдущих периодов, напротив, продемонстрировали значительное увеличение основных фондов без сокращения занятости и увеличения объемов выработки. В черной металлургии, например, в 1975–1985 гг. основные фонды увеличились на 67 %, при том что рост занятости составил только 9 %, а рост производства – всего лишь 10 %. В результате показатель совокупной производительности факторов производства снизился на 11 %. Какие причины побудили правительство к вливанию в тяжелую металлургию и сталелитейную промышленность столь масштабных инвестиций, если они давали очень низкий прирост производства и совершенно не способствовали экономии рабочей силы?

Различия между сферами производства электроэнергии и выплавки стали можно объяснить влиянием двух факторов. Первый заключается в масштабе инвестиционного потока, направленного на реконструкцию отрасли: те сферы экономики, которые отличались значительной долей инвестиций, выделенных для реконструкции предприятий, демонстрировали значительное увеличение объемов капитала при низких темпах прироста производств и соответственно падение уровня производительности. Например, в 1970 г. 20 % капиталовложений в производство электроэнергии ушло на «техническое переоснащение, реконструкцию и расширение текущей производительности», в то время как в черной металлургии на эти цели было направлено порядка 60 % всего объема инвестиций отрасли. В последующее десятилетие эти показатели составили 34 % и 80 % соответственно[8]. Второй фактор – крайняя степень истощения минеральных ресурсов европейской части России и, как следствие, отток инвестиций в разработку месторождений Сибири, которые должны были компенсировать нехватку сырья. Первый фактор привел к снижению производительности текущих операций производства, второй стал причиной высокого уровня капиталовложений, позволившего сохранить объем выработки при росте затрат. Сфера производства электроэнергии была свободна от подобных потрясений; в производстве стали они привели к серьезным убыткам.

Практика инвестирования в реконструкцию отраслей представляла собой проявление ключевого принципа советской промышленной политики – акцента на непрерывность операций всех промышленных предприятий. В основе его лежали три причины. Во-первых, требовалось обеспечить соответствующий уровень занятости: целью

социализма было искоренение безработицы, характерной для капиталистической системы экономики, поэтому вместо того, чтобы закрывать старые производства, правительство их модернизировало до того уровня эффективности, который могли обеспечить новые предприятия. Во-вторых, в Советском Союзе существовала определенная система предоставления жилья и социальных услуг: обычно данный процесс был организован через работодателя, поэтому закрытие заводов предполагало реорганизацию системы распределения жилищного фонда и прочих социальных услуг. Третья причина носила экономический характер: советское руководство полагало, что экономию средств можно было обеспечить за счет установки нового оборудования на уже действующих предприятия. Таким образом, предполагалось «растянуть» их инвестиционный бюджет на более длительный период.

Несмотря на то что политика выделения средств на реконструкцию может показаться весьма перспективным методом капиталовложения, на практике этот метод оказался крайне неэффективным. Инвестиционная политика направлена либо на увеличение объемов производства, либо на оптимизацию расходов; акцент на модернизацию предприятий не оправдал себя ни в одном из этих направлений. Техническое перевооружение производства являлось гораздо более дорогим способом наращивания мощностей, нежели инвестирование в проекты «с нуля». Данная проблема знакома всем, кто сталкивался с ремонтом ванной комнаты: новое оборудование предполагает совершенно иные принципы установки и не соответствует соединениям, требованиям к расходу электроэнергии и размещению, характерным для старых моделей. Зачастую существенным ограничением является требования к пространству. При этом новое оборудование может давать более высокие объемы выработки, требуя увеличения потоков поставок сырья и выпуска готовой продукции. В тесных условиях старых предприятий невозможно экономически эффективное управление такими потоками. Аналогичным образом при модернизации оборудования невозможно добиться экономии средств в условиях интеграции последующих ступеней производства. Обновление производства зачастую производится работниками, непосредственно занятыми в производстве, а не специализированными подрядчиками. Всех этих проблем можно избежать, если речь идет об установке нового оборудования в рамках запуска новых производственных объектов. При этом объем высвобожденных средств часто оказывается достаточным, чтобы покрыть стоимость дополнительных новых производственных структур: так, например, исследования экономистов Госплана показали, что увеличение мощностей на старых предприя-

тиях обходится государству на 55 % дороже, чем запуск нового проекта (Румер. 1984, 15; 1989, 211).

Наглядным примером искажений, причиной которых стала политика инвестирования в модернизацию производства, является отрасль черной металлургии. Япония продемонстрировала всему миру, как можно повысить производительность металлургических предприятий: в 1960–1985 гг. японское производство стали выросло с 26,9 млн до 105,3 млн т[9], превратив «страну восходящего солнца» в лидера мирового рынка по показателям производительности отрасли. Добиться такого успеха Япония смогла за счет строительства на крупных прибрежных площадках девяти новых сталелитейных заводов, средняя мощность которых составила 9 млн т (Хасегава. 1996, 81). Следует отметить, что минимальная мощность экономически эффективного сталелитейного завода в этот период находилась на уровне 6 млн т (Хасегава. 1996, 162), а новые японские промышленные гиганты превосходили этот порог.

Пока советское руководство действовало подобно японцам, в стране наблюдался рост производительности предприятий; в противном же случае начиналось ее снижение. В 1960–1985 гг. производство стали в СССР увеличилось на 90 млн т (с 65,3 млн до 155 млн), причем выплавка порядка 55,8 млн т в 1980 г. пришлась на 8 заводов, построенных в 1960-е и 1970-е гг., то есть на долю этих новых объектов пришлось $^5/_8$ от общего прироста производства в 1960–1980 гг. Они обладали достаточной производственной мощностью, чтобы способствовать масштабной экономии средств, однако вопреки частой критике в адрес чрезмерного «гигантизма» советской промышленности их размеры все же не могли конкурировать с новыми сталелитейными заводами Японии: мощность производства составляла 7 млн т в СССР против 9 млн т в Японии (Румер. 1989, 51–75). Именно эти предприятия-гиганты позволили увеличить показатель СПФ и обеспечили рост эффективности советской промышленности в 1965–1975 гг., отраженный в табл. 10.2.

*Таблица 10.2*

**Повышение производительности (совокупная производительность факторов производства) по отраслям промышленности, 1965–1985 гг. (в %)**

| | 1965–1975 | 1975–1985 |
|---|---|---|
| Умеренно эффективные отрасли | | |
| Газ | 30 | 49 |
| Электроэнергия | 30 | 8 |
| Химическое производство | 26 | 10 |

| | 1965–1975 | 1975–1985 |
|---|---|---|
| Менее эффективные отрасли | | |
| Машиностроение | 20 | –1 |
| Строительные материалы | 15 | –3 |
| Легкая промышленность | 12 | 3 |
| Продовольствие | 12 | –7 |
| Прочие | –3 | 2 |
| Провалы | | |
| Угольная промышленность | 7 | –24 |
| Нефтяная промышленность | 35 | –21 |
| Черная металлургия | 14 | –11 |
| Суммарный показатель | 18 | –1 |

*Источники*:

– СПФ рассчитан как объем производства, разделенный на средневзвешенное геометрическое значение объема основных фондов в реальном выражении (30 %) и занятость (70 %);

– выработка: индексы объемов производства для всех отраслей промышленности, кроме угольной, нефтяной и газовой отраслей; в их анализе используются физические показатели выработки. Конгресс США, Объединенный экономический комитет (1982, 63–64, 231) и Центральное разведывательное управление (1986, 134, 138, 139; 1987, 71).

– занятость см.: Труд в СССР. Статистический сборник. 1988, 49–50.

– капитал: кумулятивный показатель от объема инвестиций. В сборнике (Народное хозяйство, 1985, 48) приводятся данные по объемам основных фондов в руб. 1973 г. для промышленности в целом по состоянию на 1965 г., а также на нечетные годы 1970-х и 1980-х гг. Годовой объем капиталовложений (в руб. 1973 г.) для всей промышленной сферы и для различных отраслей производства см.: Народное хозяйство (1975, 508; 1980, 338; 1985, 368). Последний показатель выражен в руб. 1982 г. Все эти цифры были использованы для расширения предыдущих рядов данных с охватом 1985 г. Прежде всего необходимо было вывести объемы основных фондов для всей промышленной сферы из имеющихся данных по инвестиционным вложениям, а также из оценки фондов в 1965 г. посредством сложения объемов инвестированных средств и вычета амортизационных издержек за каждый год. Исследование соответствующей ставки амортизации показало, что уровень в 2,1 % позволяет достаточно точно восстановить более поздние данные по основным фондам. После этого требовалось определить объем основных фондов по каждой отрасли производства по состоянию на 1965 г. Данные для большинства отраслей взяты из статистики ЦРУ США (1981, 59). Данные по топливному сектору, потребительским товарам, а также производству древесины и целлюлозно-бумажной промышленности в приведенной таблице разбиты на отрасли посредством разбивки объемов основных фондов, заявленных в отчетах, по составляющим пропорционально инвестициям в 1965 г. Третий шаг предполагал свод данных по объемам основных фондов в каждой отрасли методом сложения инвестиций и вычета амортизационных издержек (в размере 2,1 %) каждый год с 1965 по 1985 г. Полученные результаты практически полностью совпадают с показателями основных фондов для всех отраслей промышленности, опубликованными ЦРУ.

На долю старых заводов в Советском Союзе приходилось 58 % производства стали общего назначения[10], и они же обеспечивали

оставшуюся часть ($^3/_8$) прироста производства после 1960 г. В эту категорию входили известные предприятия (в Магнитогорске и Кузнецке, построенные в 1930-х гг., а также украинские заводы, запущенные в производство еще в XIX в. Несмотря на то что мощность завода в Магнитогорске составляла 16 млн т, завод был крайне перегружен, оборудование устарело, а богатые месторождения высококачественной руды находились на грани истощения. Мощность прочих заводов, построенных ранее, составляла от 1 до 5 млн т. При этом проблема заключалась не только в малых масштабах, которые не позволяли достигать экономии за счет роста производства, но и в том, что промышленные площадки этих объектов оказались крайне перегружены. На заводах, построенных после 1960 г., на тонну мощности приходилось 140 га, в то время как на объектах, строительство которых велось в межвоенный период, – лишь 90 га (Румер. 1989, 56). Кроме того, эти капиталовложения не способствовали оптимизации трудовых ресурсов, поскольку на реконструированных заводах не были введены соглашения о трудовых нормах и правилах. Фактически же на объектах, получивших инвестиции на модернизацию в начале 1970-х гг., произошло увеличение числа работников на 18 % (Румер. 1989, 202).

В 1960-е и 1970-е гг. Советский Союз весьма рационально использовал капиталовложения в металлургическую отрасль. Были разработаны новые проекты, позволившие значительно нарастить объемы производства. Смещение приоритетов в сторону реконструкции старых заводов нанесло экономике страны непоправимый ущерб: его следствием стал низкий прирост производства либо же снижение интенсивности потоков сырья и использования рабочей силы. Плановики оказались не способными отслеживать изменения мощностей; кроме того, ощущалась нехватка объективных норм для оценки уровня занятости. В итоге переход к политике инвестирования в модернизацию производства дал возможность руководству предприятий прибегнуть к накоплению трудовых ресурсов и капитала для достижения целевых показателей по производству продукции в последующие периоды. Таким образом, огромные суммы были потрачены на получение невысокой прибыли.

## Истощение ресурсов

Политика инвестирования в реконструкцию старых производств являлась совершенно пустой тратой колоссальных средств. Однако это был не единственный пример неэффективности капиталовложений. В 1975–1985 гг. падение СПФ более чем на 10 % было зафиксировано в трех отраслях промышленности: угольной, нефтедо-

бывающей и металлургической. Будучи зависимыми от природных ресурсов, эти отрасли сильно пострадали от истощения месторождений, а также испытывали на себе разрушительное влияние тенденции масштабного оттока средств в пользу освоения месторождений Сибири и развития производства на этих новых территориях, которые стали своего рода «черной дырой» для инвестиционного капитала. Часто можно услышать мнение, что богатые природные ресурсы есть «благословенный дар» для Советского Союза, однако это утверждение было оправданно только в период до начала 1970-х гг. – в это время вся разработка велась на территории европейской части России или к востоку от Уральских гор, что обусловило ее относительную дешевизну. Впоследствии же локализация ресурсов сместилась в сторону Сибири, где затраты на освоение были гораздо выше, и «богатые» природные ресурсы страны стали ее проклятием. Именно эта сфера поглотила основную часть инвестиций, дав лишь небольшой прирост ВВП.

Особенно острыми были проблемы железорудной промышленности, на долю которой приходилось 30 % инвестиций в металлургию (Румер. 1989, 205). В 1960–1980 гг. производство железной руды в Советском Союзе выросло с 142,1 млн т до 502 млн т, тем самым превратив СССР в крупнейшего производителя железной руды в мире. 80 % роста производства обеспечивалось за счет 15 открытых шахт. Конечно, это были огромные конусы в земле, которые сужались по мере углубления шахты. Каждый год их глубина увеличивалась на 5–12 м, притом в 1976–1980 гг. доля руды, добытой на рудниках глубиной менее 200 м, снизилась с 74 до 58 % (Румер. 1989, 151). Содержание угля упало с 44,5 до 34,7 %, а содержание вскрышных пород, напротив, увеличилось: за период 1977–1982 гг. объем породы, удаляемой для добычи 1 т промышленной руды, вырос с 5 до 8 т (Румер. 1989, 152). По мере того как углублялись шахты, путь к выходу на поверхность становился все длиннее и требовал все больше технического оборудования. Параллельно происходило постоянное сужение нижней части разработки, что вело к перегруженности подъема и более низкой продуктивности на дне шахты. Общий рост производства требовал соответствующего роста издержек. Конечно, всегда можно было заложить новые шахты. Однако это вряд ли можно было назвать решением проблемы, поскольку новые залежи руды располагались на более отдаленных территориях.

Более серьезные проблемы возникли в энергетическом секторе экономики. Исторически уголь был наиболее значимым видом топлива в России. До начала 1960-х гг. центром угольной промышленности являлся Донбасс на Украине: этот бассейн достиг пика своей производительности в 1976 г., а затем разработка сместилась

к месторождениям бурого угля Канско-Ачинского бассейна в Красноярском крае, освоение которых оказалось затратным и привело к резкому падению производительности (Густафсон 1989, 27, 33). В 1975–1985 гг. объем основных фондов вырос за счет инвестирования на 64 %, однако рост занятости составил лишь 25 %, а производства – только 4 %. В результате СПФ упала на 24 %!

Еще больше капитала уходило в нефтяную промышленность. До 1975 г. казалось, что в этой сфере не возникает серьезных сбоев. Однако именно здесь предприятия оказались не способны выполнить поставленные задачи по разработке и производственные планы, поскольку география месторождений смещалась все дальше на территорию Сибири. Брежнев ответил на это серией сверхсрочных программ, в рамках которых налагались еще более масштабные обязательства по капиталовложениям в нефтяную промышленность. В 1975–1985 гг. доля энергетики в целом в структуре промышленных инвестиций выросла с 28 до 39 %. Однако данные цифры не учитывают всего объема капиталовложений в энергетику, так как не включают инвестиции в строительство системы трубопроводов, отнесенные к расходам на транспортировку. До 1975 г. совокупная статистика по нефтяной промышленности не вызывала беспокойства, но впоследствии показатели этой отрасли стали настоящей катастрофой: в 1975–1985 гг. основные фонды выросли в 2,45 раза, занятость увеличилась на четверть, в то время как выработка упала на 21 %. Произошел резкий спад производительности предприятий. Нефтяная промышленность требовала крупных капиталовложений, но при этом не производила больше энергии.

Лишь один из секторов энергетической отрасли – добыча природного газа – демонстрировал позитивную тенденцию (Густафсон. 1989, 137–181). Снижение показателей нефтяной промышленности в конце 1970-х гг. способствовало решению о переходе к разработке месторождений сибирского газа в качестве альтернативного источника энергии. Это направление требовало колоссальных расходов. Кроме того, в СССР не было предприятий, производящих необходимого для этого сектора средств производства оборудования, в частности не хватало компрессоров и труб диаметром 1420 мм для строительства газопроводов. Несмотря на это, было построено 6 газопроводов (протяженностью более 20 тыс. км), связывающих Сибирь с европейской частью России. В сфере производства газа Советскому Союзу удалось обогнать США. Электрогенераторы были переведены на газ. В отличие от нефтяного сектора энергетики, в газовой промышленности по мере увеличения выработки наблюдался соответствующий рост СПФ.

Тем не менее следует учесть, что сибирский газ (с учетом затрат на его транспортировку) оставался достаточно дорогим ресурсом, и подобное изменение экономических ориентиров все же не позволяет утверждать, что СССР мог избежать «ловушки Риккардо». Истощение существующих источников сырья при увеличении выработки влекло за собой резкое увеличение затрат, особенно финансовых, причем это касалось как уже разрабатываемых регионов, так и новых месторождений. Данная проблема могла быть решена двумя способами: либо замена дорогостоящего отечественного сырья на более дешевые импортные аналоги, либо снижение спроса на электроэнергию и продукцию металлургической отрасли.

Когда дело касалось поставок сырья, то здесь торговая политика Советского Союза существенно отличалась от развитых капиталистических стран. В этом аспекте полной противоположностью была Япония, которая располагала скудными запасами полезных ископаемых. На ее территории отсутствовали нефтяные месторождения, есть лишь небольшие залежи угля. Поэтому Япония была вынуждена полагаться на импорт ключевых для экономики видов сырья. Несмотря на то что изначально подобная ситуация представляла собой непреодолимое препятствие для экономического развития страны (Ясуба. 1996), ее характер коренным образом изменился после Второй мировой войны, когда произошло резкое снижение стоимости транспортировки, что дало японскому руководству возможность закупать сырье и топливо по самым низким ценам. Политика стран третьего мира, направленная на достижение экономического развития, с лихвой обеспечивала мировой рынок доступным сырьем. Даже промышленно развитые страны Азиатско-Тихоокеанского региона стремились обеспечить Японию субсидированным углем. А поскольку в Японии не было огромных тундровых территорий, требовавших освоения, японская экономика вышла на высокий уровень конкурентоспособности.

В отличие от Японии Советский Союз стремился к полной экономической состоятельности, и во многом ему это удалось. Практически все отрасли добывающей промышленности демонстрировали рост объемов производства, что позволяло СССР играть роль одного из крупнейших производителей. Многие месторождения были неприбыльными, по стандартам мировых цен. Однако в советской экономике такие критерии значения не имели. Главным ориентиром экономики была не прибыль (превышение доходов над издержками), а переход на самообеспечение и полноценное развитие природных ресурсов страны. На первых этапах подобная стратегия не приносила убытков, поскольку месторождения находились в относительно лег-

ком доступе, однако, по мере того как источники сырья отодвигались на все более удаленные расстояния, затраты стали расти стремительными темпами. Это привело к тому, что огромные суммы уходили на проекты, приносящие в итоге низкую прибыль, о чем свидетельствует снижение производительности в угольной и нефтяной промышленности, а также в черной металлургии и сфере производства «прочих продуктов», включающей цветную металлургию.

Второй возможный метод сдерживания роста затрат на ресурсы – снижение потребления. В 1980 г. СССР потреблял 0,96 т нефтяного эквивалента на 1000 дол. США в структуре ВВП. В то же время Канада, обладающая сходным климатом, потребляла 0,74 т, а в странах ОЭСР этот показатель в среднем составлял только 0,50 т. В последующие 8 лет принятые на Западе меры по охране окружающей среды привели к сокращению потребления энергии до 0,41 т в целом в странах ОЭСР и до 0,64 т в Канаде. В СССР же за аналогичный период потребление выросло до 0,99 т на 1000 дол. США[11].

Рост потребления энергии в Советском Союзе вовсе не означал, что руководство страны и плановиков не волновала ситуация в этих отраслях: с 1970 г. охрана окружающей среды стала частью официальной риторики партии. Были внедрены некоторые усовершенствования – электрифицированы железные дороги, увеличена доля комплексной выработки энергии, построены более эффективные электростанции. Кроме этого, экономика была переведена с угля на нефть, а затем с нефти – на газ (Густафсон. 1989, 230–231).

Основную долю электроэнергии, производимой в СССР, потребляли крупные промышленные клиенты. Этот фактор теоретически мог бы способствовать беспрепятственной реализации политики правительства по защите окружающей среды, однако существовал ряд проблем в этом направлении. Во-первых, отсутствовали соглашения по надлежащему использованию энергии. Во-вторых, попытки контролировать энергопотребление посредством повышения цен были нивелированы за счет мягких бюджетных ограничений, доступных многим клиентам. В-третьих, что было особенно важно, на многих фермах, заводах и в домах отсутствовали счетчики для регулирования потребления энергии. По мере перехода от нефти к газу стало очевидно, что ситуация лишь ухудшается, поскольку особенно остро ощущалась нехватка газовых счетчиков. Любая программа по оптимизации энергопотребления требовала либо создания предприятий по производству счетчиков, либо импорта таких счетчиков в крупных масштабах (Густафсон. 1989, 236–242). Однако политические деятели, отвечавшие за управление экономическим развитием страны, стремились найти сиюминутные решения возникающих проблем.

Такие меры, как строительство предприятий по производству счетчиков или сталелитейных заводов для производства труб диаметром 1420 мм, заняли бы слишком много времени и, следовательно, не вызывали у них интереса.

## Стимулы и поведение фирм

Энергетический кризис Советского Союза играет важную роль в одной из версий (получившей широкое распространение) объяснения спада советской экономики: недостаток стимулов для принятия решений (Корнаи. 1992; Ремер. 1994; Бардан и Ремер. 1993). При анализе этой версии необходимо различать стимулы на уровне торгово-промышленного предприятия и стимулы, оказывающее влияние на проведение научных исследований и разработок.

Недостаток мотивации на уровне предприятий обусловлен основными чертами системы планирования: компаниям предлагали производственные планы, и награждение руководителей этих предприятий производилось в зависимости от степени выполнения ими поставленных задач. Подобная система мотивации имела крайне неоднозначное влияние на объемы производства и весьма негативно отражалась на ситуации с производственными издержками.

Если говорить о производственном процессе, то здесь нормы выработки, действительно, являлись для руководителей предприятий некоторым стимулом к расширению производства, однако с двумя оговорками. Во-первых, сложно было отслеживать качество произведенной продукции, что позволило наращивать количество в ущерб качеству. Во-вторых, руководители предприятий стремились сдерживать производство в один год, чтобы не обнаружить более существенный потенциал производства, поскольку это грозило более высокими производственными планами в последующий год. Этот фактор, однако, удалось несколько нивелировать посредством ротации руководящих работников между предприятиями. Таким образом, несмотря на то что постановка целевых задач и планирование объемов производства самим себе наносили ущерб, они в некоторой степени способствовали повышению производительности.

Однако влияние этих целевых показателей на использование ресурсов было крайне негативным. При капиталистической системе, предполагающей, что главная цель экономической деятельности – максимизация прибыли, экономия одного рубля производственных ресурсов увеличивала прибыль на дополнительный рубль выработки; то есть фирмы были заинтересованы в снижении затрат и

увеличении объемов производства. В условиях же советской экономики, когда предприятие руководствовалось планами производства, присутствовало стремление лишь к повышению объемов выпуска продукции, но отнюдь не к оптимизации затрат. Результатом стало формирование архетипа управленческого поведения, при котором руководство предприятия стремилось к наращиванию объема производственных ресурсов (при этом скрывая их производительную способность), чтобы впоследствии было проще выполнить установленные нормы и получить премию. Рост издержек и ограничение производства (если оно имело место) приводили к снижению совокупной производительности факторов производства. Более того, у предприятий не было оснований для экономии ресурсов, стоимость которых неуклонно росла.

Роль этих мероприятий для функционирования экономики в целом в ходе экономического развития претерпевала определенные изменения. В 1930-е гг. – в период массового распространения структурной безработицы в стране – вмененные социальные издержки труда не превышали заработную плату (даже при ее небольшом размере), и увеличение занятости выше уровня, считающегося приемлемым в соответствии с традиционным счетом издержек, было для компаний вполне целесообразным подходом. Кроме того, действовала политика мягких бюджетных ограничений. Однако как только экономика достигла полной занятости, а введение новых производственных мощностей стало невозможным без сокращения объема трудовых ресурсов, занятых на технически устаревших производственных объектах, мягкие бюджетные ограничения стали неэффективным инструментом развития. Аналогичная ситуация в целом наблюдалась в сфере потребления электроэнергии и сырья. На ранних стадиях индустриализации, когда имеющиеся в избытке ресурсы были весьма недорогими, учет издержек не играл большой роли. Но в 1980-х гг. в связи с повышением стоимости ресурсов их экономия стала одной из ключевых задач промышленного сектора.

Проблема заключалась вовсе не в том, что все были равнодушны к новым вызовам в использовании электроэнергии или к уровню занятости, а в том, что цепочка обратной связи в советской экономике была длиннее, включала более высокие уровни и была в целом менее эффективной, чем это возможно в условиях капитализма. В капиталистических странах подобные решения принимались непосредственно компаниями в ответ на сигналы процесса ценообразования. В Советском Союзе же требовалось, чтобы ограниченность природных ресурсов сначала признали плановики, после чего они инициировали необходимые реакционные меры.

В этой ситуации важно понимать, какие действия органы планирования предпринимали, а что оставляли без внимания. В сфере производства электроэнергии они признавали наличие проблем и для их устранения приняли решение об увеличении производства, которое было реализовано исключительно успешными методами. За несколько лет буквально с нуля была создана газодобывающая промышленность в Сибири, построены 6 газопроводов в европейской части России. Таким образом, энергетическую базу экономики вывели на качественно новый уровень за счет перехода на новое топливо. Характерно, что реализации этой амбициозной инвестиционной программы не помешало ни руководство предприятий с их собственными производственными задачами, ни какие-либо иные препятствия, часто приписываемые советскому промышленному сектору. Газовая программа являлась примером необычайного потенциала системы централизованного планирования, олицетворяя те механизмы, которые и стали источниками быстрого экономического роста с 1928 г.

В то же время газовая программа обнаружила некоторые недостатки плановой системы. Так, например, решение о наращивании производства газа было в корне неверным; более эффективным рычагом в этом случае стало бы стимулирование сокращения потребления электроэнергии. В данной ситуации в роли плановиков выступали самые высокие правительственные круги советской власти, и их приоритетом было быстрое решение проблемы, а вовсе не скоординированные усилия по мониторингу и сокращению потребления. Исходя из этого можно сделать вывод, что основной проблемой системы принятия решений в СССР было не управленческое звено на предприятиях, то есть не руководители производства, не способные выполнить поставленные задачи. Напротив, планы выполнялись, однако именно они изначально несли в себе ошибки общего политического курса.

## Что стало причиной снижения темпов роста? Технологический провал

Вероятно, что недостаток мотивации также стал причиной замедления развития советской экономики с точки зрения новых изобретений и внедрения новых технологий. Классический подход к критике советской техники и технологии принадлежит Джо Берлинеру (1976a; 1976b): «Основная проблема старой экономической структуры [централизованного планирования] заключается в том, что она максимально поощряла руководителей отдавать предпочтение признанным продуктам и процессам и препятствовать внедрению инноваций, бояться нового, “как черт ладана”, по словам Брежнева».

В работе Берлинера (1976b, 437, 444) приводится целый ряд причин, обусловивших, по его мнению, подобный консерватизм в принятии экономических решений. Среди них были и перечисленные далее. Во-первых, научно-исследовательская работа велась на базе институтов, а не предприятий, которые могли бы найти применение новым продуктам и процессам, причем отбор проектов проводился либо непосредственно самим исследовательским институтом, либо руководителями более высокого уровня. Так или иначе, идейными «двигателями» проектов выступали не производственные отделы или подразделения продаж компаний, поэтому эти исследования не имели под собой коммерческого обоснования, а новые технологии, создаваемые в стенах лабораторий, зачастую имели минимальную практическую ценность или же требовали дальнейшей детальной проработки, что препятствовало их немедленному внедрению в производство. Во-вторых, характер ценообразования на новые модели предполагал, что от повышения производительности выигрывали покупатели, а не предприятия, внедряющие новшества в рамках своего производства. В-третьих, поощрение руководящего состава предприятий зависело от выполнения плановых показателей – такой подход совершенно не стимулировал к производственным нововведениям. «Причина заключается в том, что переход на новый продукт или новый производственный процесс всегда подразумевает замедление текущего темпа производства», что ставит под угрозу премирование руководителя за соблюдение норм выработки. Таким образом, нехватку свободного информационного взаимодействия между производителями и конструкторскими бюро невозможно было компенсировать за счет создания производственного отдела в рамках самого предприятия; для руководителя перевод персонала и оборудования, задействованных в научно-исследовательских и опытно-конструкторских работах с финансовой точки зрения был выгоден лишь в том случае, когда этого требовали производственные задачи. Так, например, «Главнефтемаш», на долю которого приходилось производство $^2/_3$ нефтедобывающего оборудования в Советском Союзе, принял решение об интеграции своего научно-исследовательского центра в текущий производственный процесс в целях удовлетворения растущего спроса на буровые установки в эпоху реализации брежневских инициатив в нефтегазовой отрасли (Густафсон. 1989, 190).

Несмотря на популярность теории Берлинера о системе стимулов в сфере исследований и разработок, возникал ряд вопросов к его аргументации[12]. Во-первых, следовало определить временные рамки. Советские исследовательские и проектные институты, а также сформированные ими мотивации имели устойчивый характер, не меня-

лись десятилетиями, то есть к 1970-м гг. в этой области не произошло каких-либо серьезных изменений. Как отмечают в своей работе Истерли и Фишер (1995), если изменений не наблюдалось, то неправомерно было бы приводить подобный аргумент для объяснения резкого падения производительности.

Во-вторых, отрицательная мотивация к инновационному развитию могла оказаться не столь сильной, как это принято считать. Теория Берлинера предполагает, что разработка новых технологий в Советском Союзе была невозможна. Однако ситуация не была столь беспросветной, и наглядным тому примером, хотя и не самым ярким, является цементная промышленность (Абушар. 1976).

В ходе реализации первых пятилеток производство цемента развивалось стремительными темпами. При этом географическое расположение его предприятий было неэффективным: значительная доля производства была сосредоточена в центральной части России, откуда затем осуществлялась транспортировка цемента (с большими издержками) на большие расстояния на строительные площадки Сибири. К 1940 г. этот недостаток начали исправлять, а в послевоенный период расстояния, на которые перевозился произведенный продукт, сократились еще больше. Социалистическая система предполагала, что плановики должны стремиться к оптимизации издержек крупных производственных объектов за счет снижения дополнительных транспортных расходов (например, вызванных дальними перевозками); цементная промышленность стала практическим воплощением этого постулата. После 1950 г. были доработаны проекты заводов, в частности был увеличен размер печей (для экономии за счет масштабов производства), в качестве топлива все больше использовался газ (что уменьшало износ печей, увеличивало качество продукции и экономило средства), осуществлен переход к более мощному помольному оборудованию (что позволило повысить качество продукции). Новые объекты были крупнее и учитывали преимущества, достигнутые в других областях проектирования[13]. В своей работе Абушар (1976, 565) приходит к выводу, что производство цемента было «рациональной отраслью промышленности в послевоенный период. Технологический прогресс нашел отражение в размере печей, топливном балансе, использовании электроэнергии и масштабах заводов». В 1928–1950 гг. объем выработки в пересчете на одного рабочего вырос более чем в 2 раза, а к 1968 г. снова произошло двукратное увеличение.

Пожалуй, наибольшую важность в этой ситуации представляет тот факт, что характер изобретений и инноваций имел существенные отличия от прогнозов Берлинера. «Периодические издания того пе-

риода изобилуют доказательствами экспериментов. Причем экспериментов, проводимых не только в лабораториях, но и на базе производственных объектов». Итогом этой деятельности стали дальнейшие «улучшения: более эффективное оборудование сетей теплопередачи, модификация инженерных проектов дымовых труб, способствующая снижению потерь тепла, проектирование печей с двойной загрузкой и так далее». Таким образом, можно оспорить заключение Берлинера (1976, 444), который полагал, что «существовало крайне мало стимулов, способствующих развитию инновационной деятельности по собственной инициативе предприятий» – в Советском Союзе в действительности велась весьма масштабная исследовательская деятельность.

В-третьих, спад советской производительности совпал по времени с рядом событий на мировой арене, которые, вероятно, могли стать его причинами. В первую очередь, это касается гонки вооружений, развернутой СССР и США в период власти Брежнева. Объемы военных расходов Советского Союза и влияние ВПК на экономику страны в 1980-е гг. нашли отражение в бурных дискуссиях американских военных кругов (Адамс. 1992; Фирт и Норен. 1998; Якобсен. 1987; Норен. 1995; Роузфилд. 1982; Роуэн и Вульф. 1990; 1992). ЦРУ после тщательного анализа информации пришло к выводу, что в 1966–1970 гг. расходы СССР на вооружение составляли 12 % ВВП, тогда как в 1981–1985 гг. этот показатель составил уже 16 % (Дэвис. 1992, 193). Представляется, что подобный фактор увеличения мог быть не настолько значимым, чтобы существенным образом повлиять на темпы экономического роста, поскольку даже замена инвестиций на развитие ВПК в размере один к одному в рублевом эквиваленте привела бы к увеличению объема капиталовложений на $^1/_9$ – с 36 до 40 % объема ВВП.

Тем не менее рост доли инвестиций, направленных в сектор ВПК мог негативно сказаться на темпах роста производительности, прежде всего за счет перевода научно-исследовательских мощностей из сферы гражданской экономики на развитие военных технологий. Измерить коэффициент изобретательской активности непросто, однако исходя из имеющихся в широком доступе данных можно судить о его снижении, по крайне мере в гражданском секторе экономики. В Советском Союзе не допускалась публикация официальной статистики о количестве введенных в употребление прототипов новых прикладных технологий. Несмотря на то что такие цифры всегда сложно интерпретировать, по мнению Конторовича (1986; 1990), они свидетельствовали об объеме доступных новых технологий. В то же время Аманн (1986) в своей работе относит их к показателям технологий,

внедренных в производство. Приведенные ими данные свидетельствуют о том, что каждый год на протяжении периода с начала 1960-х гг. до 1985 г. наблюдалось снижение общего количества изобретений, внедряемых в производственные процессы. В своем анализе Конторович (1990, 267) делил эти новшества на две категории – гражданские и военные инновации, утверждая, что спад был характерен только для первой категории изобретений.

Подобные изменения в области исследований и разработок отражали тенденцию перераспределения производственных ресурсов в пользу военного сектора. Согласно идее Кэмпбелла (1990, 141–142), военные «министерства поглощали львиную долю прироста ресурсов научно-исследовательского потенциала [особенно это касалось технических специалистов] на протяжении десятилетия, предшествовавшего 1985 г., тем самым лишая ресурсов сферу гражданских инноваций». Более того, «в борьбе за инвестиционные ресурсы военные министерства отвоевывали позиции у гражданских министерств», тем самым способствуя разрастанию кризиса в сфере гражданского машиностроения. В рамках своего исследования Конторович (1990, 267) видел причины экономического спада в гонке вооружений: «...в 1965–1985 гг. ресурсы переводились из сектора гражданских исследований и разработок в сектор военных технологий». С его точкой зрения солидарен и Кэмпбелл (1990, 127): по его мнению, в 1976–1985 гг. «распределение ресурсов в пользу военного сектора становилось все более обременительным. Это в значительной степени способствовало замедлению экономического роста, особенно если учитывать неблагоприятное влияние этой тенденции на гражданское машиностроение и инвестиции».

К аналогичному выводу приходят исследователи отдельных отраслей экономики, их данные также демонстрируют недостаток инвестиций в гражданское машиностроение и объясняют его противостоянием между военным и гражданским промышленными комплексами. Одним из наиболее показательных примеров является нефтегазовая промышленность – приоритетное направление советской гражданской экономики в 1970-е и 1980-е гг. Несоответствующее производственное обеспечение препятствовало любым попыткам наращивания объемов производства советской промышленности. На протяжении всего этого периода производство нефтегазового оборудования по-прежнему осуществлялось на устаревших заводах «Главнефтемаша». Инвестиционных вложений, которые позволили бы провести модернизацию производственных процессов, не поступало, не говоря уже о финансировании наращивания производственных мощностей. Для реализации «газовой кампа-

нии» советского руководства требовалось строительство шести новых газопроводов, для которых было необходимо 21 тыс. км труб диаметром 1420 мм. Практически все необходимые средства производства тогда прошлось импортировать, поскольку строительство новых сталелитейных заводов, способных произвести подобные материалы, отняло бы слишком много времени. «Как в металлургии, так и в машиностроении основной причиной неудач был низкий уровень инноваций в гражданском секторе, а также борьба за лучшие кадры и лучшие производственные ресурсы со стороны военно-промышленного сектора (причем, очевидно, что последний фактор усугублял ситуацию в сфере реализации первого)». Кроме этого, функционирование газопроводов требовало установки сотен компрессоров для передачи газа из Сибири в Европу. К середине 1970-х гг. «Невский завод» выпускал вполне приемлемые компрессоры на 10 МВт, однако на его базе так и не удалось наладить выпуск модели мощностью 25 МВт. Наиболее удачная модель советского компрессора больших размеров была спроектирована на основе преобразованного реактивного двигателя, предоставленного Министерством авиационной промышленности, и выпущена заводом им. Фрунзе. «Постоянные проблемы на "Невском заводе" (и меньшие, но все же значительные затруднения на заводе им. Фрунзе в г. Сумы) имели мало общего с высокими технологиями; скорее эта ситуация свидетельствует об изнурительной борьбе между оборонным сектором и гражданскими программами, пусть даже самыми приоритетными». Повышение производительности в сферах производства инвестиционных и потребительских товаров сдерживалось из-за перераспределения ресурсов в пользу военного сектора: «Главной причиной технологической стагнации в отрасли гражданского машиностроения стало преференциальное распределение ресурсов в пользу ведомств, ответственных за военное машиностроение» (Густафсон. 1989, 190, 204–208, 212).

Если холодная война стала причиной резкого снижения производительности экономики Советского Союза, то на ее долю следует относить более половины общего замедления экономического развития страны. В период между 1960 г. и серединой 1980-х гг. темпы роста СПФ снизились с 1,5 до 0,5 % в год. Впоследствии (в 1980–1985 гг.) тенденция изменилась: темпы роста ВНП в этот период увеличились на 2 %, тем самым увеличив ежегодный прирост до 4 %. Однако этот показатель по-прежнему был ниже уровня роста в 5,7 %, характерного для 1960-х гг. Хотя, без сомнения, это достижение советской экономики демонстрировало тенденцию к улучшению ситуации.

## Заключение

В 1928–1970 гг. экономика Советского Союза росла стремительными темпами, что было обусловлено политикой накопления капитала и создания рабочих мест в промышленности для той части населения, которое в противном случае оказалось бы неэффективно занятым в сельскохозяйственном секторе. Этому также способствовали такие факторы, как переход к реализации стратегии развития тяжелой промышленности, внедрение плановых показателей производства и мягкие бюджетные ограничения. После 1970 г. ряд внешних и внутренних факторов привел к резкому замедлению экономического роста. Роль внешнего «раздражителя» сыграла холодная война между СССР и США, побудившая советское руководство перенаправить значительный объем исследовательских ресурсов из сектора гражданских инноваций в сферу военного производства, что привело к снижению темпов повышения производительности. Внутренней причиной послужило окончание эпохи избыточных трудовых ресурсов: была устранена безработица в сельском хозяйстве, а природные ресурсы страны, находившиеся в легком доступе, оказались полностью выработанными. Стране требовалась новая стратегия. Советское руководство ответило на эти изменения, вложив огромные суммы денег в переоснащение старых заводов и развитие Сибири. Это похоже на то, как если бы правительство США приняло решение о сохранении сталелитейной и автомобильной промышленности на Среднем Западе, переоборудовав старые заводы и обеспечив их рудой и топливом из северной Канады, вместо того чтобы закрыть предприятия в промышленном поясе и импортировать автомобили и сталь, произведенные на новых, ультрасовременных заводах Японии, закупающей дешевое сырье в странах третьего мира (что и было сделано). СССР был нужен политический курс, предполагавший закрытие старых предприятий и перевод рабочих на новые производственные площадки с высокой производительностью. Кроме того, следовало разработать и внедрить меры по сокращению использования энергии и промышленных материалов, а также по стимулированию расширения вовлеченности в международные торговые отношения.

Предложенная здесь интерпретация спада экономического роста Советского Союза является альтернативой исследованиям, в центре внимания которых лежали проблемы мотивации с соответствующим отсутствием стремления руководителей предприятий к выполнению поставленных задач. Данная работа демонстрирует, что планы, напротив, реализовывались, однако ключевая проблема заключалась в том, что они изначально был неэффективны. Возможность претво-

рения в жизнь глобальных изменений посредством директив вышестоящих кругов являлась важным преимуществом советской социалистической системы. Развитие тяжелой промышленности, а также использование плановых показателей выработки и политики мягких бюджетных ограничений в качестве производственных ориентиров были уместны в условиях 1930-х гг.; их стали оперативно внедрять, что привело к быстрому росту инвестиций и потребления. Но к 1970 г. нарушился баланс между «правильными» и «неправильными» экономическими решениями. Президент Горбачев был настолько решительным и изобретательным, насколько это вообще было возможно для советского лидера, однако он избрал ложный путь для своих экономических реформ. Пожалуй, ключевым достоинством рыночной системы является ее принцип, согласно которому управление экономикой не является компетенцией отдельно взятых индивидов, поэтому никто не обязан выдумывать решения постоянно возникающих проблем. Особенность советской экономики, которая изначально являлась ее сильной стороной, впоследствии стала ее главным недостатком. Рост экономики прекратился лишь потому, что руководству страны не хватало находчивости, позволяющей справляться с новыми вызовами времени.

# Приложение А
# НАЦИОНАЛЬНЫЙ ДОХОД В СССР

Динамика уровня национального дохода в Советском Союзе – предмет многочисленных исследований экономистов. Ключевым вопросом анализа является достоверность данных, поэтому я полагаю целесообразным начать именно с определения этого фактора. Вторая линия анализа предполагает исследование основных попыток схематизации роста советской экономики. Заключительный пункт представляет собой обзор данных по уровню национального дохода с 1820 г. в России и СССР, приведенный в работе Мэддисона (1995), а также изменений, которые я внес в его последовательность.

## I. Достоверность данных

Работа над этой книгой потребовала формирования подробных сводов демографических и экономических показателей Советского Союза в 1928–1939 гг. Конечно, эти ряды данных прежде всего основаны на цифрах из советских источников, при том что ряд экономистов выражают определенные сомнения в достоверности этих данных (один из недавних примеров – Ханин. 1991). Говоря об этом, следует проводить различия между такими агрегированными показателями, как, например, объем промышленного производства или чистый материальный продукт, и исходными рядами данных по объемам производства отдельных видов сырья. Среди западных ученых весьма широкое распространение получило негативное отношение к сводным показателям, используемым в советском дискурсе. В эту книгу такого рода цифры в исследования не включены; вместо этого проведен новый расчет агрегированных данных в соответствии с традиционными определениями, характерными для западной экономической мысли. При этом новые сводные данные соотносятся с цифрами, приведенными в ряде последних исследований вопроса, например работе Хантера и Ширмера (1992).

Более сложным является вопрос: можно ли принять за аксиому истинность исходных детализированных данных, которые использу-

ются для расчета сводных показателей, или же имели место факты фальсификации данных по политическим соображениям? Действительно ли в Советском Союзе производилось такое большое количество стали или обуви, как гласят официальные источники? Многие экономисты западной школы посвятили свои работы анализу данного аспекта советской истории. Их мнение сводится к тому, что в основном официальная советская статистика по объемам производства отдельных категорий товаров может считаться достоверной, хотя существуют определенные сложности интерпретации в силу нехватки документальных источников, описывающих изменения подходов к экономическим характеристикам (Нуттер. 1962, 11–51; Хантер и Ширмер. 1992, 64–89, 273; Дэвис, Харрисон и Уиткрофт. 1994, 24–37). Так, например, однозначно известно, что в Советском Союзе не существовало никакого секретного списка книг с различными данными, то есть правительство составляло планы и принимало решения в соответствии с теми же цифрами, которые публиковались в официальных источниках.

Раскрытие государственных архивов дало возможность для более тщательного изучения этого вопроса. Особенно сложной была ситуация с данными по производству зерна: цифры официальной статистики после 1933 г. значительно превышали показатели, зафиксированные в архивах (Дэвис, Харрисон и Уиткрофт. 1994, 30, 115–117, 286–288; Таугер. 1991). Парадоксально, но за счет применения «корректирующих факторов» оценка показателей производства, рассчитанная экономистами Госплана на конец 1920-х гг., оказалась еще выше. Таким образом, несмотря на явные прецеденты манипулирования официальными данными, эти цифры оказались значительно ниже, нежели фактические темпы роста производства зерна в СССР. По этой причине мой расчет сводных данных основан на статистике архивов, а не на цифрах, приведенных в официальных публикациях того периода.

Характерно, что в отношении статистики по промышленности подобных расхождений не наблюдалось. Ключевым исследованием в данном направлении является работа Харрисона (1996), посвященная анализу военно-промышленного производства и статистике расходов в период Второй мировой войны, что, безусловно, является «деликатной» сферой экономики. В рамках своего исследования он приводил сравнение данных официальной статистики и внутренних, не подлежащих раскрытию, источников по объемам производства и по закупкам товаров военного назначения. При этом его исследования подтверждают официальные данные, хотя в архивах содержится более подробная статистика.

Кроме того, можно провести проверку официально опубликованных показателей на предмет их внутреннего совпадения. Так, например, можно проверить, сходятся ли данные по производству и импорту хлопка-сырца, отраженные в статистике сельскохозяйственной отрасли и торговли, с данными промышленной статистики по производству хлопковой нити. Или сравнить показатели производства нити с данными по выпуску хлопковой одежды, пряжи и трикотажных изделий. Расчеты с использованием коэффициентов межотраслевого баланса, заимствованных из современных источников статистики производства США, демонстрируют, что эти категории данных сходятся друг с другом, следовательно, эти цифры можно считать достоверными.

Представляется, что численность населения являлась наиболее вероятной категорией данных, подверженных манипуляциям в политических целях. Сталин полагал, что социализм приведет к стремительному росту численности населения страны. Аналогичные тезисы звучали в официальной риторике 1930-х гг. Противоречия с реальностью стали очевидны в ходе переписи 1937 г., результаты которой показали, что фактическая численность населения оказалась значительно меньше ожидаемого уровня. Однако вместо того, чтобы представить к публикации фальсифицированные итоги переписи, правительство объявило ее «вредительской». Несмотря на эти меры, следующая перепись – 1939 г. – показала результаты, аналогичные данным переписи 1937 г., что показывает сравнение опубликованных показателей 1939 г. и неопубликованных 1937 г. Даже при использовании завышенного коэффициента допустимой погрешности при ошибках подсчета численности населения, который позволил скорректировать итоги переписи в сторону повышения, официально опубликованные показатели менее чем на 1 % превышали справедливые оценки, основанные на фактических итогах переписи (Дэвис, Харрисон и Уиткрофт. 1994, 72). Если принять во внимание, что возможность политического манипулирования (при условии, что речь идет именно об этом факторе) в 1939 г. была настолько ограничена, то можно предположить, что предыдущие оценки численности населения в Советском Союзе были точными (Лоример. 1946; Бергсон. 1961, 442; Дэвис, Харрисон и Уиткрофт. 1994, 274–325). Как и в ситуации с военно-промышленным производством, государственные архивы позволяют раскрыть более подробную информацию, и в ряде случаев она может иметь ключевое значение (например, в том, что касается оценки доли осужденных в общей численности населения), но в то же время она не вносит существенных коррективов в общую картину, сформированную более ранними оценками западных экономистов.

## II. Основные попытки схематизации роста советской экономики

### *Оценки периода после Второй мировой войны*

ЦРУ США опубликовало авторитетные оценки ВВП СССР за данный период. При этом их методы представляли собой более укрупненный вариант подходов Бергсона (его исследования также будут рассматриваться далее). Эти оценки вызвали серьезные возражения со стороны ряда российских экономистов либерального толка, таких как Ханин (1988; 1991), и после тщательного анализа его работы были выявлены незначительные расхождения его собственных оценок с результатами, отраженными в отчетах ЦРУ за этот период. Однако в действительности основной объект критики Ханина – оценки показателей СССР, рассчитанных западными экономистами за предвоенный период 1928–1940 гг. Таким образом, данные, опубликованные ЦРУ, являются единственным доступным источником, поэтому я в своей работе опираюсь именно на эти цифры в том виде, в котором они приведены в исследовании Мэддисона (1995). Далее в этом приложении также будет рассматриваться его методика проведения расчетов.

### *Оценки межвоенного периода*

Основным периодом для сопоставления оценок национального дохода Советского Союза является период 1928–1940 гг. По сравнению с послевоенной эпохой для анализа показателей экономики в эти годы доступны менее подробные статистические описания, и еще более существенные затруднения возникают при определении экономических индексов. В рамках своего исследования я намерен привести расчеты, изложенные в работах Бергсона (1961), Морстина и Пауэлла (1966), Хантера и Ширмера (1992), Ханина, а также мои собственные расчеты. При этом в работах ученых нашел отражение целый ряд различных подходов к оценке национального дохода государства. Поэтому в целях стандартизации этих концепций я прибегнул к методу сопоставления показателей ВВП. Этот подход иной раз требует проведения повторных расчетов или переоценки значимости имеющихся данных, однако результат вполне оправдывает затраченные усилия, позволяя выделить расхождения, которые в противном случае могли остаться незамеченными. В ходе анализа становится очевидно, что оценки, приведенные в работах Морстина и Пауэлла, Хантера и Ширмера, несколько отличаются от моих собственных расчетов. При этом во всех исследуемых ими рядах наблюдается значительно более высокий темп роста показателей, чем тот, к которому приходят в своих

работах Бергсон и Ханин. Я склонен полагать, что более точной интерпретацией ситуации является именно быстрый рост экономики.

Оценки Бергсона представляются наиболее объективными. Его исследования легли в основу более поздних экономических трудов. Бергсон и его последователи разработали ключевые ряды данных для 1928, 1937, 1940, 1944, 1950 и 1955 г. В числе основных публикаций этого направления – работы Бергсона (1953; 1961), Бергсона и Хэйманна (1954), Хефдинга (1954). Бергсон оценивал объем производства экономики страны посредством суммирования компонентов совокупного спроса – потребления, инвестиций и государственных расходов. Часть его анализа (данные по потреблению) приводится в гл. 7. Принимая во внимание мое скептическое отношение к этим данным, представляется, что для оценки темпов роста ВПП необходимо проанализировать и его расчеты, и те цифры по потреблению, которые я получил в ходе собственного исследования, эта задача является одной из тех, которые предполагается выполнить в рамках данного приложения.

Вторая по значимости оценка ежегодного национального дохода в Советском Союзе принадлежит Морстину и Пауэллу (1966, 622–624); они исследовали индексы реального объема производства по секторам (промышленность, торговля и т. д.) и объединили их с соответствующей добавленной стоимостью по уровню 1937 г., данные по которой взяты из работы Бергсона. При этом на их оценки впоследствии часто ссылались другие экономисты. Как позже выяснится, выводы Морстина и Пауэлла о динамике развития экономики примерно совпадают с темпами роста экономики, указанными Бергсоном при анализе некоторых рядов данных.

В работе Хантера и Ширмера (1992, 34–35) оценка ВВП также основана на анализе совокупного производства по секторам экономики. При этом в качестве источника используется таблица данных по затратам-выпуску различных отраслей советской экономики в 1928 г.

И, наконец, Ханин (1988) приводит альтернативный вариант оценки, демонстрирующей значительно более низкие темпы роста экономики Советского Союза, чем те, которые приведены в работах Морстина и Пауэлла, а также Хантера и Ширмера. Его выводы будут рассматриваться далее.

Прежде чем приступить к сопоставлению и оценке этих данных, я полагаю необходимым дать характеристику моей методике расчета, которая должна совместить подход Бергсона, основанный на суммировании компонентов совокупного спроса, с подходом, использованным в работе Морстина и Пауэлла. Такой метод предполагает конвертацию базовых годов Бергсона в ежегодные показатели, а также более фундаментальные изменения – соотнесение категорий данных,

например таких как объем приобретения потребительских товаров и объем их выпуска предприятиями страны.

### *Расчеты национального дохода по методу Аллена, 1928–1940 гг.*

В основе этого способа лежит первая в своем роде работа Бергсона (1961), в ней валовой национальный продукт рассчитан как сумма компонентов конечного спроса, в числе которых розничные приобретения в магазинах, приобретения домохозяйств на сельскохозяйственном рынке, натуральных доход колхозов, жилье и услуги индивидуального потребления, муниципальные услуги (образование и медицинское обслуживание), государственное управление, НКВД, обеспечение военнослужащих, закупки оборудования военного назначения и валовые инвестиции. В табл. А.1 и А.2 отражены итоги подсчетов. (В табл. 5.4 приводятся соответствующие данные производства по отраслям экономики и ВВП.) Все цифры выражены в млн руб. 1937 г. Расчет произведен следующим образом:

*1. Приобретения домохозяйств на розничном рынке*

Данные Бергсона за 1937 г. (1961, 46) были экстраполированы на другие годы с учетом индекса объема произведенных фабричных товаров потребительской категории. Подробное описание расчета этого индекса приводится в работе Аллена (1998с).

*2. Приобретения домохозяйств на колхозном рынке*

Данные Бергсона за 1937 г. (1961, 46) были экстраполированы на другие годы с учетом индекса объема продаж на колхозных рынках в 1932–1939 гг., а также на сельскохозяйственных ранках в более ранний период. Расчет индекса приведен в части, затрагивающей анализ баз данных по сельскохозяйственной отрасли.

*3. Натуральный доход колхозов*

Расчет этого индекса приведен в рамках анализа баз данных по сельскохозяйственной отрасли.

*4. Жилье и услуги индивидуального потребления*

Интерполяция оценок Бергсона (1961, 48) в 1928, 1937 и 1940 г.

*5. Муниципальные услуги (образование и медицинское обслуживание)*

Оценка стоимости труда в сфере образовательных услуг произведена путем умножения индекса количества работников (Морстин

и Пауэлл. 1966, 622), занятых в этой сфере, на оценку общей заработной платы в образовательной отрасли в 1937 г., приведенную в работе Бергсона (1961, 347). В ней же Бергсон давал оценку нетрудовых затрат в 1928, 1937 и 1940 г., которые были интерполированы на промежуточные годы. В сфере медицинского обслуживания расчет производился аналогичным образом – на основе данных Морстина и Пауэлла (1966, 622) и Бергсона (1961, 355).

*6. Государственное управление*

Оценка Бергсона (1961, 359) в части общих расходов за 1937 г. была экстраполирована на другие годы посредством индекса уровня занятости в органах государственного управления (Морстин и Пауэлл. 1966, 659).

*Таблица А.1*

**Потребительские расходы советских домохозяйств, 1928–1940 гг. (в млрд руб., в ценах 1937 г.)**

| | Магазины | Колхозные рынки | Услуги / жилье | Военные | НДК., прод. пит. | СРКП | Итого |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1928 | 61,5 | 3,4 | 25,5 | 0,8 | 78,2 | 8,9 | 178,4 |
| 1929 | 63,9 | 3,8 | 27,2 | 0,8 | 85,0 | 8,2 | 188,9 |
| 1930 | 65,5 | 12,8 | 28,8 | 0,8 | 73,7 | 6,6 | 188,2 |
| 1931 | 69,4 | 9,9 | 30,5 | 0,8 | 61,4 | 4,5 | 176,4 |
| 1932 | 68,6 | 4,2 | 32,1 | 0,8 | 56,8 | 2,6 | 165,1 |
| 1933 | 68,2 | 4,3 | 33,8 | 1,0 | 58,8 | 2,3 | 168,4 |
| 1934 | 79,7 | 8,6 | 35,4 | 1,3 | 56,9 | 1,0 | 182,9 |
| 1935 | 87,2 | 12,6 | 37,1 | 1,6 | 63,2 | 1,2 | 202,8 |
| 1936 | 101,0 | 15,9 | 38,7 | 2,1 | 43,2 | 1,0 | 201,8 |
| 1937 | 110,0 | 16,0 | 40,4 | 2,6 | 81,2 | 1,0 | 251,3 |
| 1938 | 113,7 | 25,3 | 40,4 | 3,4 | 61,7 | 0,8 | 245,2 |
| 1939 | 114,3 | 21,6 | 40,4 | 4,4 | 58,1 | 1,5 | 240,3 |
| 1940 | 111,0 | 12,5 | 45,0 | 5,3 | 78,4 | 1,0 | 253,2 |

*Заголовки столбцов*:

Магазины = розничные приобретения в магазинах

Колхозные рынки = приобретения домохозяйств на колхозном (сельскохозяйственном) рынке

Услуги/жилье = приобретения домохозяйств в сфере жилья и услуг индивидуального потребления

Военные = обеспечение военнослужащих

НДК, прод. пит. = натуральный доход колхозов

СПКР = сельское производство и кустарное ремесло

*Примечания*:

(1) Предполагается, что цифры за 1940 г. отражают экономическую активность на территории Советского Союза в межвоенный период; для этого ряды данных, по возможности, были скорректированы. Однако в этом столбце вероятность ошибки значительно выше, чем в остальных частях таблицы.

(2) Из-за округления итоговые цифры могут не соответствовать сумме данных в столбцах.

*7. НКВД*

В своей работе Бергсон (1961, 361) приводит оценку общего уровня издержек в 1928, 1937 и 1940 гг., которая была приблизительно интерполирована на промежуточные годы; при этом предполагалось, что в течение этих периодов кривая уровня издержек не демонстрировала нисходящей тенденции, а повышение этого уровня происходило в годы коллективизации и партийных «чисток».

*8. Обеспечение военнослужащих*

Численность военного персонала, взятая из расчетов Морстина и Пауэлла (1966, 628), умножалась на показатель Бергсона (1961, 60), который составил 1500 руб. в год.

*9. Закупки оборудования военного назначения*

Оценка объема закупок военного снаряжения и других товаров в 1937 г., приведенная в исследовании Бергсона (1961, 364), была экстраполирована на другие годы посредством использования индекса военных закупок Морстина и Пауэлла (1966, 629).

*10. Валовые инвестиции*

В этом случае я использую ряды данных Морстина и Пауэлла (1966, 386) по валовым инвестициям в основные фонды, включая инвестиции в капитальный ремонт. Следует отметить, что показатели животноводческого сектора или данные по приросту товарных запасов не входят в построенные мной ряды данных по инвестициям и ВВП.

*Таблица А.2*

**Валовой национальный расход в советской экономике, 1928–1940 гг. (в млрд руб., в ценах 1937 г.)**

| | Инд. потребл. | Прав-во | Военные | Инвест. | ВВП |
|---|---|---|---|---|---|
| 1928 | 178,4 | 9,4 | 1,0 | 11,3 | 200,1 |
| 1929 | 188,9 | 11,2 | 1,1 | 14,0 | 215,3 |
| 1930 | 188,2 | 14,8 | 1,4 | 19,4 | 223,9 |
| 1931 | 176,4 | 18,4 | 1,4 | 21,6 | 217,8 |
| 1932 | 165,1 | 21,7 | 1,4 | 22,4 | 210,7 |
| 1933 | 168,1 | 23,0 | 1,4 | 20,5 | 213,2 |
| 1934 | 182,9 | 24,5 | 4,7 | 23,5 | 235,6 |
| 1935 | 202,8 | 26,7 | 7,5 | 29,4 | 266,4 |
| 1936 | 201,8 | 29,4 | 13,2 | 39,9 | 284,2 |
| 1937 | 251,3 | 32,3 | 14,8 | 36,6 | 334,9 |

| | Инд. потребл. | Прав-во | Военные | Инвест. | ВВП |
|---|---|---|---|---|---|
| 1938 | 245,2 | 34,9 | 19,9 | 38,1 | 338,1 |
| 1939 | 240,3 | 37,6 | 29,1 | 37,9 | 344,9 |
| 1940 | 253,2 | 40,3 | 40,5 | 37,8 | 371,9 |

*Заголовки столбцов*:

Инд. потребл. = уровень потребления домохозяйств (данные из табл. А.1)

Прав-во = невоенные правительственные расходы (общественное управление, здравоохранение, образование, НКВД)

Военные = выплаты военнослужащим и приобретение товаров военного назначения

Инвест. = инвестиции в фиксированном капитале

ВВП = сумма расходов в таблице

*Примечания*:

(1) Инвестиции и ВВП определены без учета животноводческого сектора и инвестиций в материально-производственные запасы. Данные по этим категориям приведены в работе Морстина и Пауэлла (1966, 386).

(2) Предполагается, что цифры за 1940 г. отражают экономическую активность на территории Советского Союза в межвоенный период; для этого ряды данных, по возможности, были скорректированы. Однако в этом столбце вероятность ошибки значительно выше, чем в остальных частях таблицы.

(3) Из-за округления итоговые цифры могут не соответствовать сумме данных в столбцах.

### *11. Сравнение с другими рядами данных*

Мои данные по ВВП в значительной степени совпадают с рядами, построенными Бергсоном; ключевое отличие между ними заключается в измерении уровня потребления, что оказывает существенное влияние на показатели роста объемов выпуска промышленной продукции и уровня ВВП. Это можно проследить при расчете соотношения между показателями совокупного спроса и объемов промышленного производства. Подобный способ позволяет сделать выбор в пользу того или иного ряда данных. Несмотря на то что в рамках построенного мной ряда данных по уровню ВВП наблюдаются более высокие темпы роста, чем у Бергсона, они все же примерно равны росту, который демонстрируют расчеты Морстина и Пауэлла (1966, 622–623), а также Хантера и Ширмера (1992, 34–35).

Как уже отмечалось в гл. 7, в рамках моего ряда данных по уровню потребления наблюдается более быстрый рост, чем показывают данные Бергсона, что позволяет сделать вывод, что мои вычисления предполагают также более высокие, по сравнению с расчетами Бергсона, темпы роста таких показателей, как объемы промышленно-

го производства и уровень ВВП. Данный факт, однако, не является столь очевидным на первый взгляд, поскольку, во-первых, Бергсон не использовал в своем анализе фактор оценки промышленного выпуска, во-вторых, среди многочисленных вариантов приведенных им оценок уровня национального дохода (с применением различных подходов к определениям категорий) сложно сразу выделить именно тот вариант, который следует избрать для сравнения.

Если принять во внимание данные по сектору промышленного производства товаров потребительской категории, то, безусловно, расчеты Бергсона предполагают более низкие темпы роста по сравнению с прочими исследованиями. Если использовать метод Пааше – излюбленный подход Бергсона к измерению роста в секторе розничной торговли, приведенный в первом столбце табл. 7.1, и вычесть мои оценки объемов продаж свежих продуктов на сельскохозяйственных рынках, мы придем к предполагаемым оценкам объемов промышленного производства потребительских товаров в 1928 и 1937 гг.; эти показатели составят соответственно 101,6 и 110 млрд руб., что подразумевает рост лишь на уровне 0,9 % в год. В работе Каплана и Морстина (1960) приводится расчет, согласно которому при использовании данных за 1950 г. этот показатель составляет 5,7 %. Нуттер (1962), взяв за основу данные за 1928 г., приходит к темпам роста на уровне 7,6 %, а заменив исходные показатели на данные 1955 г. – к 5,8 %, что в итоге ведет к среднему значению в 6,7 % в год. В работе Хантера и Ширмера (1992, 34) упоминается рост на уровне 5,5 % в год; мои оценки свидетельствуют о темпах роста в 6,7 % (табл. 7.3).

Аналогичные расхождения между расчетами Бергсона и других экономистов можно наблюдать при обращении к анализу объемов промышленного производства и уровня ВВП. Если произвести оценку совокупного промышленного роста (включая горнодобывающую отрасль и разработку открытым способом), полученного методом суммирования показателей ВПК, производственного оборудования и строительных материалов с оценками производства товаров потребительской категории, то расчеты Бергсона предполагают, что темпы роста промышленного производства в 1928–1937 гг. составляли 5,7 % в год. Причем выводы других исследователей по данному вопросу демонстрировали некоторые различия (например, в работе Дэвиса, Харрисона и Уиткрофта. 1994, 292), однако наиболее приближенными к среднему показателю являются цифры, приведенные в расчетах Грегори и Стюарта (1986, 94), – 11,3 % в год. Нуттер (1962, 326) говорит о 12,1 %, и даже российский экономист Ханин (1991, 146), известный своими неправдоподобно низкими оценками, при анализе периода 1928–1942 гг. приводит показатель ежегодного про-

мышленного роста на уровне 10,9 %. Согласно моими расчетам, темпы роста составляли 12,7 % в год.

Аналогичные манипуляции – с аналогичными же результатами – можно провести в отношении оценок объема ВВП. Однако здесь задача оказывается несколько более сложной, поскольку существуют различные подходы к измерению уровня национального дохода. Мои итоговые оценки уровня потребления (табл. 7.3) представляют собой повторение идеи Бергсона, который оценивал натуральных доход колхозов в ценах на колхозных рынках, а объемы продаж в магазинах – в ценах, заплаченных потребителями, то есть с учетом налога с оборота. Подобный подход к измерению уровня потребления соответствует методике изменения ВВП по покупательским ценам, вместо расчета по фактору издержек, который предполагает исключение налога с оборота. Конечно, Бергсон не приводил расчет оценки ВВП по покупательским ценам, однако это можно сделать путем сложения его оценок потребления, рассчитанных по уровню «скорректированной рыночной цены» (то есть рассчитанных по методу, который предполагает оценку натурального дохода колхозов в ценах колхозного рынка), и оценок других компонентов валовых национальных издержек, выраженных в преобладающих ценах (Бергсон. 1961, 48, 165). Итогом таких вычислений становится рост ВВП с 248,4 млрд в 1928 г. до 341,7 млрд руб. в 1937 г. (цены 1937 г.) – в этом случае темпы роста ВВП составляют лишь 3,6 % в год. Мои же оценки объемов ВВП, рассчитанных по фактору покупательских цен (при том что мой подход расходится с методикой Бергсона только в определении потребления), демонстрируют рост ВВП за аналогичный период на уровне 5,6 % в год (табл. 5.4). В работе Морстина и Пауэлла (1966, 622) приводится расчет ВВП по фактору издержек. Я произвел перерасчет их показателя на основе покупательских цен и пришел к выводу, что ежегодный рост ВВП за 1928–1937 гг. составлял 6,1 %[1]. Хантер и Ширмер (1992, 34) анализировали объем ВВП по фактору покупательских цен 1928 г. – их расчет привел к росту ВВП в 1928–37 гг. в среднем на 8,3 % в год. Таким образом, очевидно, что среди всех этих показателей оценки Бергсона являются самыми низкими.

Ряд последовательных заключений привел к понижению оценок Бергсона национального дохода. Первым элементом в этой последовательности стало измерение потребления путем дефляции расходов: «Главным – но не единственным – методом, на который я полагаюсь, является метод дефляции, на основе которого вывожу агрегированные данные по физическому объему различных сырьевых товаров по цене базового года» (Бергсон. 1961, 47). Второй элемент представляет собой использование значений 1937 г. для формирования индекса

потребительских цен вместо «идеального» индекса Фишера, который рассчитан на основе значений 1928 и 1937 г. Третий элемент – сельско-городская «поправка» Чапман, которую она вводит для определения уровня цен на фабричные товары потребительской категории в 1928 г. В гл. 7 приводится подробное описание смысла этих заключений. Все последующие расчеты советского национального дохода стали возможными только по той причине, что значительная часть информации по промышленному и сельскохозяйственному производству стала доступной, давая тем самым возможность проведения непосредственного агрегирования показателей выпуска потребительских товаров. В этой ситуации уже не возникало необходимости, подобно Бергсону, производить дефляцию расходов, что позволило избежать разночтений по поводу численных показателей, именно этот фактор привел к искажению выводов Бергсона.

Последней системой оценок национального дохода, которую следует рассмотреть в рамках текущего анализа, является система Ханина (1988). Он стал единственным из экономистов, производившим свой анализ примерно как Бергсон. Согласно заключению Ханина, темпы роста чистого производства материалов в 1928–1941 гг. составляли около 3,2 % в год, хотя он, к сожалению, не объясняет, каким именно способом пришел к такому показателю. Как уже упоминалось, Ханин полагал, что темпы промышленного роста намного превышали оценки Бергсона. Кроме того, для исследования ряда других важных отраслей промышленности он использует данные по производству, которые в иной ситуации демонстрируют значительно более стремительный рост объемов ВВП. Оба этих замечания приводят к тому, что сложно установить, каким образом автор пришел к характерным для него выводам. По умолчанию можно предположить, что дело в заданных значениях секторов экономики. Однако при этом значение аграрного сектора должно оказаться еще более высоким, нежели допускается при использовании цен колхозного рынка для выражения объема натурального дохода (Харрисон. 1993; Дэвис, Харрисон и Уиткрофт. 1994, 36–37). Опять же не ясно, как можно обосновать более высокие значения. Таким образом, невозможно считать достоверными оценки национального дохода Ханиным, поскольку его методика проведения расчетов остается загадкой.

Итак, основная идея данного рассуждения заключается в том, что темпы роста советского ВВП, измеряемого по фактору покупательских цен, в 1928–1940 гг. находились на уровне 5,3 % в год (табл. А.2). Данные показатели роста превышают оценки, данные Бергсоном или Ханиным, однако оказываются ниже, чем предполагают Морстин и Пауэлл (1966, 622–623), согласно которым ВВП страны рос со ско-

ростью 6,0 % в год, или Хантер и Ширмер (1992, 35), называющие 6,6 % в год. Я продемонстрировал, почему цифры Бергсона подразумевают более медленный рост. Данные, приведенные Бергсоном, невозможно соотнести с разукрупненными данными по темпам роста производства отдельных товаров и услуг. Что касается анализа Ханина, то в этом случае остается не ясным, каким образом он приходит к выводу о столь низких темпах роста.

## III. Сверхдолгосрочные оценки Мэддисона

В гл. 1, 10 я ссылаюсь на оценки подушевого объема советского ВВП, данные Мэддисоном и выраженные в дол. США 1990 г. Можно ли считать эти цифры обоснованными?

Представляется, что данный вопрос следует рассматривать как с точки зрения сравнения ВВП по странам мира, так и в контексте упоминаемых ранее многочисленных попыток определить реальные темпы роста советской экономики.

Рассмотрим первую часть ответа – сопоставление международных примеров. В рамках этого направления исследований было предпринято множество синхронных попыток привести данные по национальному доходу разных стран мира к единому стандарту. Первым инструментом унификации стали обменные курсы валют. Однако они не привели к удовлетворительным результатам, поскольку не отражали покупательскую способность. Решением стал обзор цен по аналогичным категориям товаров и услуг в разных странах, который можно было использовать для расчета обменных курсов паритета покупательской способности (ППС) населения. Эти курсы позволяют перевести данные по ВВП на душу населения к единому стандарту по базовому году. Затем, имея данные по темпам роста подушевого ВВП в каждой стране, можно проецировать оценки по базовому году на более ранние и более поздние периоды.

Наиболее комплексный пример этого метода – широко известные мировые таблицы по пенсильванскому методу, составленные Ирвином Крависом, Аланом Хестоном и Робертом Саммерсом, учеными Центра международных сравнений Университета Пенсильвании. В рамках этих таблиц представлены данные с 1950 г. по 152 странам.

Ангус Мэддисон (1995) представил сходные расчеты по 56 крупным странам мира. Во многих случаях его оценки экстраполируются на более ранние периоды до 1820 г., и для работы над данной книгой подобная долгосрочная перспектива представляется актуальной. Тем не менее следует отметить, что оценки Мэддисона подвергались критике, в частности те, которые касались более отдаленных от нас

периодов. Проблема заключается в том, что ряды данных по разным странам приведены к единому стандарту с использованием цен 1990 г., в то время как, например, в 1820 г. структура цен была другой; расхождения в ценовых структурах могут привести к тому, что обменные курсы разных стран будут отличаться от тех, которые получаются при экстраполировании данных за 1990 г. на 170 лет назад (Прадос де ла Ескосура. 2000). Несмотря на то что никто так и не смог предложить взамен какую-либо оптимальную прикладную методику расчетов, не следует забывать о существовании подобной оговорки при использовании данных Мэддисона.

С учетом базовой процедуры расчетов при обсуждении степени приемлемости оценок советского подушевого ВВП, приведенного Мэддисоном в дол. США, возникает два аспекта. Первый аспект – обменный курс валют и его влияние на показатели соответствующего объема ВВП в 1990 г. Из расчетов Мэддисона очевидно лишь то, что его методика демонстрирует относительно низкий показатель ВВП советской экономики. Так, например, в 1985 г. он говорит о подушевом ВВП в СССР на уровне 33 % от показателей американской экономики, в то время как мировые таблицы по пенсильванскому методу демонстрируют более высокий уровень ВВП на душу населения в СССР в данный период – 43 %. То есть использование оценок Мэддисона ведет к недооценке (а не переоценке) уровня доходов в советской экономике.

Вторым аспектом, требующим рассмотрения в рамках этого анализа, является темп роста ВВП в реальном выражении, который Мэддисон использует для экстраполяции данных на более ранние периоды. При оценке послевоенного периода он полагается на данные ЦРУ, а при исследовании межвоенных лет – на цифры, приведенные в работе Морстина и Пауэлла. Как уже отмечалось, такой подход представляется весьма точным; он более предпочтителен, чем некоторые альтернативы (например, расчеты Ханина).

Наибольшие затруднения вызывает проекция расчетов Мэддисона на имперский период истории, то есть на период до 1913 г. В рамках своего анализа он опирается на индекс производительности российского аграрного и промышленного секторов, вычисленный Голдсмитом. Однако с выходом работы Грегори (1982) этот индекс лишился своей актуальности. По этой причине я экстраполировал данные Мэддисона по объему российского ВВП в 1913 г., выраженному в дол. США 1990 г., на период 1870–1913 гг., используя не его собственные расчеты, а оценки российского чистого национального продукта, заимствованные из анализа Грегори (1972, 433; 1982, 56–57, версия 2). При этом показатели Грегори демонстрируют более вы-

сокие темпы роста в период 1870–1913 гг., по сравнению с расчетами Мэддисона, и предполагают более низкий уровень ВВП в 1870 г. – 749 дол. США. Аналогичным образом я экстраполировал эти данные на 1820 г., поскольку на протяжении этого периода на состояние экономики не оказывали влияние такие факторы, как урбанизация или иные свидетельства экспансии. Такой подход представляется более обоснованным, чем предположение Мэддисона, согласно которому темпы роста доходов в России в 1820–1870 гг. были аналогичны росту доходов в Чехословакии (так у автора. – *Примеч. пер.*), которая в эти годы переживала стремительный рост урбанизации. В итоге уровень дохода в России в 1820 г., к которому я пришел в ходе своих изысканий, совпал с показателем, полученным Мэддисоном.

# Приложение B
# ИМИТАЦИОННАЯ МОДЕЛЬ СОВЕТСКОЙ ЭКОНОМИКИ

## I. Введение

Цель данного приложения – привести обоснование модели советской экономики, которую я использовал в гл. 8 и 9. Источники данных, необходимых для ее создания, описаны в приложениях A, C и D.

Эта модель создавалась для того, чтобы можно было спрогнозировать результаты деятельности советских институтов и влияние политических решений, что даст возможность определить их роль в развитии экономики Советского Союза. Отправной точной моей работы стала модель роста Фельдмана в интерпретации Домара (1957). Фельдман – советский экономист, разработавший теоретическую модель экономического развития в 1920-е гг., в рамках которой экономика делится на два сектора: производство инвестиционных товаров (средств производства) и потребительских товаров. При этом объем производства в каждом секторе зависит исключительно от объема капитала соответствующего сектора. Продукция, произведенная в секторе средств производства, может быть реинвестирована в этот сектор, либо перейти в качестве инвестиций в производство товаров потребительской категории. Чем больше средств получает первый сектор в виде инвестиций, тем быстрее растет экономика страны.

Представляется целесообразным начать именно с использования этой модели, поскольку накопление капитала стало главным двигателем роста в СССР, а основная часть инвестиций реализовывалась на производстве отечественных заводов и оборудования. (Несмотря на то что в определенные периоды руководство страны всерьез рассматривало возможность развития экспорта продукции аграрного сектора и легкого машиностроения и импорта капитального оборудования и, более того, был предпринят ряд попыток воплотить эту идею в жизнь, 1930-е гг. оказались далеко не самым удачным временем для

достижения экспортоориентированного экономического роста. В этих условиях экономика Советского Союза достаточно быстро перешла на самообеспечение.)

Однако для выполнения поставленной задачи – оценки эффективности советской политики – необходимо усовершенствование модели Фельдмана, приведение ее к более точному описанию экономической ситуации в СССР. Модификация модели включала несколько направлений. Я разделил экономику на четыре сектора: сельское хозяйство, промышленное производство потребительских товаров, производство инвестиционных товаров и услуги (включая правительство). Взаимоотношения этих секторов определялись влиянием административных норм и рынков, причем ключевое значение имели рынок труда (охватывающий также сельско-городскую миграцию и распределение трудовых ресурсов между отраслями экономики), рынки потребительских товаров, где потребители приобретали товар, имевшийся в наличии, и колхозный рынок, где крестьяне сбывали продовольственные товары городским жителям. Прочие важные решения, например вопросы размещения инвестиционного капитала или доставки сельскохозяйственной продукции в места ее промышленной переработки, решались не действием рыночных механизмов, а указаниями правительства. Именно в таком ключе они рассматриваются в рамках имитационной модели.

Фактически для того чтобы провести объективный анализ таких аспектов, как коллективизация, требуется разработать целый ряд моделей, тесно взаимосвязанных друг с другом. Экономическая система, возможная в условиях нэпа, существенно отличалась от сталинской (коллективизированной) экономики, поэтому их сравнение представляет собой более комплексное действие, нежели простая замена одного-двух параметров. Ниже я приведу поочередное описание разработанных моделей.

В рамках имитационной модели также затрагивается такой аспект, как реакция одного сектора экономики на события в другом секторе. Для анализа подобных вопросов экономисты все чаще используют вычислимые модели общего равновесия (ВМОР) – эмпирические «собратья» теоретических моделей общего равновесия. Последние впервые были исследованы в работах Вальраса (1874), а впоследствии вошли в труды многих экономистов, в интересы которых входили вопросы международной торговли, экономики благосостояния и прочие подобные темы. Разработанный Леонтьевым (1941) и другими учеными анализ межотраслевого баланса можно воспринимать как форму прикладной модели общего равновесия. Однако вплоть до 1960 г. в экономической науке не существовало ВМОР современного

типа. В таких моделях человек, который является одновременно потребителем и собственником факторов производства, наделен вспомогательными функциями, способствующими перемещению кривых спроса на продукцию и предложения факторов производства вверх по оси Y. Технологический компонент каждой промышленной отрасли представлен производственной функцией, а максимизация прибыли, подчиненная этим ограничениям, дает те самые кривые спроса на продукцию и предложения факторов. Также обычно в структуру модели вписаны налоги и расходы правительства. Построение полного ряда кривых спроса и предложения на продукты и факторы дает «общее равновесие» экономики – такие показатели уровня цен и объема продукции, которые приводят к одновременному обнулению всех рынков. Стандартной задачей модели в данном случае является определение роли каких-либо переменных, чаще всего налоговых ставок, а решение выполняется путем построения модели с учетом и без учета налогов и сравнения полученных результатов. Именно так я строю оценку влияния налога с оборота. ВМОР получили широкое применение в работах экономистов, изучающих сферу международной торговли, вопросы экономического развития, налогообложение и прочее[1].

Помимо этого, ВМОР используют историки-экономисты для анализа широкого спектра вопросов[2]. В 1960-х гг. эти модели стали постепенно включаться в их методику исследований. С одной стороны, они позволяли подробно изучить ряд важных вопросов, однако эти модели не несли прикладного значения или не относились к категории вычислимых, например работы Темина (1966; 1971b), Фогеля (1967). С другой – некоторые расчеты несли в себе компонент теории общего равновесия, особенно расчет социальных сбережений, произведенный Фогелем (1964), но в то же время не являлись продуктом ВМОР. Лишь начиная с 1970-х гг. были разработаны настоящие ВМОР. Предтечей этого достижения стала работа Чамберса и Гордона (1966) по анализу «пшеничного бума» в Канаде. Вильямсон и его коллеги-соавторы использовали этот подход в рамках исследования накопления капитала, долгосрочного экономического роста и распределения прибыли в Японии, США и Великобритании (Вильямсон. 1974; 1985; Келли и Вильямсон. 1974; Вильямсон и Линдерт. 1980). Прочие аспекты включали изучение влияния американской (Джеймс. 1978; 1981; Харли. 1992) и канадской (Перси, Норри и Джонстон. 1982) таможенной политики, канадского «пшеничного бума» (Льюис. 1975), найма американской промышленной рабочей силы (Льюис. 1979), роли работорговли в экономике атлантического региона (Дарити. 1982; Финдли. 1993), депопуляции сельской мест-

ности в Ирландии (О'Рурк. 1991), а также английской промышленной революции (Хекель. 1973; Харли. 1993). Очевидно, что ВМОР приобретает все большее признание среди экономических историков в качестве методики исследования.

В ходе использования ВМОР всегда возникает вопрос: насколько адекватным может быть воспроизведение такого многогранного предмета исследования, которым является реальная экономика, в рамках относительно небольшого набора уравнений модели, особенно если учесть, что каждый сектор часто моделируется по весьма упрощенной схеме? Однако истинная проблема заключается в том, чтобы определить, в каком именно аспекте кроется ключевой вопрос исторического исследования. Если центральным предметом анализа является взаимодействие секторов экономики, то, вероятно, представляется целесообразным избрать и, конечно, исследовать ВМОР, которая включает эти межотраслевые связи. Если же взаимосвязь секторов не имеет принципиального значения для анализа, то в этом случае ВМОР может оказаться абсолютно бесполезной и более эффективным решением для историка-экономиста будет максимально глубокий анализ исследуемой области экономики.

Для проведения анализа налоговой и закупочной политики советского руководства – сфер, которые тесно привязаны к взаимодействию между аграрным сектором и всей остальной экономикой, – я усовершенствовал ВМОР. Как и ранее, в рамках модели выделялось несколько секторов экономики и описывалась их взаимосвязь. В экономической системе Советского Союза существовали такие элементы, как рынки розничной торговли, рынки труда, а также сельскохозяйственные рынки, на которых продавали свежие продукты. Все эти элементы получили реальное их отражение в новой модели. Однако при этом ряд решений (например, определение инвестиционной политики) или формирование некоторых межотраслевых связей (государственные закупки сельскохозяйственных продуктов) относились к компетенции государства, соответствующим образом я вводил их в свой анализ. Итоговая гибридная модель позволяет отразить ключевые реакционные характеристики советской экономики, таким образом, представляя собой инструмент для полноценного анализа последствий тех или иных политических мер. Например, принятие решения об увеличении притока инвестиций в сектор тяжелой промышленности способствовало ускорению роста капиталовложений, что требовало более высокой налоговой ставки, которая влияла на уровень сельскохозяйственного и несельскохозяйственного потребления и объемы сельско-городской миграции. Именно способность

отследить реакционные изменения и является важным преимуществом этой модели[3].

Формирование ВМОР или приведенной в этой работе имитационной модели происходит в три этапа: определение характерных для данной модели уравнений, оценка параметров и, наконец, проверка модели путем анализа точности воспроизведения в ней исторических тенденций. Лишь после завершения всех этих этапов возможно видоизменение модели и повторные моделирования, позволяющие точно установить влияние институтов и политических решений на экономическое развитие страны. В процессе разработки своей модели я прошел через все этапы формулировки и проверки; некоторые примеры верификации модели приведены в гл. 8. Теперь я предполагаю дать только обзор ее структуры, чтобы прояснить ход моделирования.

## II. Модель коллективизированной экономики

Рассмотрим модель коллективизированной экономики. Каждый год в одинаковой последовательности выполнялся ряд подпрограмм. Следующие уравнения позволяют определить коллективизационную модель для экономики 1930–1939 гг. Для 1928–1929 гг., то есть периода, предшествовавшего принудительной коллективизации, – в структуру модели включены элементы модели нэпа (например, миграционная функция), а значения многих переменных установлены в соответствии с их историческими показателями, поскольку спрогнозировать эти значении было бы сложно.

### *1. Демография и занятость*

Численность сельского населения (rurpop) и городского населения (urbpop) скорректирована путем прибавления количества появившихся на свет детей и вычета нормальной и «избыточной» смертности (exdeath), а также с учетом миграционных процессов (mig). Прибавление (–1) дает значение с лагом. Переменные, в начале которых стоит «cbr» или «cdr» – это показатели общего уровня рождаемости и смертности соответственно. (Переменная cdrrurok – это «нормальный» уровень смертности в сельской местности.)

(1) rurpop = rurpop(–1) + (((cbrrural(–1) – cdrrurok(–1)) * rurpop(–1)) / 1000) – mig(–1) – exdeath(–1)

(2) urbpop = urbpop(–1) + (((cbrurban(–1) – cdrurban(–1)) * urbpop(–1)) / 1000 + mig(–1)

Оценки численности населения, отнесенного к сельскохозяйственной категории, на 1928 г. скорректированы с учетом изменений сельского населения. Численность несельскохозяйственной категории вычисляется путем вычета сельскохозяйственной категории из общей численности населения:

(3) $$\text{farmpop} = \text{farmpop}(-1) + \text{rurpop} - \text{rurpop}(-1)$$

(4) $$\text{nonfarmpop} = \text{rurpop} + \text{urbpop} - \text{farmpop}$$

Объем несельскохозяйственных трудовых ресурсов (l) вычисляется путем умножения численности городского населения на зарегистрированный уровень занятости населения (emprate) и прибавления численности вооруженных сил (lmil):

(5) $$l = \text{emprate} * \text{urbpop} + \text{lmil}$$

*2. Инвестиции*

Предполагается, что треть объема инвестиционных вложений, произведенных в любой год (i), в течение трех последующих лет поступает в производственный оборот. Поэтому дополнительная производственная мощность (efinvest) равна $^1/_3$ инвестиционных затрат за предыдущие три года:

(6) $$\text{efinvest} = \frac{(\text{i}(-1) + \text{i}(-2) + \text{i}(-3))}{3}$$

Помимо аграрного сектора в модели представлены еще две отрасли экономики в широком понимании этого термина. Категория производства инвестиционных товаров включает машиностроение, конструкции, военное снаряжение, больничное оборудование и потребительские товары длительного пользования. Категория производства потребительских товаров состоит из потребительских товаров промышленного производства, обустройства жилья, сферы частных услуг, а также деятельности правительства за исключением приобретения военного оборудования. Аналогично модели Фельдмана, здесь доля *e* от объема инвестированного капитала направлена в сектор производства инвестиционных товаров (p), что ведет к увеличению основных фондов этого сектора на величину dkp. Оставшаяся часть инвестиций направляется в сектор производства потребительских товаров (c):

(7) $$\text{dkp} = e * \text{efinvest}$$

(8) $$\text{dkc} = (1 - e) * \text{efinvest}$$

Показатель *e* определяется на основе разбивки инвестиций за 1929–1934 гг., данные по которой приведены в советском статистическом ежегоднике «Социалистическое строительство в СССР» (1936, 346–351), где общий объем инвестиций во «всю социалистическую экономику», то есть во все отрасли экономики, кроме аграрной, разделен на комиссариаты и отрасли. В первую очередь необходимо было произвести реорганизацию данных по секторам производства. Затем объем инвестиций в каждый промышленный сектор следовало умножить на коэффициенты из табл. С.1, тем самым распределив каждый сектор по категории производства – инвестиционных либо потребительских товаров. Сумма инвестиций в сектор производства инвестиционных товаров, деленная на общий объем инвестиций, дала значение *e* за каждый год. При этом среднее значение этого коэффициента равнялось 0,23 и из года в год практически не менялось. В свете провозглашенного в стране курса на развитие тяжелой промышленности такое значение может показаться незначительным. Однако оно существенно превышает долю несельскохозяйственных основных фондов в секторе производства инвестиционных товаров в 1928 г., которая составляла 7 %.

Прогноз по объему основных фондов в обоих секторах (kp и kc) строился путем прибавления новых инвестиций и вычета амортизационных издержек:

(9) $$kp = dkp + (1 - 0{,}015) * kp(-1)$$

(10) $$kc = dkc + (1 - 0{,}015) * kc(-1)$$

В приведенных уравнениях принят валовой объем инвестиций, включающий ремонтные расходы. В таких условиях степень амортизации на уровне 1,5 % объясняет последовательности данных по инвестициям и основным фондам, приведенные Морстином и Пауэллом (1966, 315, 386).

*3. Распределение трудовых ресурсов*

Распределение общего объема несельскохозяйственных трудовых ресурсов между производством инвестиционных и потребительских товаров происходит путем уравнивания стоимости предельного продукта труда, выраженного в ценах 1937 г., в обоих секторах. Уравнение 11 описывает предельный продукт труда в сфере производства потребительских товаров, уравнение 12 – соответствующий показатель в сфере производства инвестиционных товаров, а уравнение 13 – объем несельскохозяйственных трудовых ресурсов. Также дано краткое объяснение производственных функций.

(11) mpp = (83,2513 / 9,977) * (1 – f – h) * ((lc / 9,977) ** (–p – 1)) * (f * (kc / 126,540) ** (–p) + h * (agmfsim(–1) / 16006,26) ** (–p) + (1 – f – h) * (lc / 9,977) ** (–p)) ** ((–1 / p) – 1)

(12) mpp = (12,0267 / 2,368) * (1 – d) * (((lp) / 2,368) ** (–p – 1)) * (d * (kp / 9,729) ** (–p) + (1 – d) * ((lp) / 2,368) ** (–p)) ** ((–1 / p) – 1)

(13) l = lc + lp

*4. Предложение товара*

Определив объем трудовых ресурсов и основного капитала для каждого сектора, объемы производства можно вычислить с помощью производственных функций – функций ПЭЗ. При этом объем производства инвестиционных товаров зависит только от объема капитала и трудовых ресурсов этого сектора, в то время как на объем производства потребительских товаров влияет еще и количество переработанного сельскохозяйственного сырья (agmfsim), причем значение последнего фактора имеет лаг в 1 год; то сырье, которое поступило в переработку в 1930 г., было произведено аграрным сектором в 1929 г. За интервал взяты объемы производства 1928 г. (см. также табл. С.2). Показатели затрат приведены к стандарту путем их деления на значения 1928 г., приведенные в табл. С.2.

(14) yp = 12,0267 * (d * (kp / 9,729) ** (–p) + (1 – d) * ((lp) / 2,368) ** (–p)) ** (–1 / p)

(15) yc = 83,2513 * (f * (kc / 126,540) ** (–p) + h * (agmfsim(–1) / 16006, 26) ** (–p) + (1 – f – h) * (lc / 9,977) ** (–p)) ** (–1 / p)

При этом значение фактора d в рамках имитационной модели предполагается равным 0,6, а значение эластичности замещения принято на уровне 0,4. Исходя из этого значение p = 1,5. Именно эти значения предлагал Вайцман (1970) при оценке функций промышленного производства в Советском Союзе в 1950-х и 1960-х гг. Для оценки сектора производства потребительских товаров принимается то же самое значение эластичности замещения, что и для сектора производства инвестиционных товаров. Коэффициенты объема капитала, труда и переработанного сельскохозяйственного сырья взяты за 0,35, 0,35 и 0,30 соответственно.

Так как категория потребительских товаров включает в себя произведенные услуги, а потребительские товары длительного пользования входят в категорию инвестиционных товаров, то количество потребительских товаров, реализуемых через розничные магазины (congoods), то есть реальный объем розничного сбыта, определяется следующим образом:

(16) congoods = yc – yhs – ygov – milps + condur

где yhs – это жилье и частные услуги,

ygov – муниципальные услуги (образование, здравоохранение, государственное управление и тайная полиция),

milps – выплаты и обеспечение военнослужащих,

condur – потребительские товары длительного пользования, входящие в категорию инвестиционных товаров.

Значение всех этих факторов установлено в соответствии с их историческими значениями. Потребительские товары, реализуемые в магазинах, подразделяются на непродовольственные (shpmfsup) и продовольственные (shpfdsup) товары в соответствии со значением добавленной стоимости их производства:

(17) shpmfsup = 0,55 * congoods

(18) shpfdsup = 0,45 * congoods

Сектор производства инвестиционных товаров включает в себя сельскохозяйственное оборудование (iag), потребительские товары длительного пользования (condur), медицинское оборудование (healtheq) и военное снаряжение (milequip).

Значение всех вычитаемых установлено в соответствии с их историческими значениями.

(19) it = yp – iag – condur – healtheq – milequip

*5. Спрос на потребительские товары*

Ключевым компонентом дохода, определяющим развитие рынка потребительских товаров, является заработная плата (wagebill), которая рассчитывается путем умножения показателя несельскохозяйственной занятости населения на средний уровень заработной платы в несельскохозяйственном секторе (wact):

(20) wagebill = 1 * wact

Предполагается, что предпочтения потребителей в несельскохозяйственном секторе определяются функцией Кобба – Дугласа, то

есть расходы на каждую категорию товаров равны постоянной доле этого товара от объема приобретений, умноженной на уровень дохода. Объем приобретений на колхозном рынке (kolkexp) и объем продовольственной продукции, купленной в магазине (shpfdexp), также определяются уровнем дохода от заработной платы и трансфертных платежей. Значение последнего фактора установлено в соответствии с его историческими значениями:

(21) kolkexp = 0,13 * (wagebill + trans)

(22) shpfdexp = 0,42 * (wagebill + trans)

Предполагается, что расходы на непродовольственные товары (shpmnexp) также зависят от сельскохозяйственного дохода с лагом – объем приобретений этого года зависит от объема продаж урожая прошлого года:

(23) shpmnexp = 0,27 * (wagebill + trans) + aginc(–1)

*6. Обнуление рынка потребительских товаров*

В рамках приведенной модели уровень цен на потребительские товары непродовольственной категории (priceman) и переработанные продовольственные товары в магазинах (pricefd) определяются путем уравнивания уровня спроса и предложения (уравнения 18 в сочетании с уравнением 22 и уравнение 17 – с уравнением 23):

(24) pricefd = 1,77 * (shpfdexp / shpfdsup) / 0,1932775

(25) priceman = 2,42 * (shpmnexp / shpmfsup) / 0,200383176

При этом 1,77 и 2,42 – это значения ценовых индексов 1928 г. при базовом значении, равном 1,00, в 1913 г., а делители в правой части уравнений позволяют скорректировать индексы в соответствии с их значениями 1928 г.

*7. Баланс государственного бюджета*

Реальные расходы государства (govreal) включают инвестиции (i), медицинское оборудование (healtheq), военное снаряжение (milequip), выплаты военнослужащим и их содержание (milps), а также расходы на образование, здравоохранение, государственное управление и тайную полицию (ygov):

(26) govreal = i + healtheq + milequip + milps + ygov

Приведение реальных расходов государства к текущему рублевому эквиваленту производится путем умножения полученного реаль-

ного значения на исторический показатель соотношения номинальных и реальных расходов (govnomrl):

(27) govnom = govreal * govnomrl

Значение уровня государственных расходов приводится в равновесие за счет его корректировки на объем налога с оборота (turntax). Уравнение регрессии дает искомый уровень поступлений от налога с оборота (в рублевом эквиваленте по текущему курсу) в виде функции от уровня государственных расходов в текущем рублевом эквиваленте:

(28) turntax = exp(–1,51876 + 1,240056 * log(govnom))

*8. Цены и объемы продаж сельскохозяйственной продукции*

Объем предложения продукции аграрного сектора в рамках модели определен как выбор крестьянами уровня потребления (описание см. в работе Аллена. 1997): то есть крестьяне могут либо удержать произведенный товар для собственного потребления, либо выставить его на продажу с целью получения денег для приобретения непродовольственных потребительских товаров по цене, равной показателю priceman. Так как общий уровень предложения определяется решением, сколько именно товара следует выставить на продажу на колхозном рынке, то значение общего уровня предложения представлено в виде функции от цен на этом рынке (pricekol). При этом предпочтения потребителей моделируются с учетом функции постоянной эластичности замещения (ces), где степень полезности зависит от потребления сельскохозяйственной продукции (fiiksim) и объема приобретенных товаров промышленного производства. Расчет значения параметров позволяет объяснить снижение объема продаж в период между 1913 и 1928 г. Дробление переменной отражает соотношение натурального дохода (fiiksim) и общего объема сбыта (agmarksm). Переменная agnet выражает объем сельскохозяйственного производства за вычетом семенного и кормового фондов. Переменная nonkolk – это фактический уровень централизованных и нецентрализованных закупок. Эти факторы рассматриваются как обязательные отчисления и в рамках модели относятся на издержки крестьян. Цифры, приведенные в уравнении 33, приводят индекс цен на колхозном рынке к индексу цен на сельскохозяйственную продукцию в условиях свободного рынка при учете базового значения 1913 г., равного 1,00.

(29) split = 1,5043 * (pricekol / priceman) ** (–0,9298)

(30) fiiksim = agmarksm * split

(31) agmarksm = (agnet / 1000) – fiiksim

(32) kolksim = agmarksm – nonkolk / 1000

(33) pricekol = 2,47 * (kolkexp / kolksim) / 0,430723084

Уравнение 34 определяет значение фактора централизованных и нецентрализованных закупок в виде объема поставок сырья в сектор производства потребительских товаров (agmfsim):

(34) agmfsim = 1000 * (agmarksm – kolksim)

При этом уравнение 32 предполагает, что значение agmfsim равно фактическому историческому уровню закупок.

*9. Добавленная стоимость в категории потребительских товаров*

Для того чтобы вычислить доход крестьян от реализации государственных закупок, следует вычесть добавленную стоимость производства потребительских товаров и налог с оборота из объема розничных продаж в магазинах. Значение добавленной стоимости состоит из затрат труда и капитала в процессе производства товаров потребительской категории. При этом трудовые издержки в секторе производства потребительских товаров представлены следующим уравнением:

(35) wagescon = lc * wact

Если учесть принятую в Советском Союзе практику пренебрежения значением затрат на погашение процентной ставки капитала, то уровень капитальных издержек при производстве потребительских товаров принимает значение амортизационных отчислений, аналогичных уравнению 38. Эти отчисления являются совокупным эффектом трех факторов: kc (объем капитала в производстве потребительских товаров, выраженный в ценах 1937 г.), ract (индекс стоимости основных фондов в текущих ценах по отношению к его значению, выраженному в ценах 1937 г.) и dep (значение ставки амортизации). Уравнение 36, выведенное с учетом значений несельскохозяйственных основных фондов 1928 г., выраженных в ценах 1928 и 1937 г. (Морстин и Пауэлл. 1966, 326–327), а также уровня заработной платы в несельскохозяйственном секторе в 1928 и 1937 г., демонстрирует зависимость стоимости капитала от уровня заработной платы. Уравнение 37 определяет возврат отчислений на амортизацию в ценах 1937 г. из последовательности значений объема основных фондов в ценах 1937 г. Повышение ставки амортизации параллельно с ростом несельскохозяйственных основных фондов обусловлено тем, что на-

блюдался рост доли оборудования с более коротким сроком износа вкупе со снижением доли конструкций:

(36) ract = (1000 * wact / 3330) ** 0,46

(37) dep = 0,000356448 * (kp + kc) – 0,0035839

(38) capcon = kc * ract * dep

Сумма уравнений 35 и 38 дает искомое значение добавленной стоимости в секторе производства потребительских товаров. Однако это значение включает также муниципальные и прочие услуги и потребительские товары, реализуемые в магазинах. Тогда умножение wagescon и capcon (по 1937 г.) на коэффициент 0,31 позволяет получить значение добавленной стоимости в секторе производства потребительских товаров:

(39) vacon = 0,31 * (wagescon + capcon)

*10. Уровень доходов и цены в аграрной отрасли*

Уровень дохода в сельскохозяйственной отрасли вычисляется путем суммирования объемов продаж на колхозном рынке и розничных продаж потребительских товаров и уменьшения итогового значения на затраты труда и капитала, которые потребовались для производства этих товаров, за вычетом прибыли от налога с оборота и суммы сельскохозяйственных налогов:

(40) aginc = kolkexp + (shpfdexp + shpmnexp – vacon) – turntax – agtax

Средняя цена, которую крестьяне получали за сбыт продукции сельскохозяйственного сектора, равна aginc, деленному на agmarksm – уровень сбыта сельскохозяйственной продукции:

(41) priceag = 1,57 * ((aginc / (1000 * agmarksm)) / 0,00017264)

Различные цифры в уравнении 41 определяют значение показателя 1928 г., чтобы привести его к значению 1,57, увязывая его с индексом оптовых цен на сельскохозяйственную продукцию при их базовом значении в 1913 г., принятом за 1,00.

*11. Уровень жизни*

Согласно уравнению 43, уровень частного потребления определяется как сумма объемов приобретений домохозяйствами потребительских товаров в магазинах (congoods), продовольственных

товаров на колхозных рынках (kolkreal), натурального дохода колхозов (fiiksim), затрат на жилье и приобретение прочих услуг индивидуального потребления (yhs), а также снабжение военнослужащих (milsub). Privsol выражается в розничных ценах 1937 г. Уравнение 42 позволяет конвертировать ряды kolksim (объем продаж на колхозном рынке, выраженный в средних ценах, которые крестьяне получали во всех категориях продаж в 1937 г.) в цены, которые платили потребители, приобретая продукцию на колхозном рынке в 1937 г.

(42) kolkreal = 16 * kolksim / 5,158936

(43) privsol = congoods + kolkreal + 0,8 * kolkadj * fiiksim + (26,3 / 11,143) * (yhs + milsub)

При этом коэффициент fiiksim равен 0,8 * kolkadj, где последнее – соотношение стоимости натурального дохода, выраженной в ценах колхозного рынка в 1937 г., и стоимости, выраженной в средних ценах реализации 1937 г. Данное соотношение из года в год демонстрирует лишь небольшие колебания, обусловленные изменениями в структуре натурального дохода колхозов. Умножение этого значения на 0,8 приводит к результатам, аналогичным данным исследования Бергсона (1961, 167), и исключает из расчетов рыночные и домашние издержки на переработку.

Умножение коэффициентов yhs + milsub на 26,3/11,143 также представляет собой метод Бергсона, направленный на корректировку цен на услуги, которые контролировались государством, в сторону цен «свободного рынка».

Для разбивки общего объема частного потребления на сельскохозяйственную и несельскохозяйственную категории необходимо определить транзакционные условия торговли (tofttran), поскольку именно за счет этого фактора устанавливаются цены, по которым крестьяне могут произвести обмен сельскохозяйственной продукции на непродовольственные товары промышленного производства:

(44) tofttran = priceman / priceag

Соответственно, если крестьяне тратят весь доход от продаж своей продукции на непродовольственные товары промышленного производства, их уровень потребления (включая натуральный доход), вычисляется следующим образом:

(45) farmsol = 0,8 * kolkadj * fiiksim + agmarksm(–1) / tofttran

Таким образом, уровень несельскохозяйственного потребления можно оценить путем уменьшения общего уровня частного потреб-

ления на величину, равную уровню сельскохозяйственного потребления:

(46) urbansol = privsol – farmsol

Деление значений сельскохозяйственного и несельскохозяйственного потребления на соответствующую категорию численности населения дает следующие значения на душу населения:

(47) solfmpc = farmsol/farmpop

(48) solnfpc = urbansol/nonfarmpop

*12. Миграция*

Сельско-городская миграция отражена в модели в качестве реакции на различия среднего уровня потребления внутри и вне аграрного сектора. Уравнение 50 демонстрирует то, как относительное потребление на душу населения влияет на темпы оттока сельского населения из деревни, тем самым описывая ключевую взаимосвязь этих явлений.

(49) relsol = solnfpc / solfmpc

(50) migrate = + 0,01875 * relsol – 0,018375

(51) mig = migrate * rurpop

Значения, полученные при решении уравнения 50, представляют собой весьма грубое приближение к данным по миграции в 1930-х гг. (см., например, Лоример. 1946, 150). По мере того, как значение relsol изменяется в диапазоне от 1,6 до 2,3, визуальная оценка данных показывает, что уровень миграции повышается с 0,012 до 0,025, а уравнение 50 отражает эту тенденцию. Безусловно, в этом случае неизбежны ошибки. Однако спрогнозированные в ходе исследования ежегодные показатели могут иной раз отличаться от реальности, поскольку модель не учитывает такие неденежные факторы, как раскулачивание, международные паспорта и прочее.

*13. Прочие уравнения*

На основании определенных выше переменных можно напрямую вычислить значения множества других переменных, например валовой внутренний продукт.

## II. Модель новой экономической политики

Основополагающее значение для изучения советского экономического развития имеет модель коллективизированной экономики, поскольку предполагается, что именно она воспроизводит фактическую историческую линию развития. Посредством изменения таких параметров, как *e*, можно определить, каким образом сосредоточение инвестиций в секторе тяжелой промышленности повлияло на рост объемов производства и уровня потребления в ходе промышленной революции в Советском Союзе. Однако для изучения многих других вопросов, например влияния коллективизации на рост экономики страны, необходима модель нэпа, так как различия между условиями нэпа и коллективизации невозможно отразить только лишь за счет изменения одного-двух параметров в рамках коллективизационной модели. Эти различия имеют гораздо более сложную природу.

В рамках своих имитационных моделей нэпа и коллективизации я выделил четыре сферы различий между этими линиями развития.

Во-первых, в условиях нэпа объемы сельскохозяйственного производства оказываются больше. Я полагаю, что за счет отсутствия такого фактора, как сокращение производства зерна в период коллективизации, можно говорить о том, что в 1930–1934 гг. оно, напротив, демонстрировало рост. Кроме того, поголовье скота (за исключением лошадей) с 1928 г., предположительно, росло на 2 % в год, что привело бы к соразмерному увеличению объемов выпуска продукции животноводческого комплекса и росту объемов потребления сельскохозяйственной продукции, отведенной в кормовой фонд. В 1933 г., когда производство сельскохозяйственного сектора в условиях коллективизации достигло своего минимального значения, стоимость чистого сельскохозяйственного продукта при сохранении нэпа оказывается на 51 % выше, чем демонстрирует коллективизированная экономика. После восстановления производства зерна и поголовья скота в 1939 г. прогнозируемый объем производства аграрного сектора попрежнему превышает реальные достижения коллективизации на 16 %. Более того, если предположить, что при сохранении экономики нэпа не было снижения производства в сельском хозяйстве страны, то можно утверждать, что, вероятно, не было бы и голода 1930-х гг.

Во-вторых, в структуре обеих моделей присутствует функция миграции, позволяющая определить, какая часть сельского населения ежегодно переезжала в города из-за соотношения уровней несельскохозяйственного и сельскохозяйственного потребления на душу населения. Я задаю более высокое значение функции в условиях коллективизации, чтобы отразить влияние раскулачивания, недовольства

крестьян мерами принудительной коллективизации, а также мироощущения жителей деревни, согласно которому будущее страны было связано с городом (Фицпатрик. 1993; 1994).

В-третьих, уместно предположить, что сектор частной торговли продолжал бы развиваться и в условиях нэпа, следовательно, доход крестьян был бы равен стоимости продукции, реализованной по розничной цене, за вычетом налогов с продаж, а также трудовых и капитальных издержек, необходимых для транспортировки и переработки этой продукции в потребительский товар. При коллективизации значительная часть разницы, возникающей между стоимостью товаров в государственных и кооперативных магазинах и величиной трудовых и капитальных издержек, поглощалась за счет налога с оборота. Основное бремя налога легло на плечи жителей деревни, поскольку поставки продукции по заказам были слабо подвержены влиянию ценовых колебаний. В рамках модели нэпа я делаю предположение, что на смену налогу с оборота, а также менее высокому сельскохозяйственному налогу приходит универсальных налог на все виды денежных доходов, включая заработную плату и доход от сбыта сельскохозяйственной продукции. При этом величина налоговой ставки на денежный доход такова, что позволяет получить сумму, равную совокупным отчислениям по налогу с оборота и сельскохозяйственному налогу. В этом случае часть бремени по уплате налога переходит от крестьян к рабочему классу.

В-четвертых, моя модель коллективизированной экономики предполагает, что на выполнение государственного продовольственного заказа уходило 80 % объема предложения со стороны аграрного сектора, а оставшиеся 20 % крестьяне добровольно реализовывали на колхозных рынках. Следовательно, объем продаж на колхозном рынке я воссоздаю в виде функции от уровня цен на колхозном рынке. Модель нэпа, напротив, строится на условии, что поставки сельскохозяйственной продукции на продажу в рамках колхозного рынка производятся исключительно на добровольной основе, поэтому я задаю этот показатель в виде функции от среднего уровня цен по всем категориям продаж.

Следует также отметить, что между моими моделями экономики коллективизации и экономики нэпа существуют важные параллели. Так, ни в одной из них способ организации сельского хозяйства не является ключевым фактором; вместо этого обе модели строятся вокруг взаимосвязи между аграрным сектором и остальной экономикой. Более того, формирование нэпа я произвел в направлении, максимально ориентированном на рост. В частности, я предполагаю, что в условиях нэпа проведение таких мер, как механизация сельскохозяйствен-

ных операций и акцент на технические культуры (например, хлопок) будут пропагандироваться так же активно, как это было характерно для реального исторического периода.

С учетом этих соображений я изменил модель коллективизированной экономики в трех направлениях, чтобы построить модель нэпа. Разделы 5 и 7 заменены на раздел 7А, который следует за разделом 6. Разделы 8 и 10 заменены на раздел 8А, а уравнение 50 в разделе 12 заменено новым уравнением – 50А. Подробный расчет выглядит следующим образом:

### *7А. Спрос на потребительские товары и баланс государственного бюджета*

Изменения в данном разделе обусловлены заменой налога с оборота и сельскохозяйственного налога на универсальный налог на денежный доход. При этом его ставка такова, что сумма отчислений должна равняться предполагаемой сумме отчислений по налогу с оборота. Поскольку этот налог устанавливается на доход в сельском хозяйстве, который зависит от уровня расходов потребителей, то ставка налога на денежный доход (cashrate) должна рассчитываться параллельно с уровнем потребительского спроса. Следовательно, приведенные ниже 4 уравнения должны решаться параллельно:

(5А-1) cashrate = (turntax + agtax) / (wagebill + trans + kolkexp + shpfdexp + shpmnexp – vacon)

(5А-2) kolkexp = 0,13 *(1 – cashrate) * (wagebill + trans)

(5А-3) shpfdexp = 0,42 * (1 – cashrate) * (wagebill + trans)

(5А-4) shpmnexp = 0,27 * ((1 – cashrate) * (wagebill + trans) + aginc(–1))

Решениями этих уравнений являются 4 значения переменных, расположенных в их левой части.

### *8А. Цены и объемы продаж сельскохозяйственной продукции, уровень доходов и цены в аграрной отрасли*

Изменения в этой части обусловлены изменениями налоговой системы, а также упразднением практики обязательных поставок. Определение сельскохозяйственного дохода в этом случае меняется с целью отражения налога на денежный доход:

(8А-1) aginc = (1 – cashrate) * (kolkexp + shpfdexp + shpmnexp – vacon)

При этом цены на продукцию аграрного сектора, натуральный доход колхозов, дробление (соотношение объема натурального дохода и объема продаж), а также цены и объемы продаж сельскохозяйственной продукции определяются посредством параллельного решения следующих 4 уравнений:

(8A-2) priceag = 1,57 * ((aginc / 1000 * agmarksm)) / 0,00017264

(8A-3) split = 1,5043 * (priceag / priceman) ** (–0,9298)

(8A-4) fiiksim = agmarksm * split

(8A-5) agmarksm = (agnet / 1000) – fiiksim

Оценка уравнения регрессии направлена на разбивку общего объема сбыта сельскохозяйственной продукции на две категории – продажи на колхозных рынках и поставки в промышленный сектор для дальнейшей переработки:

(8A-6) kolksim = (–0,08892 + 0,00000573 * agnet) * agmarksm

(8A-7) agmfsim = 1000 * (agmarksm – kolksim)

*12. Миграция*

В рамках данного раздела единственным изменением является замена уравнения 50 на новое уравнение, описывающее коэффициент миграции:

(50A) migrate = + 0,005 * relsol – 0,001

Это уравнение дает более низкий коэффициент миграции, чем уравнение 50, поскольку условия последнего ведут к завышению миграционных показателей конца 1920-х гг. Новое уравнение 50A эту неточность корректирует. При условии, что значение relsol принято на уровне 1,6, прогнозируемый коэффициент миграции составляет 0,007, что примерно соответствует реальным значениям периода конца 1920-х гг. Конечно, данных по миграции в условиях нэпа со значением, превышающим уровень relsol в 1,6, не существует. В действительности на протяжении 1930-х гг. этот показатель вырос с отметки 1,6 до 2,3. В этом случае условия уравнения 50A предполагают рост коэффициента миграции на 50 %, в то время как уравнение 50 – на 110 %. Менее выраженная реакция населения свидетельствует о том, что уровень жизни сельского населения был бы лучше в условиях нэпа.

## III. Модель Харриса – Тодаро

Модель Харриса – Тодаро представляет собой вариацию модели коллективизированной экономики с тем отличием, что в ней нет уравнения 13, а значение mpp в уравнениях 11 и 12 равно 3. Эти уравнения могут иметь отдельные решения для lc и lp.

# Приложение С
# ИСТОЧНИКИ ДАННЫХ

В этом приложении приводятся дополнительные экономико-демографические данные, которые использовались для построения имитационной модели и оценки национального дохода.

## I. Данные по сельскохозяйственной отрасли, 1913–1940 гг.

Для проведения имитационных расчетов и измерения совокупного спроса необходимо было построить ряды данных по объемам сельскохозяйственного выпуска и сбыта продукции. Все ряды, за исключением оговоренных случаев, представляют собой ряды постоянных цен, в рамках которых различный количественный уровень агрегируется с оценками среднего ценового показателя по всем категориям сбыта за 1937 г., заимствованным из исследования Карча (1979, 105). (При этом расчет цен на зерно производился с учетом выплат машинно-тракторным станциям.) Для анализа был взят совокупный показатель по 13 видам сельскохозяйственного производства: зерно, овощные культуры (за исключением дынь), картофель, льняное волокно, семена подсолнечника, сахарная свекла, хлопок, молоко, мясо, шерсть, а также шкуры крупного и мелкого скота и яйца. Вся эта продукция составляла основную часть производства советского аграрного сектора. Все остальные ряды данных были выведены по указанной ниже схеме.

### *1. Валовой продукт сельскохозяйственного производства*

Приоритетом в этой категории являются данные, приведенные в исследовании Дэвиса, Харрисона и Уиткрофта (1994, 286–288); прочие показатели взяты из работы Уиткрофта (1983). В рамках своего анализа я использую «нижнюю границу» оценок для зерновых культур, данные из расчетов Дэвиса, Харрисона и Уиткрофта для картофеля, а также скорректированные оценки советских источников для прочих культур. Чтобы вычислить количество шкур, я произ-

вел оценку производства на конец 1930-х гг. путем регрессирования объемов производства в этом секторе на производство мяса в другие периоды.

*2. Кормовой и семенной фонды и убытки в хозяйстве*

Анализ убытков и количества сельскохозяйственной продукции, выделенной для использования в качестве кормового и семенного фондов, я произвел на основе методики Бергсона (1961, 325–330), а также Джонсона и Кагана (1959) со следующими поправками: при оценке объемов зерна объем семенного фонда равен площади посевных земель [данные из исследований Хантера и Ширмера (1992, 107), Ясного (1949, 790), Джонсона и Кагана (1959, 229)], умноженной на норму расхода семян (117 кг на 1 га), заимствованную из работы Уиткрофта (1983, 269). Объем кормового фонда равен нормам расхода на животного, приведенным Ясным (1949, 753) и Нимиц (1954, 78), умноженным на поголовье скота соответственно, данные по которому взяты из исследования Дэвиса, Харрисона и Уиткрофта (1994, 289), при этом часть данных также была заимствована из расчетов Нимиц (1954, табл. 4). Так, можно привести следующие кормовые нормы зерна для разных видов животных: лошади (4 года и старше) – 400 кг в год, лошади (младше 4 лет) – 113 кг в год, коровы – 75 кг в год, прочий крупный рогатый скот – 25 кг в год, свиньи – 14 кг в год, овцы и козы – по 3 кг в год. Те же показатели по кормовому картофелю составляли: лошади (4 года и старше) – 28 кг в год, лошади (младше 4 лет) – 9 кг в год, коровы – 80 кг в год, прочий крупный рогатый скот – 0 кг в год, свиньи – 403 кг в год, овцы и козы – по 3 кг в год.

В части семенного фонда картофеля объем продукции, отводившейся на высаживание, был равен количеству гектаров посевной площади, приведенной в работах Ясного (1949, 790), а также Джонсона и Кагана (1959, 229), умноженному на нормы расхода семян из расчетов Джонсона и Кагана (1959, 236).

*3. Чистый объем сельскохозяйственного производства*

Валовой объем производства за вычетом кормового и семенного фонда, а также убытков в хозяйстве.

*4. Сбыт продукции аграрного сектора*

В рамках советской статистики существовало два подхода к расчету объемов сбыта: объем продаж продукции, произведенной крестья-

нами, и тот же объем продаж, но без учета продукции, реализованной в процессе перепродажи крестьянам. Представляется целесообразным использовать второй подход, поскольку я рассматриваю взаимосвязь между сельскохозяйственной отраслью и прочими отраслями экономики. В советской публицистике для этого использовалось понятие «*сальдо села*» – торговый баланс деревни. Особенно серьезные расхождения между результатами исследований с применением этих подходов наблюдаются при оценке таких категорий сельскохозяйственной продукции, как зерно, мясо, молоко и яйца.

Данные для этого анализа взяты из следующих источников: Залески (1971, 313, 338–339; 1984, 728–729, 782–785), Ясный (1949, 78–79), Барсов (1969, 112, табл.) и Карч (1957, 102–103).

При оценке объемов зерна Барсов (1969, 103) приводит данные по *сальдо села* за 1928–1932 гг. Для последующих периодов я оценивал *сальдо села* как совокупный объем сбора [Дэвис, Харрисон и Уиткрофт (1994, 290)] за вычетом 3 млн т. Этот метод позволяет получить цифры, которые в значительной степени соотносятся с оценками Барсова для 1928–1932 гг.

Данные по производству мяса, молока и яиц заимствованы из расчетов Карча (1979, 102–103), причем для того чтобы вычислить *сальдо села*, необходимо было количество произведенного мяса разделить на фактор, равный 1,3, молока – на 1,15, яиц – на 1,1. Эти коэффициенты позволяют сделать поправку на перепродажи внутри деревни. Подробнее см.: Карч (1979, 98).

Для выведения показателей по некоторым категориям сырья потребовалось восстановление недостающей информации путем интерполирования или регрессирования.

### *5. Натуральный доход колхозов*

Чистый объем сельскохозяйственного производства за вычетом объема проданной продукции аграрного сектора.

### *6. Продажи на сельскохозяйственном и колхозном рынках (при фиксированном уровне цен)*

Здесь процедура оценки предполагала несколько этапов. В первую очередь необходимо было рассчитать стоимость всей проданной продукции и стоимость продукции, реализованной на колхозных рынках, за 1937 г. на основе данных Карча (1979, 105–108; 1957). В рамках этого этапа использовался средний уровень цен по всем категориям продаж.

После этого итоговая стоимость продукции на колхозном рынке экстраполировалась на весь период 1932–1940 гг. с использованием индекса количества товаров, прошедших через колхозный рынок. Для указанного периода этот индекс рассчитывался путем корректировки официальных показателей стоимости произведенных транзакций на индекс их цен. Залески (1971; 1984) воспроизвел официальные показатели прибыли в виде последовательности 235. Однако если рассмотреть его выводы, то станет очевидно, что оценка стоимости, приведенная для 1940 г., существенно завышена, поэтому в рамках своего анализа я использовал более низкие показатели, опубликованные в газете «Советская торговля» (1956, 19). Очевидно, что Бергсон для своего первого анализа национального дохода советской экономики в 1940 г. также использовал «завышенные» данные, но при подготовке последнего исследования скорректировал их в сторону понижения. Сравните работы: Бергсон и Хейманн (1954, 21) и Бергсон (1961, 46). При этом в качестве дефлятора он применил ценовой индекс, который рассчитал на основе уровня цен на сырьевые товары, проданные на колхозном рынке, и сформировал из объема прибыли за 1932–1939 гг., приведенного в работах Малафеева (1964, 402) и Вылцана (1966, 61). Данные по 1940 г. взяты из работы Карча (1979, 334).

На третьем этапе я оценивал ситуацию в 1928–1932 гг., основываясь на расчетах Барсова, в которых приводится постоянный ценовой индекс объема сельскохозяйственных продаж по всем каналам сбыта, а также индексы закупочных цен и цен на сельскохозяйственном рынке для 1929–1932 гг. и совокупный ценовой индекс, сформированный с учетом объемов продаж в обеих категориях сбыта (Барсов. 1969, 107, примеч. 11, 108, 112 табл.). На основе указанных им индексов цен можно произвести обратный расчет объемов закупок и продаж на сельскохозяйственном рынке. Если совокупный объем продаж умножить на более позднюю для каждого года долю, то итогом станет индекс объема продаж на сельскохозяйственном рынке. Я предполагаю, что в 1928 г. (для которого у Барсова не приводятся данные) эта доля была аналогична показателю 1929 г. Поэтому считаю возможным допустить расширение периода индексирования объема продаж на колхозных рынках до 1928 г. за счет использования этого показателя.

### *7. Продажи на сельскохозяйственном и колхозном рынках (при текущем уровне цен)*

Аналогичным образом при оценке периода 1932–1940 гг. применялись официальные данные по стоимости транзакций на колхозном рынке. Что касается более раннего периода, 1928–1931 гг., то в этом

случае стоимость транзакций рассчитывается путем уменьшения этого показателя за 1932 г. на производный количественный индекс продаж, описанный выше (но относящийся к 1932 г.), и индекс продовольственных цен на свободном рынке, приведенный в работе Малафеева (1964, 401), с «точкой отсчета» в 1932 г.

*8. Государственные закупки*

Объем продаж сельскохозяйственной продукции за вычетом объема продаж на сельскохозяйственном и колхозном рынке (при фиксированном уровне цен).

## II. Продовольственные балансы и потребление калорий на душу населения, 1885–1940 гг.

Потребление калорий оценивалось по методу Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН (ФАО) – «Производственный ежегодник и Статистика продовольственных балансов». При этом анализ уровня потребления калорий производится на основе статистики по сельскохозяйственному и промышленному производству, а не на базе исследований бюджетов домохозяйств. Так, статистика за 1984–1986 гг. (с. 351–353) содержит средние показатели по экономике Советского Союза за этот период, а также дает образец для проведения расчетов. Мои вычисления основаны на потреблении человеком таких продуктов, как зерно, картофель, сахар, овощи, пиво, водка, мясо, молоко, яйца, рыба, растительное и сливочное масло; в 1984–1986 гг. именно этот набор продуктов обеспечивал 89 % калорийности продуктов, которые входили в рацион жителя Советского Союза. Наибольшее значение из продуктов, не упомянутых в этом списке, имели фрукты (причем самыми важными были яблоки) и вино.

Для проведения расчетов требуется оценка ежедневного объема потребления на душу населения каждого вида продовольствия (в килограммах) по степени их калорийности. Это позволит учесть потерю калорий, происходящую в процессе обработки продуктов и приготовления пищи. Я использовал данные ФАО по количеству калорий, содержащихся в продуктах, что позволяет внести необходимые корректировки: зерно – 2711, картофель – 669, сахар – 3565, овощи – 220, пиво – 483, водка – 2944, мясо – 1859, молоко – 504, яйца – 1425, рыба – 861, растительное масло – 8385, сливочное масло – 7191 калорий.

Оценка количественных показателей потребления человеком основана на статистике сельскохозяйственного и промышленного

производства, что позволяет учесть такие категории, как объем отчислений в кормовой и семенной фонды, потери, экспортные товары и прочее. При исследовании советского периода данные были сформированы на основе описанной выше статистики сельскохозяйственного производства; для анализа экономики имперского периода я использую расчеты Грегори (1982). Ниже приведена подробная методика расчетов.

*Зерно*

Имперский период: чистый объем производства пшеницы, ржи и ячменя для потребления человеком (Грегори. 1982, 232–233) за вычетом объемов экспорта, потерь при производстве в размере 10 % (приведен в расчетах: Ясный. 1949, 751, 756 и Дэвиса. 1980, 427, 432), объема зерна, израсходованного на производство пива и водки. При этом последний компонент вычисляется путем умножения объемов выпуска указанной продукции на коэффициенты затрат-выпуска, которые определяются количеством зерна, выделенного для поддержания производства алкогольной и пивной промышленности (Дэвис. 1980, 434), а также производством этих товаров.

Советский период: валовой объем производства зерна за вычетом семенного и кормового фондов, сырья для производства пива и водки, экспорта, снабжения армии и городского поголовья лошадей (необходимо учесть, что последний фактор предположительно равен 0 в 1938 г.). Оценка объемов зерна, отведенного на производство пива и водки, производится по методу, аналогичному имперскому периоду. Отдельного расчета требует оценка объемов кормового фонда. Кроме этого, при анализе были произведены корректировки с учетом изменений в крестьянских и государственных запасах, это позволяет сгладить ряды, не меняя при этом их среднего значения.

*Картофель*

Имперский период: чистый объем продукта, потребляемого населением, равен валовому объему производства по данным Грегори (1982, 233) за вычетом доли, отведенной в семенной фонд (этот метод позволяет сгладить разницу между приведенными Грегори показателями чистого и валового производства), а также потерь (в размере 10 % от объема произведенной продукции) и объема кормового фонда. Последний рассчитывался умножением поголовья скота на указанные ранее кормовые нормы. Для расчета этого объема в 1892–1902 гг. стоимость, заложенная в данной формуле, умножалась на $^1/_{10}$ от степени расхождения между конкретным годом и базовым 1892 г. Следует также отметить, что при оценке периода 1885–1892 гг. объем кормового фонда принимался равным 0.

Аналогичная формула применялась для расчета показателей советского периода, за исключением объема семенного фонда, данный фактор вычислялся путем умножения площади посевных земель на нормы расхода семян.

*Сахар*

Данные из расчета Нуттера (1962, 415, 451) – ряд 1510.

*Овощи*

Для 1913 г. и последующих периодов данные по производству, представляющие собой скорректированные оценки советских источников, взяты из исследования Дэвиса, Харрисона и Уиткрофта (1994, 286) за вычетом затрат на уровне 20 % произведенного объема (Бергсон. 1961, 330). При этом предполагается, что уровень подушевого потребления 1913 г. будет распространен на более ранние периоды.

*Пиво*

Данные из расчета Нуттера (1962, 415, 453) – ряд 1514. Для расчета за 1885–1895 гг. уровень производства был экстраполирован в соответствии с изменениями численности населения.

*Водка*

Данные из расчета Нуттера (1962, 415, 453) – ряд 1518. Для расчета за 1885–1913 гг. уровень производства был экстраполирован в соответствии с изменениями численности населения. Недостающие показатели были вычислены путем интерполяции данных.

*Мясо*

Для оценки ситуации в 1913 г. и в последующие периоды предполагалось, что потребление мяса равно объему его производства, данная схема уже была отражена при описании сельскохозяйственной статистики. А для анализа более ранних периодов требовалось обратное экстраполирование данных с учетом коэффициента поголовья скота, который представлял собой показатель, равный сумме количества рогатого скота, половины от количества свиней и $^1/_{10}$ количества овец и коз.

*Молоко*

Для 1913 г. и последующих периодов потребление молока принималось на уровне, равном объему его производства за вычетом расхода, то есть объема молока, затраченного на кормление телят. По данным Джонсона и Кагана (1959, 236), предполагалось, что телята

ежегодно потребляли 150 кг молока, при этом их численность к 1930 г. должна была составить 90 % от общего поголовья рогатого скота, причем впоследствии намечалось сокращение этой доли до 85 %.

*Яйца*

Для 1913 г. и последующих периодов объем яиц, произведенных для потребления человеком, принимался на уровне, равном объему его производства за вычетом расхода в размере 8 % от объема произведенной продукции. Вес яйца, предположительно, составлял 50 г. Для оценки более ранних периодов (то есть предшествующих 1913 г.) данные были экстраполированы в соответствии с изменениями численности населения страны.

*Рыба*

Данные из расчета Нуттера (1962, 451) – ряд 1507. Для расчета за 1885–1913 гг. уровень производства был экстраполирован в соответствии с изменениями численности населения.

*Растительное масло*

Данные из расчета Нуттера (1962, 450) – ряд 1504. Для расчета за 1885–1913 гг. уровень производства был экстраполирован в соответствии с изменениями численности населения. Недостающие показатели были вычислены путем интерполяции данных.

*Сливочное масло*

Оценка производства этого продукта производилась путем умножения поголовья коров на норму производства, которая принималась равной 72 кг на одну корову.

## III. Демографическая модель, которая использовалась в рамках имитационной модели

Имитационная модель, описанная в гл. 8, включала в себя демографическую модель, в основе которой лежит исследование Лоримера (1946, 112–144), где он воссоздает историю населения Советского Союза. Эта работа стала его первой попыткой анализа демографической эволюции СССР, и именно она (а не более поздние исследования) стала фундаментом моих расчетов. Причиной тому – практическое совпадение данной Лоримером оценки «избыточной смертности», (на уровне 5,5 млн человек) с выводами Уиткрофта (1990b). Кроме того, Лоример приводит документальные свидетельства в пользу ре-

левантности своих расчетов, что позволяет достаточно легко производить экстраполирование данных.

В тот период, когда Лоример писал свою работу, наиболее надежным источником данных для оценки советской демографической ситуации были результаты переписей населения 1926 и 1939 г., которые предоставляли цифры по численности населения, необходимые для расчетов, а также позволяли дать оценку демографических показателей. При этом чтобы спроецировать уровень рождаемости в 1926–1939 гг., Лоример использовал целый ряд дополнительных данных. Изменения общего уровня рождаемости происходили по траектории, напоминающей на графике букву U. Общий уровень смертности был линейно интерполирован на период между этими базовыми годами. С учетом этих показателей рождаемости и смертности, принятых за «стандартные», Лоример спроецировал численность населения в 1926 г. на последующие годы, проделав аналогичные манипуляции с данными по численности населения в 1939 г., только в противоположном направлении. Когда обе проекции достигли общей точки – 1934 г., то выяснилось, что прогноз, начинающийся с 1928 г., на 5,5 млн человек превышал обратную проекцию 1939 г., именно это количество Лоример отнес к категории «избыточной смертности». При этом очевидно, что релевантность этих оценок «избыточной смертности» напрямую зависит от релевантности оценок «стандартного» уровня рождаемости и смертности. Лоример полагал, что основное количество «избыточных» смертей произошло в период коллективизации, поэтому отнес их именно к этим годам. Тем самым ему удалось сформировать ежегодные показатели численности населения в Советском Союзе за 1926–1939 гг.

С момента публикации работы Лоримера разгорелись споры о принятых им показателях рождаемости, «стандартной» и избыточной смертности. (Для более подробного описания см.: Дэвис, Харрисон и Уиткрофт. 1994, 64–77.) Многие исследователи выдвигали гипотезы о более высоком уровне избыточной смертности (например, Андреев, Дарский и Харькова. 1990). При этом произошло сильное увеличение смертности в детском возрасте, что нивелировало результаты роста уровня рождаемости в 1933 г. (Дэвис, Харрисон и Уиткрофт. 1994, 74–76). Попытки включения этой категории смертности в мои модели представляются нецелесообразными, поскольку этот фактор никак не отразился на объеме трудовых ресурсов страны.

Свою оценку численности городского и сельского населения Советского Союза я начинаю с обобщенных данных Лоримера по демографической ситуации в стране. Базовая информация включает данные по численности этих категорий населения в 1926 г., а также

ежегодные показатели общей численности населения, рождаемости, смертности и чистой миграции из деревни в города за 1928–1939 гг. (Лоример. 1946, 134, 150, 154, 158; Дэвис, Харрисон и Уиткрофт. 1994, 274–75). Помимо этого, в расчет включались данные по общему уровню рождаемости и смертности в городе и деревне за 1927 г. (Лоример. 1946, 81).

Расчет демографических показателей для города и деревни происходил поэтапно. Прежде всего, требовалось вычислить ежегодный общенациональный уровень рождаемости и смертности за 1927–1939 гг. После этого рассчитывался общий уровень смертности «без учета избыточной», основанный на предположении, что, во-первых, в 1927, 1938 и 1939 г. не было избыточных смертей и, во-вторых, общий уровень смертности в 1928–1936 гг. должен был совпасть с результатами интерполяции данных по фактическим показателям общей смертности в 1927 и 1938 г., принятым без учета избыточной смертности. Далее формировались ежегодные ряды показателей избыточной смертности, причем общий показатель составил 5,8 млн человек. На втором этапе было введено условие, согласно которому все избыточные случаи смерти относились к категории сельского населения, что, соответственно, предполагало проведение нового расчета общего уровня смертности для городского населения, уже без учета «избыточной смертности». (Этот подход является заведомо ошибочным, поскольку не допускает поправок на смерть в процессе или после «чисток» в конце 1930-х гг., основная часть которых пришлась именно на городское население. Однако следует отметить, что количество смертей в результате «чисток» было несопоставимо с губительными последствиями политики коллективизации.) На третьем этапе оценка общих показателей рождаемости и смертности городского и сельского населения производится путем экстраполирования показателей 1927 г. на 1939 г. в соответствии с расчетами общенационального уровня рождаемости и рядами общего уровня смертности в условиях отсутствия избыточных смертей. Последний этап заключался в вычислении численности городского и сельского населения за каждый год путем интегрирования в данные базового 1926 г. таких факторов, как рождаемость, смертность (стандартная и избыточная), а также чистый уровень миграции. При этом суммирование численности обеих категорий приводит нас к цифре, которая в значительной степени совпадает с ежегодными оценками общей численности населения страны, приведенными в работе Лоримера, а проекции численности городского и сельского населения на 1939 г. совпадают с результатами переписи этого года. Более того, проекция численности на 1937 г. соотносится с итогами запрещенной переписи 1937 г.

Помимо данных по численности городского и сельского населения для построения имитационных моделей требовались цифры по населению, занятому и не занятому в сельском хозяйстве. Очевидно, что абсолютное большинство городского населения относилось к «несельскохозяйственной» категории (Лоример. 1946, 228). В сельском же населении присутствовала умеренная доля несельскохозяйственных рабочих, вовлеченных в операции аграрного хозяйства (например, помол муки, первичное производство, строительство) и прочие виды деятельности (государственное управление, образование и здравоохранение). Многие жители деревни чередовали сельскохозяйственную работу с прочими видами деятельности. В рамках своего анализа численность населения, имеющего отношение к аграрному сектору, за 1928 и 1939 г. я оцениваю на основе данных Лоримера (1946, 222–230) и Ясного (1949, 710–714): предполагается, что приводимые ими показатели представляют собой совокупное число жителей деревни, полностью или частично занятых в сельскохозяйственных операциях. Для того чтобы рассчитать изменения численности этой категории сельского населения после 1928 г., я скорректировал показатели 1928 г. на степень изменений в общей численности сельского населения. Соответственно, доля «несельскохозяйственного» сельского населения вычислялась путем вычета доли «сельскохозяйственного» населения из общей численности сельского населения.

## IV. Прочие ряды данных, необходимые для построения имитационной модели в гл. 8

Инвестиции, 1925–1927 – 1928 гг.: инвестиционные показатели были рассчитаны путем обратной экстраполяции данных Нуттера (1962, 420, 427) с использованием индекса строительных материалов (прокатная сталь, огнеупорный кирпич и цемент в равной пропорции).

Параметры производственной функции: предпринимались попытки привести показатели производственных функций в соответствие с ситуацией в советской экономике в межвоенный период. Однако эти попытки не увенчались успехом. Закономерным решением стало извлечение искомых параметров на основе результатов других статистических исследований. Так, Вайцман (1970) в своей работе стремится соотнести двухфакторную (капитал и труд) производственную функцию при ПЭЗ (постоянная эластичность замещения) с показателями советской промышленности, при этом оценивая коэффициент эластичности на уровне 0,4, а коэффициент капитала на уровне 0,6. Эти параметры я использую для исследования произ-

водственной функции в секторе производства инвестиционных товаров. В то же время для анализа производственной функции сектора производства потребительских товаров необходима трехфакторная модель (капитал, труд и затраты сельскохозяйственного сырья). В этом случае я применил аналогичную функцию ПЭЗ с показателем эластичности замещения, равным 0,4, а коэффициенты трех компонентов функции сделал приблизительно равными.

## V. Деление экономики на производство инвестиционных и потребительских товаров

Для построения имитационной модели в гл. 8 требовались стартовые значения моделирования, а именно показатели объемов затрат и выпуска продукции в секторах производства потребительских и инвестиционных товаров. Все оценки приводились в ценах 1937 г. В рамках этого анализа вся экономика делится на три фундаментальных сектора: производство товаров потребительской категории, производство инвестиционных товаров и аграрный сектор. Объем ВВП равен суммарной добавленной стоимости всех трех секторов, а объем производства в каждом из них рассчитывается как объем добавленной стоимости плюс приобретения из других секторов.

Рассмотрим сектор производства инвестиционных товаров. Объем производства в этом секторе экономики определяется как сумма валовых инвестиций, включая ремонтные расходы[1], потребительские товары длительного пользования[2], военное снаряжение[3] и медицинское оборудование[4]. Я полагаю, что включение в спектр анализа этих категорий товаров позволит прийти к совокупному объему производства в машиностроительной отрасли и производстве строительных материалов. При этом сектор производства инвестиционных товаров, предположительно, не содержит приобретений промежуточных товаров из других секторов, поэтому общий объем производства в данном секторе равен собственной добавленной стоимости.

Аграрный сектор также не совершает приобретений текущих сырьевых товаров из других секторов, и здесь объем произведенной продукции вычисляется аналогичным образом: объем добавленной стоимости за вычетом семенного и кормового фондов. Методика расчета чистого произведенного продукта в аграрном секторе описана в разделе, посвященном источникам данных по сельскохозяйственной отрасли.

Поскольку объем ВВП равен суммарной добавленной стоимости всех трех секторов экономики, то объем добавленной стоимости сектора производства потребительских товаров представляет собой

разницу между ВВП и суммой чистого объема производства сельскохозяйственной отрасли и сектора производства инвестиционных товаров. Тогда объем производства потребительских товаров равен сумме объема добавленной стоимости этого сектора и объема приобретений этим сектором товаров сельскохозяйственного производства. Как уже упоминалось, сектор производства товаров потребительской категории включает в себя производство товаров частного потребления (за исключением товаров длительного пользования), жилье, услуги частного потребления, здравоохранение, образовательные услуги, государственное управление, полицию и военную службу.

Определить, какую часть ресурсов потребляет каждый из указанных секторов, можно путем анализа межотраслевого баланса. Прежде всего следует сформировать эту таблицу из рабочей таблицы, приведенной в работе Каплана и др. (1952), основанной на показателях четвертой пятилетки. Ряд элементов этой таблицы находят подтверждение в данных советской статистики на конец 1930-х гг., однако некоторые приведенные показатели не имеют обоснования. Я модифицировал эту таблицу для таких отраслей, как текстильная промышленность, где коэффициенты затрат-выпуска заметно расходятся с данными Леонтьева по американской экономике за 1919 и 1929 г. (Леонтьев. 1941). Также я агрегировал данные по оборонной и машиностроительной отраслям, эти сферы в любом случае имеют сходные коэффициенты. Приведенные в рамках этой таблицы коэффициенты относятся к экономике 1940 г., однако я полагаю допустимым использовать их для расчета показателей за 1928 г.

Вторым шагом является определение стартовых для моделирования значений затрат в 1928 г. Для этого необходимо разбить компоненты конечного спроса (приобретения домохозяйств, текущие государственные издержки, инвестиции) за 1928 г. на категории приобретений, совершенных различными отраслями промышленности, указанными в таблице межотраслевого баланса. Таким образом, для каждого компонента совокупного спроса было определено направление (вектор), по которому каждый из этих элементов переходил в какую-либо отрасль промышленности. Впоследствии, как описано в этом исследовании, данные линии переходов позволили установить направления, соответствующие сектору потребительских товаров (в данном случае это сумма сельскохозяйственного производства и производства товаров потребительской категории) и инвестиционных товаров. При этом вектор производства инвестиционных товаров включал элементы, которые были равны суммарному объему конечных приобретений из секторов машиностроения и строительства; в противном случае его элементы принимали нулевое значение.

Соответственно, элементы вектора производства потребительских товаров, напротив, были равны суммарному объему конечных приобретений из всех секторов, кроме машиностроения и строительства, эти элементы принимали нулевые значения.

*Таблица С.1*

**Деление отраслей советской промышленности на производство инвестиционных и потребительских товаров, 1928 г. (по долям валового объема производства отрасли промышленности и отведенных затрат)**

| Отрасль промышленности | Сектор производства инвестиционных товаров | Сектор производства потребительских товаров |
|---|---|---|
| Сельское хозяйство | 0,00 | 1,00 |
| Пищевая промышленность | 0,00 | 1,00 |
| Текстильная промышленность | 0,00 | 1,00 |
| Легкая промышленность | 0,00 | 1,00 |
| Производство чугуна и стали | 0,76 | 0,24 |
| Цветная металлургия | 0,22 | 0,78 |
| Машиностроение и металлообработка | 1,00 | 0,00 |
| Строительные материалы | 0,59 | 0,41 |
| Химическая промышленность | 0,25 | 0,75 |
| Деревообработка | 0,51 | 0,49 |
| Целлюлозно-бумажная промышленность | 0,17 | 0,83 |
| Производство электроэнергии | 0,11 | 0,89 |
| Угольная промышленность | 0,19 | 0,81 |
| Торфяные разработки | 0,07 | 0,93 |
| Нефтегазовые продукты | 0,04 | 0,96 |
| Транспортная отрасль | 0,14 | 0,86 |
| Коммуникации | 0,04 | 0,96 |
| Торговля | 0,01 | 0,99 |
| Строительство | 1,00 | 0,00 |
| Прочие | 0,00 | 1,00 |
| Прочие государственные | 0,00 | 1,00 |

После этого таблица коэффициентов межотраслевого баланса была в обычном порядке умножена по векторам производства товаров инвестиционной и потребительской категории. Это позволило разбить валовой объем производства по каждой отрасли промышленности на производство инвестиционных и потребительских товаров. В табл. С.1 приводятся пропорциональные доли распределения каждой отрасли по двум категориям использования. Картина распределения вполне предсказуема: весь – или практически весь – объем производства пищевой, текстильной и легкой промышленности относится к категории потребления, а отрасли тяжелой про-

мышленности – производство чугуна и стали, машиностроение и прочее – в основном являются производителями инвестиционных товаров.

Четвертый шаг заключается в систематизации распределения общего объема занятости по отраслям промышленности, данные по которым взяты из различных исследований: Нуттер (1962, 499–504), Каплан (1969, 208–212), Вайцман и Элиас (1961), Морстин и Пауэлл (1966, 642–650), Бергсон (1961, 442–447). Умножение полученных совокупных показателей по отраслям промышленности на долю валового объема производства каждой отрасли, классифицированную как производство товаров потребительской или инвестиционной категории, позволяет получить искомые объемы занятости по отраслям производства инвестиционных и потребительских товаров, суммирование которых дает в итоге совокупный объем занятости по каждому сектору в 1928 г.

Наконец, последним этапом является проведение аналогичных манипуляций с данными по капиталу, хотя в этом случае необходимо было классифицировать основные фонды в промышленном секторе. В работе Морстина и Пауэлла (1966, 408–418) приводится анализ оценок основных фондов, произведенных экономистами Госплана по состоянию на 1 января 1928 г. Эти оценки дают картину основных фондов по сектору экономики, но не позволяют оценить их по отраслям, входящим в промышленный сектор. Поэтому я произвел оценку капитала в этих отраслях путем анализа данных по уровню занятости и оценок соотношения капитала и труда, заимствованных из американских источников [в основном использовались данные из работы Кремера (1960, 248–251, 273, 318, 323) и др., однако в анализ включались также данные из переписи месторождений США (1929, 44), Переписи промышленного производства (1920, т. 8, 20, 146; т. 10, 920), а также из работы Йоргенсона и др. (1987, 380 и далее)]. Данные по уровню занятости в рамках советской экономики умножались на американские коэффициенты соотношения труда и капитала, а объем основных промышленных фондов был распределен между отраслями пропорционально производимым продуктам. Такой подход основан на предположении, согласно которому относительные коэффициенты соотношения капитала и труда в Советском Союзе находились на уровне соответствующих показателей американской экономики в этот период, однако допускаются расхождения абсолютных показателей. Таким образом, объемы основных фондов в секторах производства инвестиционных и потребительских товаров рассчитывались как суммарные объемы компонентов каждого из секторов.

*Таблица С.2*

**Деление советской экономики на производство инвестиционных и потребительских товаров, 1928 г.**

| Отрасль промышленности | Объем основных фондов | Занятость | Производство |
|---|---|---|---|
| Сектор производства инвестиционных товаров | 9729 | 2368 | 12,03 |
| Сектор производства потребительских товаров (за исключением сельского хозяйства) | 126540 | 9977 | 83,25 |
| Сельское хозяйство | 21162 | 35000 | 42,60 |
| Итого | 157431 | 47345 | 137,88 |

*Примечание*: уровень занятости приведен в тыс. человек; размер основных фондов – в млн руб. в ценах 1937 г. Объем производства – в млрд руб. в ценах 1937 г., при этом в расчетах использовалась концепция затрат на факторы производства.

Табл. С.2 демонстрирует результаты этой разбивки данных по советской экономике за 1928 г. Очевидно, что ее основой преимущественно являлось производство товаров потребительской категории. А на долю сектора производства инвестиционных товаров в рамках несельскохозяйственной экономики приходилось лишь 7 % объема капитала, 19 % объема занятости и 13 % итогового производства.

# Приложение D
# ИСТОЧНИКИ ДАННЫХ ПО ДЕМОГРАФИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ И ИМИТАЦИОННАЯ МОДЕЛЬ, ПРИВЕДЕННАЯ В ГЛ. 6

## I. Данные переписи, использованные в рамках анализа моделей общего уровня рождаемости

*1. Определение пределов выборки и общего уровня рождаемости*

Выборка для данного анализа представляет собой расширение (в случае с 1939 г. замену) набора данных, сведенных в рамках исследования Коала, Андерсона и Харм (1979, 20–21, 28–33, 88), где авторы вычисляли показатель рождаемости (ПР) для выбранных ими «провинций». (В данном случае термин «провинция» подразумевает губернии в 1987 г., а также области, края, автономные республики, а иной раз и полноценные республики в 1939 и 1959 г.). С географической точки зрения выборка авторов включала преимущественно 50 провинций европейской части России, упоминаемых в переписи 1897 г., прочие же регионы ими практически не затрагивались. В текущем исследовании выборка была расширена за счет включения в спектр анализа регионов Кавказа, Центральной Азии и Сибири.

Данный анализ также структурирован по географическому принципу – европейская часть России, Кавказ, Центральная Азия и Сибирь для исследования 1897 г., а также области, края и автономные республики Российской ССР и Украинской ССР (так у автора. – *Примеч. пер.*) в 1939 г. и прочие республики. Структура данных за 1959 г. приблизительно совпадала с 1939 г. с той лишь оговоркой, что теперь в спектр анализа включались области Белоруссии. Полный объем данных содержит в себе 283 обзора. Источником расчетов стали российские архивы – Центральный статистический комитет (1905) и Российская академия наук (1992) и советские – Центральное статистическое управление (1962–1963).

Первым шагом к сведению данных стало определение общего уровня рождаемости. При этом на протяжении всего изучаемого пе-

риода невозможно вычислить показатели рождаемости в провинциях по возрастному принципу, поэтому расчет общего коэффициента рождаемости производился на основе ПР, который представляет собой фактическое количество случаев появления детей, деленное на вероятное количество случаев появления детей в ситуации, когда женское население страны демонстрирует возрастные коэффициенты брачной рождаемости гуттеритов [именно эта модель использована в работе Коала, Андерсона и Харм (1979, 262, примеч. 4)]. То есть общий уровень рождаемости был вычислен путем умножения ПР на 12,195 – общий коэффициент рождаемости среди гуттеритов.

Измерение рождаемости с помощью ПР имеет одно преимущество: его расчет можно производить без учета возрастных показателей рождаемости. В работе Коала, Андерсона и Харм приводится ПР (показатель рождаемости) для исследованных ими провинций – именно их выводы были использованы в текущем анализе. На практике это означало переоценку их данных за 1939 г. (которые они относят к 1940 г.) в соответствии с предельными значениями 1939, а не 1959 г., которые авторы применяли в своей модели. Требовалось оценить также ПР для областей и прочих территориальных единиц, включенных в спектр анализа Коала и др., по следующей методике.

Аналогично Коалу и др., фактическое количество случаев появления детей в каждой области в 1939 и 1959 г. вычислялось на основе общих коэффициентов рождаемости за 1949 и 1960 г. соответственно, опубликованных в выпуске № 1 «Вестника статистики» за 1965 г. (86–91). Более сложный метод использовался для расчета данных за 1897 г. Данные по ПР, приведенные в работе Коала и др., позволили восстановить количество рождений детей в изученных ими провинциях европейской части России. Это количество было скоррелированно с численностью детей в возрасте менее 1 года и в возрасте от 1 до 9 лет (по данным переписи населения), чтобы спрогнозировать количество рождений на основе статистической информации по возрастным показателям населения Кавказа, Центральной Азии и регионов Сибири. При этом регрессия на численность населения в возрасте от 1 до 9 лет оказалась более эффективным методом, поскольку данные по числу детей младше 1 года в большинстве районов Центральной Азии были занижены.

Расчет теоретического количества случаев появления детей был произведен путем наложения модели гуттеритов на численность женского населения по каждой из приведенных в переписи групп. (Предполагалось, что возрастное распределение женщин во всех группах приблизительно совпадало. Перепись населения за 1939 г. содержала данные только по общему возрастному распределению мужчин и

женщин в каждой области. Поэтому общее соотношение мужского и женского населения в каждой возрастной группе, данные по которым были приведены по Советскому Союзу в целом, позволяло в итоге вычислить количество женщин в каждой возрастной группе по каждой области.)

*2. Независимые переменные*

В рамках анализа роль независимых переменных выполняли доля урбанистических провинций, доля провинций с мусульманским населением, а также количество лет, затраченных на образование мужчин и женщин.

Численность городского населения рассчитывалась для каждой провинции, области и т. д. по каждой переписи населения. Данные по распределению религиозных предпочтений населения были зафиксированы при проведении переписи в 1897 г., кроме того, данные советских переписей отражали национальный состав населения страны, при том что национальность классифицировалась по принадлежности к одной из традиционных религий. Это позволяло определить долю мусульманского населения в общей структуре путем суммирования численности той части населения, которая имела отношение к какой-либо мусульманской нации.

Данные по количеству лет, затраченных мужчинами и женщинами на получение образования, были получены из информации по степени образованности взрослого населения страны. В 1897 и 1939 г. были выделены 3 категории населения: грамотное население, население со средним уровнем образования и население с высшим образованием. Также переписи этих лет отражали количество грамотных мужчин и женщин по каждой провинции, области и т. д. Данные по доле населения, имеющего среднее и высшее образование (также по гендерному признаку), были зафиксированы в 1897 г., однако спектр анализа включал более обширные территориальные единицы, например европейскую часть России, Кавказ и прочее. Впоследствии была произведена разбивка на городскую и сельскую категории населения. Кроме того, удалось произвести распределение укрупненных данных по провинциям путем деления на доли, прямо пропорциональные численности городского населения. Вероятность ошибок в этом случае мала, поскольку величина общих показателей в этот период ничтожна. Перепись 1939 г. показала количество мужчин и женщин, имеющих среднее и высшее образование, по каждой области и в рамках других территориальных единицах. При этом те, кто имел высшее образование, были отнесены к категории людей, затративших на его получение 14 лет,

люди со средним образованием – к категории 9 лет, а те, кто не имел никакого образования, но при этом являлся грамотным, – к категории двухлетнего обучения в 1897 г. и трехлетнего в 1939 г., когда образовательные программы стали распространяться более широко. Согласно заключению, к которому в свое время пришел Струмилин, уровень доходов работника завода, имевшего неофициальное образование, был аналогичен уровню доходов работника с двухлетним образованием. Именно этот вывод позволил сформировать то количество лет, которое можно было отнести к категории «грамотности» (Крисп. 1978, 388).

Перепись 1959 г. давала более подробную классификацию. По методике работы Карасика (1992, 371), эти данные были распределены по следующим категориям: законченное высшее образование (16 лет), неоконченное высшее образование (14 лет), среднее специальное образование (11 лет), общее среднее образование (9 лет), полное или неоконченное начальное образование (3 года).

## II. Имитационные прогнозы общего уровня рождаемости и анализ его снижения

Построение данных имитационных моделей требовало введения временных рядов независимых переменных в уравнение Шульца. Эти переменные – образование, урбанизация и религиозная принадлежность – рассчитывались на основе данных переписей и их кросс-выборки, описанной чуть выше для 1897, 1939 и 1959 г. В списке других источников данных:

Образование – Джонсон (1969, 173, 285), Тимашев (1942, 82, 86, 87);

ВВП на взрослого человека – уровень подушевого ВВП взят из работы Мэдиссона (1995), данные по доле взрослого населения (старше 20 лет) – из следующих работ: Андреев, Дарский и Харькова (1992, 133 и далее), Жиромская, Киселев и Поляков (1996, 67–69), статистика ООН (1991, 360) за 1950–1985 гг.;

калории – см. гл. 7, приложение С и данные ФАО ООН (1991, 238);

религия – Барретт (1982, 689);

урбанизация – Байрох (1988, 221, 290), Лоример (1946, 154, 158), Жиромская, Киселев и Поляков (1996, 67–69), статистика ООН (1987, 53);

доля сельского хозяйства – Шанин (1986, 64), Грегори (1972, 433), Дэвис (1990, 251), данные ФАО ООН – Производственный ежегодник, разные годы.

## III. Имитационная модель роста численности населения

Построение имитационной модели начинается с определения возрастной структуры населения в 1926 г., приведенной в работе Андреева, Дарского и Харьковой (1992, 134), которая проецируется на последующие периоды путем суммирования с показателями рождаемости и уменьшения на показатели смертности.

Расчет уровня рождаемости предполагает вычисление повозрастных показателей рождаемости для женщин для каждого года в 1926–1989 гг. Андреев, Дарский и Харькова (1992, 150) в рамках своего анализа приводят оценки этих показателей за период 1926–1959 гг.; данные по более поздним периодам взяты из изданий «Население СССР» (1973, 137) и «Народное хозяйство» разных годов выпуска. При этом приводимые в указанных издания цифры по уровню рождаемости для возрастных категорий с пятилетним интервалом применялись ко всем возрастам в рамках интервала.

Расчет показателей смертности также требует повозрастного анализа уровня смертности мужчин и женщин во всех возрастных категориях. Данные за 1926–1958 гг. были заимствованы из исследования Андреева, Дарского и Харьковой (1992, 133 и далее), в рамках которого авторы воспроизводят распределение мужского и женского населения по возрастным категориям для каждого года за период 1920–1959 гг. Они также приводят численность мужского и женского населения в виде пятилетних интервалов, поэтому сравнение численности обеих гендерных категорий за один год с численностью возрастной группы на 5 лет старше за следующий отчетный год и дает искомый уровень смертности. Для проведения такой операции потребовалось восстановление уровня смертности в 1926, 1931–1939, 1941, 1946, 1951, 1956 и 1958 г. Введение в анализ показателей детской смертности также дало возможность вычислить средний уровень смертности детей в возрасте от 1 до 4 лет. Данные для расчетов за периоды после 1959 г. взяты из «Народного хозяйства» разных годов выпуска.

# ПРИМЕЧАНИЯ

## Глава 1. Развитие Советского Союза во всемирно-исторической перспективе

[1] Малые страны исключены, как и страны, экономический рост в которых был обусловлен причинами, не применимыми к прочим странам мира (например, наличие богатых нефтяных месторождений).

[2] Оценка достоверности данных Мэддисона приводится в приложении А вместе с оценкой других исследований экономического развития Советского Союза. В рамках моего анализа я склонен согласиться, что его цифры по экономике России и СССР с 1913 г. достаточно релевантны, однако для исследования истории России до 1913 г. я предпочитаю использовать данные по чистому национальному продукту российской экономики, приведенные в работах Грегори (1972, 433; 1982, 56–57, вариант 2).

[3] В данном случае Турция отнесена к странам, не являющимся членами ОЭСР из-за ее очевидной отсталости в 1928 г.

[4] Уровень ВВП на душу населения по каждой республике в 1989 г. рассчитан путем умножения советских показателей ВВП на душу населения за этот год (7078 дол. США) на частное от деления ВВП на душу населения в республике в 1991 г. на ВВП на душу населения в бывшем СССР в 1991 г., приведенным в работе Мэддисона (1995, 142).

[5] Кузнец (1971, 250–253); ФАО. Производственный ежегодник, 1952 г.; Митчелл (1992; 1993; 1995); Минами (1986, 273).

[6] Пайпс (1974, 50–51) противопоставляет средневековую Россию и систему западного феодализма, который, в отличие от России, носил взаимный и договорной характер. В конечном счете все общество было подчинено царской власти. Однако, например, согласно точке зрения Кивелсона (1993; 1996), между царем и боярами наблюдалась некоторая степень взаимозависимости.

[7] Этот процесс носил поступательный характер (Крамми. 1987, 96).

[8] См. взгляды Роберта Бреннера (1976), а также вызванную им дискуссию (Астон и Филпин. 1985).

9 Данный аргумент позволяет принять сторону «законодательного подхода» в споре с «незаконодательными» историками. Так, Хелли в своем исследовании (1971) представляет свод аргументации в рамках дискуссии и приводит доводы в пользу «законодательной» позиции, согласно которой крепостничество до указа 1649 г. было неэффективным. Оппоненты этого подхода придерживались «незаконодательной» версии, сформулированной Ключевским (1907, 174–199). Они полагали, например, что обязательства крестьян препятствовали более ранней мобильности. См. также: Воробец (1981).

## Глава 2. Экономический рост до 1917 г.

1 Сельскохозяйственный индекс дан по Боброву (1925, 91). Бобров также приводит индекс промышленных цен, демонстрирующий темпы роста, аналогичные сельскохозяйственному сектору. Его промышленный индекс представляет собой показатель, сбалансированный по четырем категориям: 20 % составляют продовольственные товары, 20 % – нефтепродукты и минеральное сырье, 20 % приходится на химикаты и 40 % – на текстиль. Основной объем этого роста обусловлен стремительным ростом цен на текстильное производство, который стал возможен благодаря особенностям российской тарифной политики. Колебания цен на нефтепродукты и минералы носили неравномерный характер.

Однако многие значимые отрасли промышленности исследование Боброва оставляет без внимания. График 2.1 предлагает новый вариант промышленного индекса, в основе которого лежат субиндексы Боброва с прибавлением четырех других отраслей, взятых у Грегори (1982, 277–278, 296). Добавлены нерудные минералы (цемент, штукатурка, кирпич), машиностроение (невзвешенное среднее значение индексов цен на локомотивы, серпы, косы, паровые трактора и паровые машины), металлы (невзвешенное среднее значение индексов цен на чугунный и стальной прокат), пиломатериалы (невзвешенное среднее значение индексов цен на железнодорожные шпалы и строительный лес). Промышленный индекс, отраженный на графике 2.1, рассчитан по методу взвешенного среднего значения: продовольствие – 15,3 %, нефтепродукты – 10 %, химикаты – 4,9 %, текстиль – 30,6 %, нерудные минералы – 6,8 %, машиностроение – 10,2 %, металлы – 15,9 % и стройматериалы – 6,3 %. При этом расчет произведен по доле занятости в данных отраслях на 1897 г. (Крисп. 1978, 354).

2 Данные по трудовым ресурсам, капиталу (постройки и скот), а также производству взяты из работы Грегори (1982, 133, 268, 293). Расширение сельскохозяйственных территорий рассчитано на основе данных по увеличению площадей, занятых пшеницей, рожью, ячменем и овсом. Подсчет соответствующих площадей производился путем деления валового объема общеимперского производства пшеницы, ржи, овса и ячменя на урожай с

десятины для 50 провинций европейской части России, согласно Громану (1927, ч. 2, 2–5). Цифры по валовым объемам производства пшеницы, ржи и ячменя взяты у Грегори (1982, 232–233). Валовое производство овса пересчитано по данным Тимошенко (1932, 522). В первые годы исследуемого периода по некоторым регионам империи, не входящим в перечень 50 провинций европейской России, был заявлен нулевой объем урожая овса. В этот период производство в данных регионах имело крайне незначительные показатели, которые в рамках текущего анализа вычислялись путем интерполяции.

3 Для сравнения российских урожаев зерновых культур с аналогичными показателями ряда других стран, а также для анализа положительной оценки эффективности общинной системы см. работу Бидло (1990).

4 Митчелл и Дин (1971, 90).

5 Несмотря на улучшение торговых условий аграрного производства (как отражено на графике 2.1), которое наблюдается при анализе ситуации с точки зрения изменений оптовых цен, сравнение индекса розничных продовольственных цен с индексом цен на потребительскую продукцию промышленного производства не дает оснований говорить о каком-либо улучшении (Струмилин. 1967, 431–432). Это обусловлено тем, что в категории потребительской продукции доминировало текстильное производство, цены на продукцию которого, как уже отмечалось, росли исключительно быстро.

6 Цитируется по Грегори (1994, 136–137).

7 См. график 4.1, отражающий историю сборов урожая пшеницы в России и СССР в сравнении с Северной Дакотой. Олмстед и Род (2002) указывают на то, что сами по себе стабильные среднегодовые сборы в Северной Америке требовали серьезного поиска зерновых культур, устойчивых к вредителям и способных расти в суровых условиях Великих равнин и прерий. Однако некоторые из ключевых зерновых культур были импортированы из России, так что именно она устанавливала технологический потолок для Северной Америки, а не наоборот!

8 В 1913 г. на территории послевоенного СССР функционировало 71,7 тыс. км железнодорожных путей. В 1989 г. этот показатель вырос до 147,7 тыс. км. (Народное хозяйство. 1960, 535; 1989, 588).

9 Противоположной точки зрения придерживался Миронов (2000). По его мнению, Россия встала на «европейский путь». См.: критическая рецензия Вагнера (2001).

10 Грегори (1982, 174; 1994, 35) дважды публиковал таблицу, согласно которой неравенство в России начала XX в. имело значительно меньший масштаб, нежели в других странах мира. Однако он также указал на то, что эти статистические данные не достоверны и не правдоподобны.

11 Получено путем деления «расширенного индекса промышленного производства Каффенгауза», приведенного Грегори (1997, 198), на уровень занятости, согласно Каффенгаузу (1994, 307–315).

12 Данные по среднегодовому уровню доходов рабочих на заводах даны по работе Струмилина (1966, 92, 94), величина дневного заработка петербургских рабочих, занятых на строительстве, также приведена по одному из исследований Струмилина (1966, 82), равно как и среднегодовой доход железнодорожников (Струмилин. 1958, 642). Грегори (1982, 254–255, 277, 278, 296) приводит данные по доходам работников телеграфа, железнодорожным механикам и обслуживающему персоналу, знак Варзара заработной платы для тяжелой промышленности, а также рабочих, занятых в прокладке железнодорожных путей. Анализ любых данных Грегори дает аналогичную картину стагнации уровня реальных доходов.

В ходе анализа среднегодовых доходов фабричных рабочих возникает вопрос их интерпретации. Данные для анализа взяты из отчетов инспекции заводов. Струмилин воспроизводит две группы данных, которые необходимо обобщить: первая группа данных релевантна для Российской империи периода 1885–1900 гг., вторая – для России (без учета Польши и Финляндии) для 1897 и 1900–1914 гг. Эти серии имеют два общих года – 1897 и 1900, причем данные по этим годам сходны, а графическое отображение данных позволяет увидеть, что в уровнях или по линии тенденции сбоев не было. Существует три способа обобщения этих массивов. Первый способ предполагает их взаимоувязывание в 1897 и 1900 г., второй – слияние без каких-либо корректировок. Первый способ приводит нас к графику, совершенно аналогичному графику Варзара и демонстрирующему наименьший рост доходов. Грегори (1982, 254–255) пошел по второму пути и получил максимально возможный темп роста доходов. Я предпочел избрать третий способ – эта методика позволяет получить средний темп роста заработка. Следует отметить, что использование рядов данных Грегори не повлияет на оценку процесса индустриализации российской экономики, приведенную в данной работе.

13 Тем не менее Грегори (1982, 219–220) полагает, что динамика доходов обслуживающего и медицинского персонала аналогична процессам, характерным для уровня доходов рабочих на заводах. Представляется, что это наблюдение дает возможность применить выводы, полученные на основе доступных показателей, к более широким категориям исследования.

14 Существует шесть основных ценовых рядов, доступных для использования в процессе дефляции. Еще больше последовательностей может быть извлечено путем вычисления средних ценовых показателей либо посредством применения субиндексов. Четыре из шести индексов применимы к Санкт-Петербургу и включают цены на различные комбинации потребительских товаров. Пятый индекс основан на данных московского рынка, а шестой индекс – индекс Понтрягина – представляет собой псевдорозничный индекс, для расчета которого используются показатели 66 видов товаров и услуг. Его взвешенные значения отражают модели поведения потребителей при уровне цен, соответствующем оптовым. Индекс Понтрягина имеет наиболее широкий географический охват, включая

данные по всей России. Однако в то же время он и более волатилен по сравнению с индексами розничных цен, поскольку колебания оптовых цен на зерно имели больший диапазон, чем колебания розничных цен на хлеб. Если не принимать во внимание чрезмерную волатильность индекса Понтрягина, то он и все прочие показатели рынка Санкт-Петербурга демонстрируют схожую динамику. Московский индекс, основанный на анализе наименьшего количества товаров (15), демонстрирует менее высокие темпы инфляции, однако различия незначительны. В рамках текущего анализа предлагается использовать индекс Понтрягина, охватывающий период 1885–1913 гг., для дефляции доходов в сельскохозяйственном секторе и петербургский индекс, покрывающий максимально продолжительный период 1853–1913 гг. применительно к несельскохозяйственным доходам. Причем использование последнего дает еще одно преимущество: это индекс является единственным среди коэффициентов розничных цен, который включает арендную плату. В ходе анализа прослеживается весьма тесная корреляция значений обоих индексов при оценке динамики цен в 1885–1913 гг. Сведение этих показателей произведено в работе Струмилина (1966, 89–90; 1967, 431–432).

15 Дискуссия продолжается вот уже два столетия. Линдерт и Вильямсон (1983) направили ее в новое русло, впервые подсчитав общеэкономический коэффициент для номинальных доходов и общеэкономический коэффициент потребительских цен. Оба коэффициента подвергались серьезной критике и корректировке. Фейнштейн (1998) обобщил все корректировки, сведя их в индекс реальной заработной платы, на протяжении всего периода промышленной революции демонстрирующий крайне незначительный рост, в особенности с учетом ухудшения условий жизни населения.

16 Аткинсон (1983, 33), Гершенкрон (1965, 6), Миронов (1985), Робинсон (1932, 94–116), Шанин (1986, 140–149), Виолин (1970, 52–56). Однако Хох (1994), Гатрелл (1986, 232) отстаивают тезис о повышении уровня жизни крестьян.

17 Доходы крестьян представляют собой сумму доходов от реализации скота и зерна за вычетом выкупных платежей. При этом доходы от продажи зерна и скотины подсчитаны с учетом потребления крестьянской семьи. Выкупные платежи взяты из работы Хромова (1950).

Доход от производства зерна определяется как стоимость чистого объема производства, то есть расчет производится путем вычета потребностей крестьянского хозяйства в посевном фонде и корме для скотины из общего объема производства. Цены и объем чистого производства пшеницы, ржи, овса и картофеля взяты у Грегори из общего объема производства (1982, 234, 238–239). Итог был увеличен на 30 % для учета других типов сельскохозяйственных культур. Разница между валовым и чистым объемом производства – это та часть урожая, которая отводилась для формирования семенного и кормового фондов. Следует отметить, что, согласно

нашей схеме, все производство овса шло на корм скоту. Обоснованность оценок кормового и семенного фондов доказана путем их сравнения с посевными коэффициентами и кормовыми нормами для 1920-х гг.

Коммерческий доход от разведения скота оценивается как стоимость продукции животноводческого сектора. Численность и текущая стоимость крупного рогатого скота, овец, коз и свиней взяты у Грегори (1982, 268–269); производство мясо-молочной продукции рассчитывается на основе данных Прокоповича (1918), его оценок состава и выпаса стада (с некоторыми поправками в пользу согласованности данных), а также его коэффициента плодовитости. Ежегодные оценки объемов производства молока, говядины, телятины, коровьих шкур, баранины, курдючного жира, шерсти, овечьих шкур, свинины, сала, щетины сформированы аналогичным образом. Все эти категории оценивались по ценам 1913 г., приведенным Прокоповичем. Для более раннего периода – вплоть до 1885 г. – ценовые показатели были экстраполированы на основе базового 1913 г. При этом в качестве ценового коэффициента использовалась текущая цена на породу скота и его коммерческие производные – мясо, молоко, шкуру и прочее. То есть, например, стоимость крупного рогатого скота по каждому году применялась для экстраполирования вплоть до 1885 г. стоимости говядины, телятины, молока и шкур в ценах 1913 г.

Численность сельского населения оценивалась на уровне 87 % для 1897 г. и 85 % для 1913 г. Оценки для всех остальных периодов в рамках анализа интерполировались исходя из данных по 1897 и 1913 г.; подробнее см.: Грегори (1982, 55–57).

18 Использовался индекс Понтрягина. Выбор коэффициента дефляции становится особенно важным, когда цены, по которым крестьяне сбывают свою продукцию, претерпевают существенные изменения по сравнению с ценами, которые они платят за промышленные товары, то есть когда экономика переживает характерный для 1920-х гг. «кризис ножниц цен». Однако в имперский период цены на продукцию аграрного сектора и промышленной отрасли (текстиль, обувь и т. д.) демонстрировали практически синхронный рост, и, следовательно, в экономике не возникали проблемы, характерные для 1920-х гг.

19 Уиткрофт (1991) пришел к аналогичному выводу относительно заработных плат в реальном выражении. Хох (1994) в своей работе высказывает весьма верное замечание, согласно которому чистый доход фермера является релевантным индикатором для большей части сельского населения.

20 Пэйот (1999) в своей работе анализирует этот вопрос и массовое распространение крестьянского сопротивления проведению реформ Столыпина.

21 Автором фразы является Столыпин (Робертсон. 1932, 194).

22 Исследователи спорят о том, каковы были реальные перемены в распределении размеров хозяйств: действительно община была достаточно прочным институтом, чтобы ограничить дифференциацию хозяйств

(см., например: Филд. 1990; Леве. 1990)? И как можно интерпретировать мотивы крестьян, рискнувших отделиться от общины? Так, например, Пэйот (1999) полагает, что число обособившихся крестьян превосходит масштабы реального крестьянского энтузиазма относительно столыпинской аграрной политики.

## Глава 3. Проблема развития в 1920-х гг.

1 Можно долго спорить о том, действительно ли объемы производства 1928 г. были немного больше или меньше показателей 1913 г. Данный вопрос рассматривается с точки зрения традиционной его значимости, поскольку «если импульс советской индустриализации был дан задолго до восстановления до предвоенного уровня, то часть стремительного роста 1930-х гг. следует относить к высоким темпам роста, характерным для процесса восстановления» (Грегори. 1990, 238). Данный вывод представляется необоснованным. Если, например, в 1929 г. ввести в эксплуатацию завод, который простаивал целое десятилетие, а его трудовые ресурсы испарились, то такой шаг требует новых инвестиций. То есть этот процесс представлял собой более сложную задачу, чем наем рабочей силы и запуск механизмов, которые бездействовали в период циклического спада экономики.

2 Эрлих (1960), Добб (1948), Карр и Дэвис (1969), Спулбер (1964).

3 Данный вопрос стал предметом исследований многих экономистов, включая Розенштейн-Родана (1943), Нурксе (1953), Щитовски (1954), Флеминга (1955), Родрика (1996), Циссиона и Мацуямы (1996), Пуги (1998).

4 Обсуждение модели см. в работах Домара (1957) и Кейзера (1964).

5 Цитаты из работ Преображенского приведены по книге Эрлиха (1960, 36–38, 50).

6 Минами (1986, 98).

7 Цитаты Рыкова и Бухарина приведены по книге Эрлиха (1960, 16, 82–84).

## Глава 4. Сельское хозяйство в эпоху нэпа и экономическое развитие России

1 Джонсону и Бруксу (1983) принадлежит несколько довольно точных сравнений между Советским Союзом и Северной Америкой. Наиболее простая из определенных ими групп включает штаты Альберта, Монтана, Вайоминг, Северная и Южная Дакота, Небраска, а также провинции Саскачеван и Манитоба. В рамках своего исследования я предпочел исключить Небраску, поскольку этот штат входит в так называемый кукурузный пояс, и производство кукурузы здесь имеет такие объемы, с которыми не сравнится ни одна из 50 провинций европейской части России. В силу аналогичных причин откорм животных, выведенных в других ре-

гионах, стал основным источником развития животноводческого сектора штата Небраска, не имея себе равных среди российских регионов.

2 U.S. Bureau of the Census, Fourteenth Census of the United States Taken in the Year 1920, Washington, D.C., US. Government Printing Office, 1921–1923; Canada, Dominion Bureau of Statistics, Sixth Census of Canada, 1921, Ottawa, F.A. Acland, 1924–1928.

3 Подробнее о хозяйственном использовании нетронутых степей и лесов для выпаса скота см.: Чаянов (1966, 165–166).

4 Данные для российской части взяты из работы Прокоповича (1918, 34–41). Данные про мясному производству в Северной Америке – это средние показатели производства в Канаде в 1920 г. (соотношение объема разделанного мяса к количеству забитых животных), заимствованные у Лиси (1983). Данные по молочному производству – это американские и канадские показатели соотношения объемов удоя молока дойных или отеленных коров. Данные по производству рунной шерсти взяты как средние показатели производства в равнинных штатах США.

5 Канадские нормы выдачи корма за 1910 г. взяты из исследования Ворда (1990, 117, 138), российская часть – из работ Нимиц (1954, 78) и Ясного (1949, 753). Возможны некоторые расхождения в зависимости от конкретного исследования и авторитетности источника.

6 Грегори в своих расчетах чистого объема производства аграрного сектора царской эпохи отнес весь урожай овса в кормовой и семенной фонд, но при этом свел к нулю отчисления всех прочих зерновых культур и картофеля на корм скоту. Поэтому данные Грегори (1982, 232–233) по валовому и чистому объему производства приведены для пшеницы, ржи, ячменя и картофеля. Путем деления разницы между валовыми и чистыми показателями на площадь посевов каждой из перечисленных культур можно получить значение, примерно равное норме высева, то есть включать в кормовой фонд было нечего. При этом овес не включается в итоговый расчет. Вместо этого валовой объем произведенного овса примерно равен сумме площадей посевов, умноженных на нормы высева, и количеству рабочих лошадей, умноженному на кормовую норму в 400 кг в год.

7 Дополнительные объемы зерновых, которые требовались для откорма животных, импортировались из Монтаны и Вайоминга, что не учитывается в рамках расчетов в данной главе. Это упущение, соответственно, приводит к переоценке производительности сельскохозяйственного сектора Северной Америки.

8 Как правило, Госплан учитывал 290 рабочих дней в году. Однако Струмилин в своем исследовании использовал цифру в 245 дней, причем Каган считал этот вариант значительно более близким к реальности с учетом климатических условий на территории России. Исходя из этих показателей при 245-дневном годе потребуется 17 млн лет, в то время как при условии 290-дневного года – только 15 млн лет. См.: Каган (1959, 457, примеч. 22).

9 В 1927–1928 гг. численность сельского населения России составляла 114,8 млн человек на 23,0 млн крестьянских хозяйств. Потенциальный объем предложения трудовых ресурсов со стороны этого населения равен ресурсам 57 млн взрослых мужчин в эквиваленте трудовых лет – это составляет примерно 2,48 года на каждых двор. Если умножить 16 млн на цифру 2,48, то в итоге получим 39,7 млн лет. См.: Статистический справочник СССР за 1928 г., с. 88, а также расчеты Струмилина (1930, 9).

10 Труд был необходим и для сбора урожаев ячменя, овса и прочих второстепенных культур, однако их уборка производилась после того, как были сняты с полей пшеница и рожь, тем самым предполагая меньшие затраты труда. Вспашка и перевозка также проводились в летний период, но их уже не нужно было укладывать в 10-дневный отрезок времени, который отводился на сбор урожая. Можно отметить, что Струмилин (1930, 10) пришел к аналогичным выводам, поскольку, согласно его расчетам, механизация сбора урожая могла освободить 15 млн рабочих, чье участие требовалось лишь в этот короткий период.

11 Чаянов (1966, 188). С момента выхода в свет революционной работы Дэвиса (1966) современные историки-экономисты ведут ожесточенные споры по вопросу взаимосвязи размера хозяйства и процессом механизации. В рамках своего анализа Дэвис применил пороговую модель, аналогичную модели Чаянова. Олмстед и Род (2001) разработали наиболее комплексную модель, которую применили к анализу внедрения тракторной техники. Согласно их выводам, в США крупные фермы были гораздо более склонны внедрять тракторы в сельскохозяйственные операции, нежели мелкие хозяйства, и в то же время использование тракторов привело к увеличению размеров хозяйств. В 1920-х гг. экономические стимулы в Советском Союзе были примерно схожими для многих видов сельскохозяйственных механизмов.

12 По мере оттока населения деревни в города сельскохозяйственное производство распределялось на оставшихся участников, количество которых уже было меньше, что приводит к росту дохода (то есть доступных продуктов питания) последних. Крестьяне в России были бедны, поэтому их спрос на продовольствие обладал высокой эластичностью по уровню дохода. Они были более склонны этот образовавшийся избыток продовольствия потреблять в натуральном виде. Иными словами, крестьяне не стали бы реализовывать весь объем сельскохозяйственной продукции, высвобожденной за счет оттока населения в города.

13 См., например: Эрлих (1960), Спулбер (1964), Левин (1968), Коэн (1973), Мерл (1981), Грегори и Стюарт (1986), Ноув (1990) и Харрисон (1990).

14 См.: Аллен (1997, 409). График 4.2 отражает противоположные последовательности приведенных в его работе таблиц.

15 Для оценки степени реакции рынка зерна на колебания цен Антел и Грегори (1994) использовали кросс-секторные данные середины

1920-х гг. Согласно их выводам, значение эластичности было равно 0,3, что подтверждает точку зрения Миллара. Однако подобная низкая оценка может быть следствием того, что в рамках своего исследования они использовали стандартные минимальные таблицы для анализа кривой предложения, в которой цена (эндогенная переменная) располагалась в правой части. И по этой причине, несмотря на то что они отрицают вероятность отклонения за счет параллельных уравнений, нельзя полностью исключить возможность того, что показатель эластичности в их собственных расчетах может стремиться к нулю.

16 Исследования этих источников приведены в работах Меллора и Мудахара (1992, 389–391) и Гатака и Ингерсента (1984, 189–199).

17 Гатак и Ингерсент (1984, 189–199) в своей работе описывают несколько моделей рынка сбыта продукции крестьянского производства.

18 Объяснение алгебраической версии этой модели приводится у Аллена (1997).

19 Это «спрогнозированные» последовательности данных, отраженные на графике 4.3, построение которого подробно описано у Аллена (1997).

20 «Актуальные» данные на графике 4.3 равны числовому показателю реализованной продукции (по ее стоимости в 1913 г.), умноженному на уровень продаж в 1913 г., отраженный в табл. 4.6.

21 Относительные показатели сельскохозяйственного производства в 1913 и 1928 г. всегда вызывали разногласия. Мои данные демонстрируют 10 %-ный прирост объема производства за вычетом семенного и кормового фонда, а также потерь в хозяйстве. Итоговый результат соответствует ряду официальных советских источников, а также данным, приведенным Джонсоном и Каганом. Последние сведены в работе Уиткрофта (1983, 48; 1990а, 274–275), однако в своем анализе Уиткрофт (1983, 45–47; 1990а, 279) произвел некоторые перерасчеты данных, которые демонстрировали незначительный рост либо его отсутствие.

22 Данный подсчет выполнен методом контрфактических вычислений. Свой анализ я начинаю с фактических данных за 1913 г. Если принять за неизменные величины уровня добавочной выработки и условия торговли, то увеличение объемов производства в период 1913–1928 гг. мог бы привести к росту продаж на 9 % – с 3334 до 3623 млн руб. в ценах 1928 г. Однако воздействие этого фактора было нивелировано за счет снижения объемов добавочной выработки и ухудшения условий торговли, что в совокупности стало причиной сокращения объемов продаж до уровня 2565 млн руб.

Значимость каждого фактора зависит от порядка построения расчетов. Если в первую очередь рассчитывается степень снижения объемов добавочной выработки, то в результате наблюдается сокращение объемов продаж на 232 млн руб. (с 3623 до 3391 млн), а ухудшение условий торговли ведет к дальнейшему сокращению сбыта на 826 млн рублей до фактической отметки 1928 г. на уровне 2565 млн руб. С другой стороны, если пер-

вым из факторов оценивается влияние ухудшения условий торговли, то это приводит к сокращению объемов продаж на 789 млн рублей (с 3623 до 2834 млн), а второй фактор – снижение объемов добавочной выработки – обуславливает дальнейшее сокращение на 269 млн руб. до фактического показателя в 2565 млн руб. Любая из этих версий позволяет увидеть, что ухудшение условий торговли имело в 3 раза большее значение, чем фактор снижения объемов добавочной выработки. Тем не менее оба фактора сыграли свою негативную роль.

23 Сравнение закупочных цен Дохана (1969, 676) с оптовыми ценами, приведенными Грегори (1982, 234), и ценами на пшеницу, взятыми из London Gazette (Митчелл и Дин. 1971, 489).

24 Сравнение цен, получаемых крестьянами за сбыт своей продукции в провинциях канадских прерий (Канада, Государственное управление статистики, 6-я перепись населения Канады, 1921, т. 5, 16–19), с ценами в Канзас-Сити и Великобритании, данные по которым отражены в источниках Бюро переписи США (1975 г., ряды E123), а также данными Митчелла и Дина (1971, 489).

## Глава 5. Планирование, коллективизация и стремительный рост

1 Залески (1971; 1980) исследовал степень выполнения плановых показателей, и его выводы свидетельствуют о том, что выполнялись они крайне редко. В этом отношении показательными являются данные, приведенные в таблицах 5.1 и 5.2.

2 Степень отклонений зависит от того, как измеряется ВВП: по стоимости факторов производства или уровню потребительских цен. В первом случае натуральный доход хозяйств оценивается по средним ценам, получаемым крестьянами за проданные товары, – то есть этот показатель не учитывает налог с оборота, а услуги и жилье оцениваются по фактической их стоимости. Во втором случае натуральный доход хозяйств оценивается по ценам колхозного рынка, которые приблизительно совпадают с розничными ценами в магазинах – то есть с учетом налога с оборота, а услуги и жилье оцениваются по предполагаемой стоимости, при которой должно происходить обнуление рынка. Цифры в тексте отражают расчет ВВП по стоимости факторов производства, в то время как использование уровня потребительских цен для оценки приводит к снижению темпов роста инвестиций на 3 %.

3 Ссылка на несельскохозяйственные основные фонды, их валовую стоимость в ценах 1937 г., рассчитанную Морстином и Пауэллом (1966, 326).

4 Эти вычисления учитывают ежегодный прирост поголовья скота на уровне 2 % с максимального значения в 1930 г. Если предположить, что поголовье лошадей росло аналогичными темпами, то это привело бы к увеличению чистого объема сельскохозяйственного производства на 29 % (на границе со значениями периода до 1939 г.) в 1928–1949 гг. Если

же допустить, что механизация сельского хозяйства происходила быстрыми темпами, обусловив сокращение поголовья лошадей до его исторического значения, то в этом случае рост чистого объема производства аграрного сектора составил бы 46 %. Разница обусловлена количеством зерна, которое пошло бы на корм лошадям.

5 Для более подробного описания ценовых аспектов см. гл. 9.

6 Цены взяты из работы Карча (1979, 105). Ценовой коэффициент, используемый для дефляции цен, – это индекс розничных цен Малафеева (1964, 407).

7 Альтернативные оценки экономического роста, включая мой собственный анализ валовых национальных расходов в реальном выражении, рассматриваются в приложении А. В табл. 5.4 приведены приблизительные сведенные цифры по валовым национальным расходам и валовому внутреннему продукту, расчет которых произведен по фактору добавленной стоимости по секторам. По первому показателю темпы роста экономики оказываются несколько выше.

8 Подробнее о строительстве советских доменных печей и взаимосвязи этого строительства с существующими металлургическими заводами см.: Бальзак, Васютин и Фейген (1949, 238–251), Кордеро (1952, 623–626), Гарднер (1956, 64–65, 291–301, 321–323), Хоган (1950, 40–41), МакКафрай (1996, 62–69), Паундс (1959, 150–159).

9 Работа Конквеста (1968) стала важнейшим звеном в формировании этих вопросов. С 1981 г. между Роузфилдом, Ноувом, Конквестом и Уиткрофтом шла саркастическая перебранка. Самые последние аргументы и отсылки к дискуссиям прошлого можно найти в работах Роузфилда (1996) и Уиткрофта (1999).

## Глава 6. Демографическая эволюция СССР

1 Эти данные по численности населения скомпилированы Мэддисоном (1995, 108–116) и представляют собой оценки по границам 1990 г. В работе Хира (1968) рассматриваются многие из приведенных в этой главе аспектов.

2 Блум (1991; 1994) особо подчеркивал независимость демографических явлений (например, уровня рождаемости) от планов советского руководства. Данная глава посвящена исследованию этой взаимосвязи.

3 В работах Авдеева, Блума и Троицкой (1993, 171–172) и Блума (2000) приводятся серьезные аргументы в защиту идеи о единстве советских статистических институтов 1930-х гг.

4 Фактическая численность составляла 167,3 млн человек. Все переписи имеют погрешности в учете населения, поэтому реальная численность превышает данные переписей. Официально опубликованные данные говорят о 170,1 и 150,5 млн человек, причем в эти показатели включена вероятная недооценка численности. Исследователи спорят о том, были ли

эти корректировки намеренно завышены. В работе Андреева, Дарского и Харьковой изложена точка зрения, согласно которой обоснованная корректировка численности позволяет получить 168,9 млн человек. Данный показатель находится в пределах 1 % расхождения с официальными цифрами, а разница определяет пределы манипулирования. Оценки Госплана, которые привели к сокрытию результатов переписи 1937 г., свидетельствуют о том, что в 1937 г. численность населения страны должна составлять 174–181 млн человек. Данные переписи 1939 г. должны были демонстрировать прирост в размере 7 млн человек – на уровне 181–188 млн человек. Любые манипуляции с оценками численности в 1939 г. вели к незначительным изменениям, не позволяя сократить разрыв. См.: Дэвис, Харрисон и Уиткрофт (1994, 71–72).

5 Коал, Андерсон и Харм в своей работе (1979, 16) приводят таблицу рассчитанных ими значений индекса брачной плодовитости (Ig) за 1881–1970 гг. Основная часть данных получена путем интерполяции, но, несмотря на это, очевидно, что данные середины 1920-х гг. демонстрируют более низкую рождаемость, чем показатели 1897 г. Такое снижение подтверждает их точку зрения, согласно которой начало демографического перехода следует относить к периоду до начала Первой мировой войны. Однако недавние исследования ставят под сомнение факт снижения рождаемости в предвоенный период. Если расширить набор данных за 1897 г. (что я и сделал) и привести его в соответствие с границами Советского Союза в 1920-х гг., то это даст повышение ПР до уровня 0,560, что предполагает общий показатель рождаемости на уровне 6,83 для той части территории Российской Империи, которая в 1920-х гг. входила в состав СССР. В своей работе Андреев, Дарский и Харькова (1992, 150) восстановили повозрастные показатели рождаемости начиная с 1920-х гг. и далее, и их цифры предполагают аналогичный порядок показателей общей рождаемости в этот период, причем максимального значения они достигают в 1924 г. – 6,93. Сравнение этих цифр не демонстрирует какого-либо снижения рождаемости. Можно бесконечно спорить о том, какой период можно считать отклонением от истинной тенденции – 1910-е гг. или 1920-е; можно даже предположить, что экономический рост с 1900 по 1913 г. должен был привести к сокращению рождаемости и что последовавший в результате спад должен был впоследствии смениться ростом по мере того, как экономика переживала эпоху кризиса и деурбанизации, пришедших за революционными событиями 1917 г. В любом случае график 6.1 четко демонстрирует, что устойчивое снижение рождаемости началось лишь с наступлением эры стремительной индустриализации в конце 1920-х гг.

6 Эти утверждения, а также те, что приведены в следующем параграфе, основаны на моей реконструкции данных по численности населения в 1914–1919 гг. Для этого я произвел обратную экстраполяцию оценки

численности населения по состоянию на 1 января 1920 г., взятые из работы Андреева, Дарского и Харьковой (1992, 129), на 1 января 1914 г., используя оценки Волкова, сведенные в расчетах Лоримера (1946, 30). (При этом между двумя рядами данных за 1920 г. прослеживается некоторое расхождение.) Количество случаев появления детей вычислялось путем умножения численности населения на общий показатель рождаемости. Вслед за предложением Дэвиса, Харрисона и Уиткрофта (1994, 57) уровень рождаемости в 1915–1919 гг. был принят за 32,9 (что составляет 75 % от среднего значения за 1910–1913 гг.). Количество смертей рассчитано как остаточные и избыточные случаи смерти, то есть смертность за вычетом общего показателя смертности в 1910–1913 гг., умноженная на численность населения.

7 Избыточная смертность на уровне 9,7 млн человек получена в результате обратного экстраполирования данных Андреева, Дарского и Харьковой по численности населения до 1914 г. путем использования оценок Волкова. Уровень эмиграции, предположительно, составил 750 тысяч человек в 1918 и 1919 гг. Прочие ряды данных по численности населения демонстрируют еще более существенные объемы сокращения населения страны, подразумевая при этом более высокие показатели избыточной смертности. См.: Дэвис, Харрисон и Уиткрофт (1994, 64).

8 В 1939 и 1940 г. уровень смертности среди заключенных и узников лагерей ГУЛАГа был достаточно низким. Однако в 1941–1943 гг. он резко вырос, что было обусловлено сокращением норм выдачи продовольствия в военные годы (Роузфилд. 1996, 986). Основную часть населения лагерей составляли взрослые мужчины в возрасте от 19 до 50 лет (Джетти, Риттерспорн и Земсков. 1993, 1025). Можно отметить, что показатель смертности в лагерях [около 22 % = 663 786 смертельных исходов, по данным Роузфилда (1996, 986), деленные на 3 млн жителей] был намного ниже, чем показатель в 40 %, характерный для свободного мужского населения в возрасте от 20 до 49 лет. Конечно, причина вовсе не в благоприятных условиях пребывания в заключении – столь высокий процент смертей обусловлен ужасами и жестокостями восточного фронта войны.

9 Эти данные по уровню смертности взяты из повозрастной разбивки населения страны за 1941 и 1946 г., описанной в работе Андреева, Дарского и Харьковой (1992, 138). Расчет смертности среди мужского населения в возрасте от 20 до 24 лет произведен путем сравнения численности мужчин в возрасте 25–29 лет в 1946 г. с численностью мужчин в возрасте 20–24 лет в 1941 г. и т. д.

10 Расхождения между фактическими и спрогнозированными рядами данных могут возникать по нескольким причинам. Показатели рождаемости и смертности взяты как средние значения по возрастным категориям (например, мужчины в возрасте 30–34 лет), а не разбиты по каждому году жизни (33-летние). Кроме того, данные доступны далеко не по всем го-

дам. Допустимы также некоторые неточности, обусловленные тем, что в подобных имитационных моделях, откалиброванных по ежегодным изменениям, все случаи рождения на протяжении года должны относиться на первый или последний день года, а не рассматриваться в контексте, например, ежемесячных или ежедневных изменений. Однако подобные расхождения в любом случае представляют собой незначительные величины.

11 Многие смертельные случаи в лагерях ГУЛАГа произошли в ходе Второй мировой войны и составили менее 3 % от общих военных потерь. Сравните, например, показатель Роузфилда (1996, 986, кол. 4) за 1941–1945 гг., который составил 663 786 смертей, с общим количеством избыточных смертей, включенных в анализ потерь Второй мировой войны. Теоретически можно также спрогнозировать долгосрочное влияние смертей в 1937–1939 гг., однако в этом случае их количество оказывается настолько ничтожным по сравнению с нормальным уровнем смертности, что долгосрочные последствия оказываются минимальными.

12 По примеру Мэддисона (1995, 110), данное сравнение производится с учетом границ советского пространства после Второй мировой войны.

13 Для этих целей удобно использовать анализ Шульца, поскольку его результаты легко применить к ситуации в Советском Союзе. Тем не менее следует подчеркнуть, что многие другие исследователи пришли к сходным выводам. Такие исследования на основе международных данных включают работы Барро и Ли (1994), а также Барро (1999, 21–25). Для подробного изучения дискуссии по расчетам, основанным на индийских показателях, см.: Дрез и Сен (1995, 167–171).

14 Эти данные были смоделированы с двумя структурными уравнениями. В первом плодовитость представлялась как функция от переменных образования, экономической ситуации и религиозных убеждений, а также от детской смертности. Во втором уравнении уровень детской смертности представлен в виде функции от социальных показателей. Подставив второе уравнение в первое, получаем урезанную форму уравнения, подобно уравнению 1 в табл. 6.1. Точные результаты зависят от того, какую модель семейного планирования и прочие переменные используют при расчете. Однако эти выводы не имеют статистической значимости и не несут никакой аргументационной нагрузки. Кроме того, включение этих показателей в спектр анализа не дает каких-либо существенных изменений прочих оцениваемых коэффициентов.

15 Джонс и Групп (1987, 342) оценивают эмансипацию как отношение взрослого женского населения к мужскому населению с полным средним (или выше) образованием. В рамках своего анализа я использовал отношение среднего количества лет, затраченных на обучение женщин, к годам образования мужчин при условии завершения полного этапа образования.

## Глава 7. Уровень жизни

1 См., например: Грегори и Стюарт (1986, 116), Офер (1987, 1778–1779, 1789–1791), Дэвис, Харрисон и Уиткрофт (1994, 52–53), Вествуд (1987, 360), Хантер и Ширмер (1992, 26–27, 34–35), Сани (1998, 217, 242), Фицпатрик (1999, 4), Голдман (1993) и Хоффман (1994, 152). Более детально взгляд изложен у Ноува (1990, 236–242, 251).

2 Более подробно см. приложение С. Расчет продовольственных балансов фактически доходил до 1885 г., однако расчетное потребление калорий в 1885–1895 гг. было слишком незначительным. Из этого можно сделать вывод, что сельскохозяйственная статистика имперской эпохи недооценивала объемы производства до 1895 г. В гл. 2 я отмечал, что объемы производства пшеницы в России этого периода представляются маленькими, а степень доступности расчетов по потреблению калорий является еще одной причиной, заставляющей сомневаться в рациональности использования этих данных. Если предположить, что урожайность российских полей была выше, то существенная доля динамики развития аграрного сектора царской России оказывается надуманной.

3 В работе Уиткрофта (1999, 51) приводятся результаты аналогичных расчетов по выборке лет в 1900–1960 гг. Наибольшие расхождения между его цифрами и моими относятся к экономике имперского периода. При этом он утверждает, что в 1900–1913 гг. среднее потребление находилось на уровне 2964 калорий, это представляется крайне завышенным показателем. Менее значительны различия по советскому периоду.

4 Объемы производства сливочного масла вычислялись на основе данных по поголовью коров с учетом предположения, что молоко не использовалось для производства сыра. Поэтому данные по калориям косвенно включают в себя и потребление сыра.

5 Следовательно, более поздний год будет взят за базовый. Данный переход повернул вспять традиционное восприятие индексов Ласпейреса и Пааше.

6 Бергсон устанавливает значение 1937 г. как 1,00, следовательно, показатели по 1928 г., которые он приводит в своих расчетах, равны 0,168 для индекса Ласпейреса и 0,115 для индекса Пааше. См.: Бергсон (1961, 46–49, 53, 88, 313).

7 Возможно, кто-то предпочел бы вместо среднего показателя свободных и контролируемых цен, использованного ею для расчета индекса по 1928 г., взять цены свободного рынка за этот год. Однако следует отметить, что использование фактора цен свободного рынка требует соответствующей корректировки данных по заработным платам при проведении расчетов дохода в реальном выражении, что позволит отразить наличие потребительских субсидий на обеспечение контролируемых цен в государственных и кооперативных магазинах. А подобная корректировка приводит нас к способу, который использовала Чапман.

[8] Правильный показатель – 74 %. В рамках вычислений Чапман можно найти несколько приблизительных значений, аналогичных этому.

[9] Приведенное Чапман значение индекса цен Пааше, равное 0,115, лишь немного не соответствует правильному варианту. Верное значение этого показателя на основании ее предположений составляет 0,118 и включает незначительную неточность при обращении 1,35.

[10] В данном случае производство обозначает потребление, поскольку объем международной торговли данными категориями сырьевых товаров был очень невысоким.

[11] Я внес корректировки в расчеты Нуттера по двум направлениям. Во-первых, я исправил его неточность при определении цен на рыбу (Нуттер. 1962, 537). Во-вторых, добавил в его индекс, взвешенный в ценах 1928 г., такие категории, как вязаные и трикотажные изделия. Остается не ясным, почему Нуттер предпочел исключить эти отрасли производства из своего анализа: при расчете индекса по взвешенным ценам 1955 г. эти отрасли включались в спектр анализа, соответственно, согласованный подход к использованию данных предполагает аналогичный спектр выборки и для 1928 г.

[12] Залески (1971; 1984) воспроизводит эти доходы в виде последовательности 235. Однако для 1940 г. его оценки слишком завышены, поэтому в рамках своего анализа я использую более низкие показатели, приведенные в «Советской торговле» (1956, 19). Очевидно, что при первой попытке оценить национальный доход СССР Бергсон также использовал «завышенные» цифры по 1940 г., но в последней его работе в данном направлении все же скорректировал их в сторону понижения. Сравните данные в работе Бергсона и Хейманна (1954, 21) и Бергсона (1961, 46).

[13] Барсов (1969, 107, примеч. 11; 108, 112, табл.) приводит постоянный ценовой индекс по объемам продаж сельскохозяйственной продукции по всем каналам сбыта и при всех коэффициентах закупок и ценах на колхозных рынках за 1929–1932 гг., а также совокупный индекс цен, взвешенный по объемам по двум категориям продаж. На основе его ценовых индексов можно вычислить относительные объемы закупок и продаж на колхозных рынках. Если умножить суммарный объем продаж на долю продаж на колхозном рынке по каждому году, то в результате получим коэффициент объема продаж на колхозном рынке. Я предполагаю, что доля колхозного рынка в 1928 г., по которому у Барсова нет данных, аналогична показателю 1929 г. Этот коэффициент я использовал для обратной экстраполяции индекса продаж на колхозных рынках до 1928 г.

[14] Для проверки полученного результата я вычислил показатель увеличения объема приобретений домохозяйств, совершенных на розничных рынках, путем агрегирования объемов производства свежих продуктов и товаров с взвешенными значениями, равными долям этих товаров в структуре потребительских расходов. Подобный расчет включает как магазины, так и колхозные рынки.

В рамках этого подхода к оценке потребления, основанного на объеме покупок, первый этап заключается в определении доли расходов непосредственно на каждый вид товаров. В работе Чапман приведены данные по долям расходов в 1928 и 1937 г., которые я изменил в двух направлениях. Во-первых, я произвел переоценку ее взвешенных значений по 1937 г., чтобы включить в них оценку (заимствованную из работ: Вылцан. 1966 и Карч. 1979) объемов продаж на колхозных рынках и продажи в государственных и кооперативных магазинах. Во-вторых, я расширил список товаров за счет включения в него потребительских товаров длительного пользования (велосипеды, настенные часы, наручные часы и пр.). Несмотря на достаточно небольшие расходы на приобретение товаров этой категории, она тем не менее демонстрировала стремительный рост. Так, например, производство велосипедов выросло с 11 тыс. единиц в 1927–1928 гг. до показателя более чем в 500 тыс. в 1937 г. (Нуттер. 1962, 458).

Путем агрегирования роста уровня потребления с долями на 1928 г. можно получить результаты, которые будут несколько расходиться с данными, полученными при аналогичных расчетах по долям на 1937 г. (подобный эффект уже отмечался на примере расчета по взвешенным значениям на 1928 и 1955 г.). В этом случае решение также заключается в использовании индекса, учитывающего обе категории товаров. Так, я рассчитал «идеальный индекс Фишера», который представляет собой среднее геометрическое значение индексов, в основе которых лежат взвешенные данные по долям расходов между 1928 и 1937 г., причем в указанный период прирост этого коэффициента составил 81 %. Если разделить стоимость приобретений домохозяйств на розничных рынках в 1937 г. (126 млрд руб.) на 1,81, получаем сумму в 69,6 млрд рублей в ценах 1937 г. Данный результат примерно соответствует показателю 64,9 млрд рублей, приведенному в табл. 7.3.

Для полного анализа см. исследование Аллена (1998b).

15 Чтобы оценить важность показателей Бергсона для этого года, сравните данные в работах Бергсона (1961, 327) и Барсова (1969, 103), а также Бергсона (1961, 327, 329) и Карча (1979, 102–103). Также см. описание дискуссии в работе Карча (1979, 96–98).

16 Данному аспекту посвящена целая глава в работе Бергсона. Он настаивал на том, что оценка натурального дохода колхозов должна производиться на основе «скорректированных рыночных цен». Когда речь шла о сельскохозяйственной продукции, то эти цены были представлены в виде цен на колхозных рынках за вычетом 20 %, которые отводились на транспортировку и производственные издержки крестьян. Я последовал этому примеру. Аналогичный принцип Бергсон хотел применить к оценке жилья и прочих услуг, даже несмотря на то что для данных категорий товаров не существовало рынка сбыта либо эти сферы имели крайне высокий процент субсидий. Подобный подход является, по сути, спекулятивным,

однако метод Бергсона представляется наиболее оптимальным, поэтому я также использую приведенные им цифры.

17 Хлопок и сахарная свекла также имели ключевое значение для аграрного сектора, однако их оценка не входит в спектр расчета натурального дохода колхозов, поскольку весь произведенный объем по этим категориям служил сырьем для промышленной переработки.

18 Это можно отразить путем применения коэффициентов межотраслевого баланса из данных промышленной переписи США за 1920 г. к данным по российскому производству, сведенным в рамках исследования Нуттера (1962, 455–457).

19 По примеру Бергсона (1961, 167) я снижаю цены на 15 %, чтобы исключить величину рыночной надбавки.

20 Цифры по обувному производству особенно фальшивы и позволяют увидеть приблизительную суть этих вычислений. В то время как небольшие шкуры (например, овец и коз), потребляемые населением деревни, вероятно, использовались для промышленного производства верхнего слоя обуви (что предполагает неэффективное использование материала), Ясный (1949, 229) выдвигает идею о том, что они использовались крестьянами для производства верхней одежды. С учетом отсутствия информации по стоимости овечьей шкуры я оцениваю эту категорию товаров (мелкие шкуры) с точки зрения выработки из них обуви и соответствующим образом произвожу их оценку. При этом подразумевается, что стоимость кожи, использованной при производстве обуви, аналогична ее стоимости при производстве одежды.

21 Для проверки этих расчетов я произвел повторный анализ коэффициента производства промышленных товаров потребительской категории, приведенного Нуттером. Исходные вычисления предполагают, что данный коэффициент включает только фабричное производство; при этом в него входят как крупные, так и мелкие производственные мощности, однако совершенно не учитывается объем продукции, произведенной крестьянским сообществом. Например, в сферу охвата индекса промышленных товаров не входили мука и хлеб, произведенные крестьянами из их собственного натурального дохода. Подобные исключения представляются правомерными, когда речь идет о вычислении, как рассматривалось ранее, индекса объема товаров, реализованных в магазинах. Поэтому для того, чтобы произвести оценку сельского производства, я повторно рассчитал этот коэффициент с учетом добавления к объемам промышленного производства приблизительные объемы сельского производства. Мои расчеты привели к росту коэффициента на 12,2 % в 1928 г. и на 0,4 % в 1937 г. Если умножить эту разницу на 110 млрд рублей розничных продаж в 1937 г., то мы получим дополнительные 7,5 млрд рублей в 1928 г. и 0,5 млрд рублей в 1937 г. (все цены указаны в розничных ценах 1937 г.). Эти цифры в значительной степени совпадают с данными, полученными путем непосредственных вычислений.

22 Бергсон (1961, 344) произвел оценку льна, шерсти и шкур путем увеличения их стоимости пропорционально совокупному соотношению продовольственных цен на колхозных рынках и средней стоимости по всем категориям продаж по данному виду товара. Использование этого метода (с учетом самых последних данных) предполагает, что объем сельского производства шерсти, льна и шкур оценивался в 2,2 млрд рублей в 1928 г. и в 0,8 млрд рублей в 1937 г. (все цифры даны в ценах 1937 г.).

23 Образующие ряды данных доступны в ежегодной разбивке, позволяя оценить все компоненты потребления, за исключением сферы услуг. Поэтому расчет всех этих компонентов произведен по методу, аналогичному описанному выше. Данные по сфере услуг доступны для 1928, 1937 и 1940 г., поэтому все промежуточные цифры получены путем интерполирования. Для этого я использовал данные по численности населения из работы Андреева, Дарского и Харьковой.

24 Я предполагаю, что в 1926 г. в деревне насчитывалось около 100 млн сельскохозяйственных рабочих, занятых полный день или частично, включая членов их семей; в конце 1930-х гг., по данным Лоримера (1946, 222–230) и Ясного (1949, 710–714), их было уже 92 млн человек. По мнению Лоримера, в 1926–1928 гг. изменения в численности населения деревни были незначительными. Мое же предположение заключается в том, что в период коллективизации и особенно последовавшего за ним голода 1933 г. произошло существенное сокращение численности сельскохозяйственного населения.

25 В отличие от предыдущих таблиц, где денежный доход колхозов рассчитывался на основе оценки объемов сельскохозяйственного производства в средних ценах реализованной продукции, цифры в табл. 7.4 являются результатом анализа информации иного характера. Для данных за 1928 г. я использую оценки денежного дохода сельского населения, приведенные в работе Хефдинга (1954, 14). В рамках исследования периода 1932–1940 гг. расчет денежного дохода в аграрном секторе производится путем суммирования денежных выплат членам колхозов, доходов от продаж государственным закупочным агентствам и городскому населению на колхозных рынках, а также заработных плат, выплачиваемых крестьянам за работу на государственных наделах, машинно-тракторных станциях и прочих сельскохозяйственных секторах, принадлежащих государству (Залески. 1984, 280–281, 732–733, 736–737, 786–789). Данные по налогам в аграрном секторе взяты из работы Хольцмана (1955, 199).

26 Коэффициент Малафеева не является ежегодным, поэтому для анализа 1933–1936 и 1938–1939 гг. потребовался метод интерполяции.

27 За счет применения показателей более высоких темпов инфляции некоторые историки приходят к выводу о том, что сокращение реального заработка населения имело еще большие масштабы (например, Голдман. 1993). При этом повышение темпов инфляции возможно в результате применения коэффициентов 1937 г. в расчете ценовых показателей (см.,

например, Чапман 1963; Залески 1984, 280–281). Как я уже упоминал, такой подход приводит к отклонению показателей инфляции в сторону повышения.

28 Тот факт, что наибольший рост заработной платы в реальном выражении, согласно данным табл. 7.5, наблюдался среди рабочих, занятых в государственной части аграрного сектора, вызывает некоторое удивление. Однако в этом случае необходимо учитывать и то, что их стартовый уровень был намного ниже, чем в прочих секторах экономики. Кроме того, в 1937 г. эта категория населения по-прежнему находилась в списке самых низкооплачиваемых в Советском Союзе.

29 Макьюэн (1976) утверждал, что основной причиной снижения смертности в Англии XIX в. стало повышение уровня доходов населения. Данная точка зрения стала предметом критики Шретера (1988), который полагал, что в этом заслуга улучшения санитарных условий жизни. И с этой позицией сложно не согласиться с учетом ситуации, сложившейся в СССР в 1930-х гг.: в этот период численность населения в городе росла значительно быстрее, чем развивались системы городских канализационных коммуникаций и водоснабжения. Анализ исследований взаимосвязи питания и состояния здоровья, проведенный Штекелем (1983; 1992; 1995), также подтверждает этот вывод.

30 Уиткрофт (1999) провел повторный анализ данных по уровню потребления, доступности продовольствия и уровню смертности населения, и его выводы совпадают с результатами настоящего исследования. Хох же, например, (1999 г.) высказывал резкую критику этих заключений.

31 Как отмечает Хох (1999, 69), Уоррен Исон (1960, 79–80) говорит об увеличении предполагаемой продолжительности жизни в СССР в период между 1926–1927 и 1938–1940 гг. Однако в рамках дискуссий об уровне жизни в стране эта тенденция в основном не учитывалась.

## Глава 8. Причины быстрой индустриализации

1 Модель имеет две характеристики, которые могут вызвать ассоциации с рыночной экономикой. Первая заключается в использовании принципа предельного продукта для определения распределения трудовых ресурсов между секторами производства инвестиционных и потребительских товаров. Вторая – расчет цен обнуления рынка в магазинах по каждому году. За весь исследуемый период розничные цены на товары, реализуемые в магазинах, были равновесными ценами только в 1928 и 1937 г.

2 Рост совокупной производительности факторов производства (СПФ) приводит к более высоким темпам роста производительности, нежели ресурсных затрат. В рамках настоящей модели ежегодный рост СПФ в секторе производства потребительских товаров предполагается на уров-

не 1,5 %. Такой результат возможен в случае, когда СПФ представляется в виде функции от объема основных фондов в секторе производства потребительских товаров, а не просто в виде функции от времени. Такие показатели темпов роста СПФ соответствуют статистическим исследованиям 1930-х гг. (Дэвис, Харрисон и Уиткрофт. 1994, 192–197, 310–311).

3 Кроме этого присутствует некоторая доля незарплатных доходов, например трансферные платежи.

4 В данном случае косвенно предполагается, что предпочтения домохозяйств описываются моделью Кобба – Дугласа.

5 Компьютер решает небольшую систему параллельных уравнений, поскольку сбыт сельскохозяйственной продукции зависит от цен как на товары, произведенные аграрным сектором, так и на продукцию несельскохозяйственного производства.

6 В частности, для моделирования $e = 0{,}23$.

7 В двух словах, эти соотношения выведены на основе модели межотраслевого баланса советской экономики 1930-х гг. Конечный уровень потребления в 1928 г. делится на потребления инвестиционных товаров и потребительских товаров, причем для расчета конечного объема производства потребовалось вычисление валовых объемов производства различных отраслей экономики. Затем эти соотношения валового объема производства в каждой отрасли, относящиеся к секторам производства инвестиционных и потребительских товаров, умножались на объем основных фондов по каждому сектору по состоянию на 1928 г. (данные взяты из работы: Морстин и Пауэлл. 1966, 408–418) и на инвестиции в каждом секторе (данные из сборника: «Социалистическое строительство в СССР». 1936, 346–351). Путем суммирования результатов вычислений по секторам можно получить общие показатели в 7 % и 23 %. Более подробное описание см. в приложениях B и D.

8 Данный показатель равен 3000 руб. в год, деленный на 0,93. Последний коэффициент – это моя оценка темпов снижения уровня реальной заработной платы (Аллен. 1998c).

8 В 1928 г. предельный продукт труда в секторе производства инвестиционных товаров не совпадал с аналогичным показателем в секторе производства потребительских товаров. Показатель 2735 рублей представляет собой средневзвешенное значение предельных продуктов в обоих секторах экономики.

10 В работе Бергсона (1961, 422) говорится о том, что, согласно данным официальной статистики, в 1937 г. средний показатель заработной платы в промышленной сфере составлял 3005 руб. в год. Эта цифра является заниженной по двум причинам: во-первых, в 1928–1937 гг. произошло снижение уровня заработных плат в реальном выражении, а во-вторых, она не включает некоторые источники доходов в форме заработной платы, исследуемые в рамках работы Бергсона (1947).

## Глава 9. Преображенский в действии

1 Аллен (1998а). В рамках приведенной аргументации использовалось широкое определение инвестиций, включающее затраты на ремонт, замену оборудования, текущие производственные процессы, разведку полезных ископаемых и формирование фиксированного капитала. Данное описание больше соответствует подходу Бергсона (1961, 378–420), а не точке зрения Морстина и Пауэлла (1966, 176–181), которая отличается более узким пониманием инвестиций, поскольку ключевой целью в этом случае является оценка достаточности поступлений от налогообложения сельского хозяйства для финансирования индустриализации экономики. При этом сельскохозяйственное налогообложение включает поступления от налога с оборота и всех его предшественников, а также непосредственно сельскохозяйственный налог (Хольцман. 1955, 199, 216, 252).

2 В целях упрощения изложения данный показатель отражен в максимально простом виде: реализация на колхозном рынке и обязательные поставки представлены в объединенной диаграмме. Два рынка рассматриваются в качестве единого. Тем не менее в ходе последующих вычислений темпов инфляции и компьютерного моделирования эти рынки разделены.

3 В качестве альтернативного подхода можно рассматривать налог, как если бы он возлагался на крестьян. В этом случае кривая спроса осталась бы неизменной, в то время как кривая предложения сдвинулась бы в сторону увеличения на величину Т. Новая кривая предложения пересечется с $D_{37}$ в точках $M_{37}$ и $P_w$, после чего ход анализа будет аналогичен предыдущему. Данный пример подтверждает, что для категории населения, на которую в конечном счете возложено бремя налога, не имеет значения, кто именно платит налог.

4 Имитационная модель демонстрирует, что высокие темпы роста инвестиций и индустриализации возможны в условиях любой системы сбыта товара. Однако эта же модель дает понять, что любая из этих систем может оказаться саморазрушающейся. В условиях коллективизации проблема заключается в том, что рост инвестиций требует соответствующего повышения налогов, из-за чего доходы сельскохозяйственного населения стремятся к нулю. Это может привести к небывалому – и невозможному – усилению оттока населения в города, а значит – к соответствующему невозможному росту объемов производства, вызванному введением в эксплуатацию новых трудовых ресурсов. При сохранении системы нэпа несовпадение объемов производства непродовольственных товаров потребительской категории с уровнем спроса может породить кризисы «ножниц цен». Подобная ситуация приведет к повышению уровня цен на непродовольственные потребительские товары, крестьяне снизят объемы реализуемой продукции, что повлечет за собой сокращение поставок сырья для промышленной переработки и дальнейшее снижение объема производства потребительских товаров.

В итоге будет наблюдаться спиралевидный процесс роста цен на потребительские товары при снижении объемов производства. Имитационные модели позволяют найти решения проблем в каждой из систем. В условиях коллективизации государству необходимо расширять налогооблагаемую базу, что в итоге и случилось. В рамках системы нэпа государство должно установить мониторинг цен, а в случае приближения кризиса «ножниц цен» – направлять ресурсы в сектор производства потребительских товаров. То есть для нормального функционирования обеих систем сбыта требуется гибкий подход к государственному управлению, при этом обе системы потенциально могут стать благоприятными для проведения стремительной индустриализации.

## Глава 10. «Критический возраст» советской системы

1 Харрисон (1996, 92, 160). Сокращение численности населения оценивается с середины 1941 по конец 1945 г. Снижение уровня ВВП отражает изменения ВНП за 1940 и 1945 г.

2 Данные по соотношению в 1950 г. взяты из работы Морстина и Пауэлла (1982, 364), а цифры за 1980 г. – из «Мировых таблиц по пенсильванскому методу».

3 Конгресс США, Объединенная экономическая комиссия (1982, 65–67, 72–74, 76–78). Показатели потребления включают расходы государства на образование и здравоохранение. Следует отметить, что среди исследователей существуют разногласия относительно точных соотношений. Более того, графа «Инвестиции» в этих и приведенных далее источниках, вероятно, может включать некоторые категории военных расходов.

4 Здесь применяется широко известная модель роста Харрода – Домара.

5 Для измерения объемов производства используется оценка ВВП в долларах США 1991 г., данная Мэддисоном. Трудовые ресурсы определяются исходя из численности населения, поскольку такой способ позволяет рассчитать потенциальное предложение труда в экономике – показатель, который является объективным методом оценки влияния излишка трудовых ресурсов и его исчезновения. Объемы основных фондов рассчитаны посредством уравнений 2 и 3 на основе рядов данных Мэддисона, исторических показателей темпов роста инвестиций и значения обеих переменных при оценке соотношения затрат капитала и объемов производства в 1928 г. Данное значение оказывается несколько выше, чем показатель в 1,68, вычисленный Морстином и Пауэллом (1966, 367). Данные для исследования периода 1960–1989 гг. взяты из «Мировых таблиц по пенсильванскому методу». Цифры по уровню инвестиций в более ранние периоды получены путем экстраполяции значения 1960 г. с помощью рядов данных Морстина и Пауэлла (1966, 364). Степень амортизации в уравнении 3 принята на уровне 3 %, что соответствует условиям работы Морстина и Пауэлла. Применение этих предположений к уравнениям 2 и 3 позволяет рассчитать основные фонды советской экономики в долларах США 1991 г.

6 Объемы основного капитала были сведены из рядов Мэддисона по показателям промышленного выпуска и объемов инвестиций в японскую экономику посредством аналогичной процедуры и при условии такой же степени износа, которые использовались при анализе последовательностей данных по советской экономике.

7 Альтернативный подход к анализу этих данных предполагает необходимость подтверждения их достоверности. Так, например, Вульф (1992, 135) утверждает, что значительная часть роста, заявленного в сфере инвестиций капитала в 1970-х и 1980-х гг., является фикцией. Причина заключается в том, что темпы инфляции в секторе инвестиционных товаров недооценивались советскими экономистами, поэтому заявленные ими данные по реальному приросту инвестиций не отражают показателей реального роста. Однако Румер (1990, 274) в своей работе исправляет эту ошибку, включая недостающую инфляцию в спектр анализа. Хотя, если подвергнуть дефляции уровень инвестиций в Советском Союзе при помощи уровня цен Румера, это не отразится на результатах каким-либо значительным образом.

8 Данные по инвестициям на реконструкцию см.: Народное хозяйство (1965, 535; 1970, 485; 1975, 509; 1980, 339).

9 См.: Статистический сборник США (1962, 925; 1988, 814).

10 В данном случае не учитывается производство легированных сталей и незначительный объем стали, выпущенной машиностроительными заводами. См.: Румер (1989, 54).

11 См.: Обзор советской экономики. Т. 33, МВФ, Мировой банк, ОЭСР и Европейский банк реконструкции и развития, 198.

12 Кроме трех проблемных аспектов, отраженных в повествовании, существует вероятность, о которой говорит в своей работе Вайцман: снижения темпов роста производительности в действительности могло не быть. В рамках настоящей дискуссии снижение производительности принимается за данность, во всяком случае в качестве рабочей гипотезы.

13 Единственным недостатком, обнаруженным Абушаром в советской цементной отрасли, оказалось большое количество стандартов, которые применялись для сортировки портландского цемента. В то время как около 94 % всего объема производства цемента в США приходится на 2 сорта, в СССР этих сортов насчитывалось порядка 6, что существенно усугубляло проблему контроля запасов. Стандарты в цементной промышленности демонстрируют ситуцию, обратную традиционной модели, которая предполагает, что экономика США производила товары, гораздо более разнообразные, чем экономика СССР.

## Приложение А. Национальный доход в СССР

1 Морстин и Пауэлл (1966, 622) приводят индексы объемов производства для каждого сектора и размер прибыли, возникающей в секторе в 1937 г.

Последний показатель выведен из более ранних вычислений Бергсона и равен ВВП по стоимости факторов производства. Для перерасчета этого показателя я использую данные по чистому национальному продукту по секторам экономики, приведенные в работе Бергсона (1953, 124), включая также некоторые цифры из исследования Морстина и Пауэлла. В остальных случаях я следую методике Морстина и Пауэлла.

## Приложение В. Имитационная модель советской экономики

1 Практическое введение в тему с акцентом на прикладные аспекты можно найти в работе Диксона, Парментера и Пауэлла (1992).

2 Исследование Темина (1971а) в сфере применения моделей общего равновесия в рамках предмета экономической истории дает возможность составить представление о том, каким была интерпретация моделей в тот период, когда практически не было примеров работы в этом направлении. Джеймс (1984) приводит обзор практического опыта по данной тематике на начало 1980-х гг.

3 Хантер и Ширмер (1992) разработали особую модель программирования для СССР, отдельные характеристики которой сходны с ВМОР. Робертс и Родригез (1997) представили теоретическую вычислимую модель общего равновесия для Советского Союза.

## Приложение С. Источники данных

1 Морстин и Пауэлл (1966, 386).

2 Оценки стоимости произведенной продукции в 1928, 1932, 1937 и 1940 г., приведенные Нуттером (1962, 524) в ценах 1928 г., были конвертированы в цены 1937 г. с помощью индекса цен в машиностроительной отрасли, заимствованного у Морстина (1962, 72). Данные по стоимости произведенной продукции в промежуточные годы были получены путем интерполяции имеющихся показателей.

3 Данные Бергсона (1961, 364) в графе «военное снаряжение и прочие закупки» в 1937 г. были экстраполированы на другие периоды с помощью коэффициента «закупок военного снаряжения в 1937 г.», указанного в работе Морстина и Пауэлла (1966, 629).

4 Бергсон в своей работе (1961, 349) принимает категорию «низкостоимостного оборудования, не включаемого в объем фиксированного капитала» за те 10 % нетрудовых издержек в системе здравоохранения. Соответственно, я оценивал реальную стоимость этих приобретений, как 10 % от стоимости нетрудовых издержек в ценах 1937 г. (Бергсон. 1961, 347) в системе здравоохранения по состоянию на 1928, 1937 и 1940 г. Цифры по стоимости произведенной продукции в промежуточные годы были получены путем интерполяции имеющихся данных.

# БИБЛИОГРАФИЯ

## Государственные источники (иностранные)

Canada, Dominion Bureau of Statistics (1924–28). Sixth Census of Canada, 1921. Ottawa: F. A. Acland.

UNESCO (1953). Progress of Literacy in Various Countries. Paris: UNESCO.

UNESCO (1957). World Illiteracy at Mid-Century. Paris: UNESCO.

United Nations (1948). Demographic Yearbook. New York: United Nations.

United Nations (1987). The Prospect: of World Urbanization: Revised as of 1984–1985. Population Studies, no. 101. New York: United Nations.

United Nations (1991). The Sex and Age Distribution of Population, 1990 Revisions. Population Studies. № 122. New York: United Nations.

United Nations, Food and Agricultural Organization (1984–86). Food Balance Sheets. Rome: Food and Agricultural Organization.

United Nations, Food and Agricultural Organization (1991). Production Yearbook. Rome: Food and Agricultural Organization.

U. S. Bureau of the Census (1922). Fourteenth Census of the United States Taken in the Year 1920. Vol. VI. Agriculture. Washington: U. S. Government Printing Office.

U. S. Bureau of the Census (1975). Historical Statistics of the United States, Colonial Times to 1970, Bicentennial Edition. Washington: U. S. Government Printing Office.

U. S. Bureau of the Census. Statistical Abstract of the United States. Washington: U. S. Government Printing Office.

U. S. Central Intelligence Agency (1981, 1986, 1987). Handbook of Economic Statistics. Washington: U. S. Central Intelligence Agency.

U. S. Commissioner of Labor (1899). Thirteenth Annual Report of the Commission of Labor, 1898: Hand and Machine Labor. Washington: U. S. Government Printing Office.

U. S. Congress, Joint Economic Committee (1982). USSR: Measures of Economic Growth and Development, 1950–80. Washington: U. S. Government Printing Office.

U. S. Department of Agriculture. Agricultural Statistics. Washington: U. S. Government Printing Office.

U. S. Department of Agriculture, Agricultural Research Service (1955). Wheat: Acreage, Yield, Production by State, 1866–1943. Washington: U. S. Government Printing Office.

## Книги и статьи (иностранные)

Abouchar A. (1976). Postwar Developments in the Cement Industry // Soviet Economy in a New Perspective. Joint Economic Committee. Washington: US. Government Printing Office. P. 558–74.

Adams F. G. (1992). The Macroeconomic Dimensions of Arms Reduction. Oxford: Westview Press.

Allen R. C. (1979). International Competition in Iron and Steel, 1850–1913 // Journal of Economic History. Vol. 39. P. 911–37.

– (1988). The Growth of Labor Productivity in Early Modern English Agriculture // Explorations in Economic History. Vol. 25. P. 117–46.

– (1992}. Enclosure and the Yeoman. Oxford: Clarendon Press.

– (1997). Agricultural Marketing and the Possibilities for Industrialization in the Soviet Union in the 1930s // Exploration: in Economic History. Vol. 34. P. 387–410.

– (1998a). Imposition et mobilisation du surplus agricole a l'époque stalinienne // Annales: histoire et science sociale. Vol. 53. P. 569–95.

– (1998b). Capital Accumulation, the Soft Budget Constraint, and Soviet Industrialization // European Review of Economic History. Vol. 2. P. 1–24.

– (1998c). The Standard of Living in the Soviet Union, 1928–40 // Journal of Economic History. Vol. 58. P. 1063–89.

– (2001a). The Great Divergence in European Wages and Prices from the Middle Ages to the First World War // Explorations in Economic History. Vol. 38. P. 411–47.

– (2001b). Innis lecture: The Rise and Decline of the Soviet Economy // Canadian journal of Economics. Vol. 34. P. 859–81.

Allen R. C., Diewert W. E. (1981). Direct Versus Implicit Superlative Index Number Formulae // Review of Economics and Statistics. Vol. 53. P. 430–35.

Amann R. (1986). Technical Progress and Soviet Economic Development: Setting the Scene / Ronald Amann and Julian Cooper, eds. // Technical Progress and Soviet Economic Development. Oxford: Basil Blackwell. P. 5–30.

Amann R., Cooper J. (1986). Introduction / Ronald Amann and Julian Cooper, eds. // Technical Progress and Soviet Economic Development. Oxford: Basil Blackwell. P. 1–4.

Anan'ich B. V. (1983). The Economic Policy of the Tsarist Government and Enterprise in Russia from the End of the Nineteenth through the Beginning of the Twentieth Century / Gregory Guroff and Fred V. Carstensen, eds. // Entrepreneurship in Imperial Russia and the Soviet Union. Princeton: Princeton University Press. P. 125–39.

– (1992). L'Histoire de la population de l'URSS. 1920–1959 // Annales de démogaphie hisiorique. P. 61–150.

Amel J., Gregory P. (1994). Agricultural Surplus Models and Peasant Behavior: Soviet Agriculture in the 1920's // Economic Development and Cultural Change. Vol. 42. P. 375–86.
Antsiferov A. N. (1930). Russian Agriculture During the War: Rural Economy. New Haven: Yale University Press.
Aslund A. (1990). How Small is Soviet National Income? / H. Rowen and C. Wolf Jr., eds. // The impoverished Superpower: Perestroika and the Burden of Soviet Military Spending. San Francisco: Institute for Contemporary Studies. P. 13–61.
Aston T. H., Philpin C. H. E., eds. (1985). The Brenner Debate. Cambridge: Cambridge University Press.
Atkinson D. (1983). The End of the Russian Land Commune, 1905–1930. Stanford: Stanford University Press.
Avdeev A., Blum A., Troitskaya I. (1993). Démographie historique de la Russie // Histoire & mesure. Vol. 8. P. 163–80.
Bairoch P. (1988). Cities and Economic Development: From the Dawn of History to the Present / trans. by Christopher Braider. Chicago: University of Chicago Press.
Bairoch P., Batou J., Chèvre P. (1988). La population des villes européens: banque de données et analyse sommaire des résultats, 800–1850. Geneva: Librairie Droz.
Balzak S. S., Vasyutin V. F., Feigen Ya. G. (1949). Economic Geography of the USSR. New York: Macmillan.
Baran P. (1962). The Political Economy of Growth. New York: Monthly Review.
Bardhan P. K., Roemer J. E., eds. (1993). Market Socialism: The Current Debate. New York: Oxford University Press.
Barrett D. B. (1982). World Christian Encyclopedia. Oxford: Oxford University Press.
Barro R. J. (1991). Economic Growth in a Cross Section of Countries // Journal of Political Economy. Vol. 106. P. 407–43.
– (1999). Determinants of Economic Growth. Cambridge; Mass.: The MIT Press.
Barro R. J., Lee J.-W. (1994). International Comparisons of Educational Attainment // Journal of Monetary Economics. Vol. 32. P. 363–94.
Bassin M. (1991). Russia Between Europe and Asia: The Ideological Construction of Geographical Space // Slavic Review. Vol. 50. P. 763–94.
– (1993). Turner, and the "Frontier Hyopthesis": The Nationalist Signification of Open Spaces // Journal of Modern History. Vol. 65. P. 473–511.
Bennett M. K. (1933). World Wheat Crops, 1885–1932: New Series with Areas and Yields, by Countries // Wheat Studies. Vol. 9.
Bergson A. (1944). The Structure of Soviet Wages: A Study in Socialist Economics. Cambridge; Mass.: Harvard University Press.
– (1947). A Problem in Soviet Statistics // Review of Economic Statistics. Vol. 29. P. 234–42.

– (1953). Soviet National Income and Product in 1937. New York: Columbia University Press.
– (1961). The Real National Income of Soviet Russia since 1928. Cambridge; Mass.: Harvard University Press.
– (1978). Productivity and the Social System: The USSR and the West. Cambridge; Mass.: Harvard University Press.
Bergson A., Heymann H. Jr. (1954). Soviet National Income and Product, 1940–48. New York: Columbia University Press.
Bergson A., Bernaut R., Turgeon L. (1955). Basic Industrial Prices in the USSR, 1928–1950: Twenty-Five Branch Series and Their Aggregation. Santa Monica: The Rand Corporation, Research Memorandum RM-1522.
Berliner J. S. (1976a). The Innovation Decision in Soviet Industry. Cambridge; Mass.: The MIT Press.
– (1976b). Prospects for Technological Progress // Soviet Economy in a New Perspective. Joint Economic Committee. Washington: U. S. Government Printing. P. 431–46.
– (1983). Education, Labor-Force Participation and Fertility in the USSR // Journal of Comparative Economics. Vol. 7. P. 131–57.
– (1989). Soviet Female Labor Participation: A Regional Cross-Section Analysis // Journal of Comparative Economics. Vol. 13. P. 446–72.
Bideleux R. (1990). Agricultural Advance Under the Russian Village Commune System / Roger Bartlett, ed. // Land Commune and Peasant Community in Russia: Communal Forms in Imperial and Early Soviet Society. New York: St. Martin's Press. P. 196–218.
Binswanger H. P., Deininger K. (1997). Explaining Agricultural and Agrarian Policies in Developing Countries // Journal of Economic Literature. Vol. 35. №. 4. P. 1958–2005.
Binswanger H. P., Feder G., Deininger K. (1988). Power, Distribution, Revolt, and Reform / Jere Behrman and T. N. Srinivasan, eds. // Handbook of Development Economics. Amsterdam: North-Holland. Vol. IIIB, chapter 42.
Binswanger H. P., Rosenzweig M. (1986). Behavioral and Material Determinants of Production Relations in Agriculture // Journal of Development Studies. Vol. 22. № 3. P. 503–39.
Black C. E., et al. (1975). The Modernization of Japan and Russia: A Comparative Study. New York: The Free Press.
Bloch Marc (1931). Les caractères originaux de l'histoire rurale francaise. Oaris: Armand Colin, 2nd ed., 1988.
Blomqvist A. G. (1986). The Economics of Price Scissors: Comment // American Economic Review. Vol. 76. P. 1188–91.
Blum A. (1991). Rupture et continuité: examples démographiques soviétques // Annales: ESC. Vol. 46. P. 169–87.
– (1994). Naître, vivre, mourir en URSS. Paris: Librairie Plon.
– (2000). La purge de 1924 de la Direction centrale de la statistique // Annales: histoire, sciences sociales. Vol. 55. P. 249–82.

Blum A., Ely M., Zakharov S. (1992). Démographie soviétique, 1920–1950, und redévcouvene // Annales de démographie historique. P. 22.
Brenner R. (1976). Agrarian Class Structure and Economic Development in Pre-Industrial Europe / T. H. Aston and C.H.E. Philpin, eds. // The Brenner Debate. Cambridge: Cambridge University Press, 1985. P. 10–63.
– (1989). Economic Backwardness in Eastern Europe in Light of Developments in the West / Daniel Chirot, ed. // The Origins of Backwardness in Eastern Europe. Berkeley: University of California Press. P. 15–52.
Brooks, Jeffrey (1982). The Zemstvo and the Education of the People / Terrence Emmons and Wayne S. Vucinich, eds. // The Zemstvo in Russia. Cambridge: Cambridge University Press. P. 243–78.
Campbell R. W. (1976). Trends in the Soviet Oil and Gas Industry. Baltimore: John Hopkins University Press.
– (1990). Resource Stringency and Civil-Military Resource Allocation / Timothy J. Colton and Thane Gustafson, eds. // Soldiers and the Soviet State: Civil-Military Relations from Brezhnev to Gorbachev. Princeton: Princeton University Press. P. 126–63.
Carr E. H., Davies R. W. (1969). Foundations of a Planned Economy, 1926–1929. London: Macmillan.
Carstensen F. V., Guroff G. (1983). Economic Innovation in Imperial Russia and the Soviet Union: Observations / Gregory Guroff and Fred V. Carstensen, eds. // Entrepreneurship in Imperial Russia and the Soviet Union. Princeton: Princeton University Press. P. 347–60.
Carter M. R. (1986). The Economics of Price Scissors: Comment // American Economic Review. Vol. 76. P. 1192–94.
Chambers E. J., Gordon D. F. (1966). Primary Products and Economic Growth: An Empirical Measurement // Journal of Political Economy. Vol. 74. P. 315–332.
Chapman J. G. (1954). Real Wages in the Soviet Union, 1928–52 // Review of Economics and Statistics. Vol. 36. P. 134–56.
– (1963). Real Wages in Soviet Russia since 1928. Cambridge; Mass.: Harvard University Press.
Charbonneau H., Larose A. (1979). The Great Mortalities: Methodological Studies of Demographic Crises in the Past. Liege: Ordina Editions.
Chayanov A. V. (1966). The Theory of Peasant Economy / ed. by Daniel Thorner, Basile Kerblay, and R. E. F. Smith. Homewood; Ill.: Richard D. Irwin.
Chojnacka H. (1976). Nuptiality Patterns in an Agrarian Society // Population Studies. Vol. 30. № 2. P. 203–26.
Ciccone A., Matsuyama K. (1996). Start-Up Costs and Pecuniary Externalities as Barriers to Economic Development // Journal of Development Economics. Vol. 49. P. 33–59.
Clark M. G. (1956). The Economics of Soviet Steel. Cambridge; Mass.: Harvard University Press.

Coale A., Anderson B., Harm E. (1979). Human Fertility in Russia since the Nineteenth Century. Princeton: Princeton University Press.
– (1977). Bolshevism and Stalinism / Robert Tucker, ed. // Stalinism: Essays in Interpretation. New York: W. W. Norton & Company. P. 3–29.
Cohen S. F. (1980). Bukharin and the Bolshevik Revolution. Oxford: Oxford University Press.
– (1985). Rethinking the Soviet Experience. New York: Oxford University Press.
Conquest R. (1968). The Great Terror: Stalin's Purges of the 1930s. London: Macmillan.
– (1986). The Harvest of Sorrow: Soviet Collectivization and the Terror-Famine. New York: Oxford University Press.
Cordero H. G. (1952). Iron and Steel Works of the World. London: Quin Press Ltd.
Creamer D., Dobrovolsky S. P., Borsenstein I. (1960). Capital in Manufacturing and Mining: Its Formation and Financing. Princeton: Princeton University Press.
Crisp O. (1978). Labour and Industrialization in Russia / Peter Mathias and M. M. Postan, eds. // The Cambridge Economic History of Europe. Vol. VII. Part 2. Cambridge: Cambridge University Press. P. 308–415.
Crummey R. O. (1987). The Formation of Muscovy, 1304–1614. London: Longman.
Dallin D. J., Nikolaevsky B. I. (1947). Forced Labor in Soviet Russia. London: Hollis & Carter.
Darity W. A. (1982). A General Equilibrium Model of the Eighteenth-Century Atlantic Slave Trade: A Least-Likely Test for the Caribbean School // Research in Economic History. Vol. 7. P. 287–26.
David P. A. (1966). The Mechanization of Reaping in the Ante-Bellum Midwest / Henry Rosovsky, ed. // Industrialization in Two Systems: Essays in Honor of Alexander Gerschenkron. New York: Wiley. P. 3–39.
Davies R. W. (1958). The Development of the Soviet Budgetary System. Cambridge: Cambridge University Press.
– (1980). The Socialist Offensive: The Collectivization of Soviet Agriculture, 1929–1930. Cambridge; Mass.: Harvard University Press.
– (1989). The Soviet Economy in Turmoil, 1929–1930. Houndmills; Basingstoke; Hampshire: Macmillan Academic and Professional Ltd.
– (1990). From Tsarism to the New Economic Policy. Houndmills; Basingstoke; Hampshire: Macmillan Academic and Professional Ltd.
– (1996). Crisis and Progress in the Soviet Economy, 1931–1933. Houndmills; Basingstoke; Hampshire: Macmillan Press Ltd.
Davies R. W., Harrison M., Wheatcroft S. G. (1994). The Economic Transformation of the Soviet Union, 1913–1945. Cambridge: Cambridge University Press.
Davis, C. (1992). The Defense Sector in the Soviet Economy during Perestroika: From Expansion to Disarmament, to Disintegration / F. G. Adams, ed. // The

Macroeconomic Dimensions of Arms Reduction. Oxford: Westview Press. P. 189–215.
De Vries J. (1976). Economy of Europe in an Age of Crisis, 1600–1750. Cambridge: Cambridge University Press.
Diewert W. E. (1976). Exact and Superlative Index Numbers // Journal of Econometrics. Vol. 4. P. 115–46.
Dixon P. B., Parmenter B. R., Powell A. A. (1992). Notes and Problems in Applied General Equilibrium Economics. Amsterdam: North-Holland.
Dobb M. H. (1948). Soviet Economic Development since 1917. New York: International Publishers.
Dogan C. A., ed. (1995). Gale Country & World Rankings Reporter. New York: Gale Research.
Dohan M. R. (1969). Soviet Foreign Trade in the NEP Economy and Soviet Industrialization Strategy. Ph. D. dissertation. Massachusetts Institute of Technology.
Domar E. D. (1957). A Soviet Model of Growth / Evsey D. Domar // Essays in the Theory of Economic Growth. New York: Oxford University Press. P. 223–61.
– (1970). The Causes of Slavery or Serfdom: A Hypothesis // Journal of Economic History. Vol. 30. P. 18–32.
– (1989). Were Russian Serfs Overcharged for their Land by the 1861 Emancipation? The History of One Historical Tale // Research in Economic History. Supplement 5. Agrarian Organization in the Century of Industrialization: Europe, Russia, and North America. Part B. P. 429–39.
Domar E. D., Machina M. J. (1984). On the Profitability of Russian Serfdom // Journal of Economic History. Vol. 44. P. 919–55.
Drèze J., Sen A. (1995). India: Economic Development and Social Opportunity. Delhi: Oxford University Press.
Duffy, Papageorgiou C. (2000). A Cross-Country Empirical Investigation of the Aggregate Production Function Specification // Journal of Economic Growth. Vol. 5. P. 87–120.
Eason W. W. (1960). Population Changes / Cyril E. Black, ed. // The Transformation of Russian Society: Aspects of Social Change since 1861. Cambridge; Mass.: Harvard University Press. P. 72–90.
– (1963). Labor Force / Abram Bergson and Simon Kuznets, eds. // Economic Trends in the Soviet Union. Cambridge; Mass.: Harvard University Press. P. 38–95.
Easterly W., Fischer S. (1995). The Soviet Economic Decline // World Bank Economic Review. Vol. 9. P. 341–71.
Ellman M. (1975). Did the Agricultural Surplus Provide the Resources for the Increase in Investment in the USSR During the First Five Year Plan? // Economic journal. Vol. 85. P. 844–63.
– (1978). On a Mistake of Preobrazhensky and Stalin // Journal of Development Studies. Vol. 14. P. 353–56.

Engels F. (1845). The Condition of the Working-Class in England in 1844 / trans. by Florence Kelley Wischnewetzky. London: George Allen and Unwin Ltd., 1952.
Epstein S. R. (2000). Freedom and Growth: The Rise of States and Markets in Europe, 1300–1750. London: Routledge.
Erhlich A. (1960). The Soviet Industrialization Debate, 1924–1928. Cambridge; Mass.: Harvard University Press.
Falkus M. E. (1968). Russia's National Income, 1913: A Revaluation // Economica. Vol. 35. № 137. P. 52–73.
Feinstein C. H. (1998). Pessimism Perpetuated: Real Wages and the Standard of Living in Britain during and after the Industrial Revolution // Journal of Economic History. Vol. 58. P. 625–58.
Fernandez N. C. (1997). Capitalism and Class Struggle in the USSR: A Marxist Theory. Aldershot: Ashgate Publishing Ltd.
Field D. (1990). Stratification and the Russian Peasant Commune: A Statistical Inquiry / Roger Bartlett, ed. // Land Commune and Peasant Community in Russia: Communal Forms in Imperial and Early Soviet Society. New York: St. Martin's Press. P. 143–64.
Figes O. (1989). Peasant Russia, Civil War: The Volga Countryside in Revolution (1917–1921). Oxford: Clarendon Press.
– (1990). The Russian Peasant Community in the Agrarian Revolution, 1917–18 / Roger Bartlett, ed. // Land Commune and Peasant Community in Russia: Communal Forms in Imperial and Early Soviet Society. New York: St. Martin's Press. P. 237–53.
– (1996). A People's Tragedy: The Russian Revolution, 1891–1924. London: Jonathan Cape.
Findlay R. (1993). The "Triangular Trade" and the Atlantic Economy Of the Eighteenth Century: A Simple General-Equilibrium Model / Ronald Findlay // Trade, Development, and Political Economy. Aldershot; Hants: Edward Elgar Publishing Ltd. P. 321–51.
Firth N. E., Noren J. H. (1998). Soviet Defense Spending: A History of CIA Estimates, 1950–1990. College Station: Texas A&M University Press.
Fisher I. (1922). The Making of Index Numbers. Boston: Houghton Mifflin.
Fitzpatrick S. (1979). Education and Social Mobility in the Soviet Union, 1921–1934. Cambridge: Cambridge University Press.
– The Great Departure: Rural-Urban Migration in the Soviet Union, 1929–33 / William G. Rosenberg and Lewis H. Siegelbaum, eds. // Social Dimensions of Soviet Industrialization. Bloomington: Indiana University Press. P. 15–40.
– (1992). Stalin's Peasants: Resistance & Survival in the Russian Village After Collectivization. New York: Oxford University Press.
– (1994). The Russian Revolution. Oxford: Oxford University Press.
– (1999). Everyday Stalinism: Ordinary Life in Extraordinary Times: Soviet Russia in the 1930s. New York: Oxford University Press.

Fleming J. M. (1955). External Economics and the Doctrine of Balanced Growth // Economic journal. Vol. 65. P. 241–56.
Floud R. (1994). The Heights of Europeans Since 1750: A New Source for European Economic History / John Komlos, ed. // Stature, Living Standards and Economic Development. Chicago: University of Chicago Press. P. 9–24.
Fogel R. W. (1964) // Railroads and American Economic Growth. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
– (1967). The Specification Problem in Economic History // Journal of Economic History. Vol. 27. P. 283–308.
– (1991). The Conquest of High Mortality and Hunger in Europe and America: Timing and Mechanisms / Patrice Higonnet, David S. Landes, and Henry Rosovsky, eds. // Favorites of Fortune. Cambridge; Mass.: Harvard University Press. P. 33–71.
Fukuyama F. (1992). The End of History and the Last Man. New York: The Free Press.
Gatrell P. (1986). The Tsarist Economy: 1850–1917. New York: St. Martin's Press.
Gerschenkron A. (1947). The Soviet Indices of Industrial Production // Review of Economics and Statistics. Vol. 29. P. 217–26.
– (1962). Economic Backwardness in Historical Perspective. Cambridge; Mass.: Harvard University Press.
– (1965). Agrarian Policies and Industrialization: Russia, 1861–1917 // Cambridge Economic History of Europe. Vol. 6. Part 2. Cambridge: Cambridge University Press.
Getty J. A., Rittersporn G. T., Zemskov V. N. (1993). Victims of the Soviet Penal System in the Pre-War Years: A First Approach on the Basis of Archival Evidence // American History Review. Vol. 98. P. 1017–49.
Ghatak S., Ingersent K. (1984). Agriculture and Economic Development. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
Goldman M. I. (1980). The Enigma of Soviet Petroleum. London: George Allen & Unwin.
– (1983). U. S.S.R. in Crisis: The Failure of an Economic System. New York: W. W. Norton & Company.
Goldman W. (1993). Women, the State, and Revolution: Soviet Family Policy and Social Life, 1917–1936. Cambridge: Cambridge University Press.
Gorbachev M. (1987). Perestroika: New Thinking for our Country and the World. London: Collins.
Grant J. (1979). Soviet Machine Tools; Lagging Technology and Rising Imports // Soviet Economy in a Time of Change. Joint Economic Committee, Washington: US. Government Printing Office. P. 554–80.
Graziosi A. (1988). Foreign Workers in 1920–40: Their Experience and Their Legacy // International Labor and Working-Class History. № 33. P. 38–59.
Gregory P. R. (1972). Economic Growth and Structural Change in Russia: A Case of Modern Economic Growth? // Soviet Studies. Vol. 23. P. 418–34.

– (1980). Grain Marketings and Peasant Consumption, Russia, 1885–1913 // Explorations in Economic History. Vol. 17. № 2. P. 135–64.
– (1980). Russian Living Standards during the Industrialization Era, 1885–1913 // Review of Income & Wealth. Vol. 26. P. 87–103.
– (1981). Economic Growth and Structural Change in Czarist Russia and the Soviet Union: A Lon-Term Comparison / Steven Rosefielde, ed. // Economic Welfare and the Economics of Soviet Socialism. Cambridge: Cambridge University Press. P. 25–52.
– (1982). Russian National Income, 1885–1913. Cambridge: Cambridge University Press.
– (1994). Before Command: An Economic History of Russia from Emancipation to the First Five-Year Plan. Princeton: Princeton University Press.
– (1997). Searching for Consistency in Historical Data: mates of Russian Industrial Production // Journal of Economic History. Vol. 57. P. 196–202.
Gregory P. R., Stuart R. C. (1986). Soviet Economic Structure and Performance. New York: Harper & Row.
Gustafson T. (1989). Crisis amid Plenty: The Politics of Soviet Energy under Brezhnev and Gorbachev. Princeton: Princeton University Press.
Hainal J. (1965). European Marriage Patterns in Perspective / G. V. Glass and D.E.C. Eversley, eds. // Population in History. Chicago: Aldine Publishing Company. P. 101–43.
Harley C. K. (1992). The Antebellum American Tariff: Food Exports and Manufacturing // Explorations in Economic History. Vol. 29. P. 375–500.
– (1993). Reassessing the Industrial Revolution: A Macro View / Joel Mokyr, ed. // The British Industrial Revolution: An Economic Perspective. Boulder: Westview Press. P. 171–226.
Harris J. R., Todaro M. (1970). Migration, Unemployment and Development: A Two-sector Analysis // American Economic Review. Vol. 60. P. 126–42.
Harrison M. (1990). The Peasantry and Industrialization / R. W. Davies, ed. // From Tsarism to the New Economic Policy. Houndmills, Basingstoke, Hampshire: Macmillan Academic and Professional Ltd. P. 104–24.
– (1993). Soviet Economic Growth since 1928: The Alternative Statistics of G. I. Khanin // Europe-Asia Studies. Vol. 45. P. 141–67.
– (1996). Accounting for War: Soviet Production, Employment, and the Defense Burden, 1940–1945. Cambridge: Cambridge University Press.
Hasegawa H. (1996). The Steel Industry in Japan: A Comparison with Britain. London: Routledge.
Hatton T. J., Williamson J. C. (1991). Wage Gaps Between Farm and City: Michigan in the 1890s // Explorations in Economic History. Vol. 28. P. 381–408.
Headrick D. R. (1988). The Tentacles of Progress: Technology Transfer in the Age of Imperialism, 1850–1940. New York: Oxford University Press.
Heer D. M. (1968). The Demographic Transition in the Russian Empire and the Soviet Union // Journal of Social History. Vol. 1. P. 193–240.

Hellie R. (1971). Enserfment and Military Change in Moscovy. Chicago: University of Chicago Press.
– (1982). Slavery in Russia, 1450–1725. Chicago: University of Chicago Press.
Hendlund S. (2001). Property Without Rights: Dimensions of Russian Privatization // Europe-Asia Studies. Vol. 53. P. 213–37.
Hoch S. L. (1989). Bridewealth, Dowry and Socioeconomic Differentiation in Rural Russia // Research in Economic History. Supplement 5. Agrarian Organization in the Century of Industrialization: Europe, Russia, and North America. Part B. P. 389–410.
– (1999). Tall Tales: Anthropometric Measures of Well-Being in Imperial Russia and the Soviet Union, 1821–1960 // Slavic Review. Vol. 58. P. 61–70.
– (1994). On Good Numbers and Bad: Malthus, Population Trends and Peasant Standard of Living in Late Imperial Russia // Slavic Review. Vol. 53. P. 41–75.
– (1998). Famine, Disease, and Mortality Patterns in the Parish of Borshevka, Russia, 1830–1912 // Population Studies. Vol. 52. P. 357–68.
Hoeffding O. (1954). Soviet National Income and Product in 1928. New York: Columbia University Press.
Hoffmann D. L. (1994). Peasant Metropolis: Social Identities in Moscow, 1929–1941. Ithaca: Cornell University Press.
Hogan W. T. (1950). Productivity in the Blast-Furance and Open-Heath Segments of the Steel Industry: 1920–1946. New York: Fordham University Press.
Holzman F. D. (1955). Soviet Taxation. Cambridge; Mass.: Harvard University Press.
Hueckel G. (1973). War and the British Economy, 1793–1815: A General Equilibrium Approach // Explorations in Economic History. Vol. 10. P. 365–396.
Hughes J. (1996). Stalinism in a Russian Province: A Study of Collectivization and Dekulakization in Siberia. Houndmills; Basingstoke: Macmillan.
Hunter H. (1964). Priorities and Shortfalls in Prewar Soviet Planning / Jane Degras, ed. // Soviet Planning: Essays in Honor of Naum Jasny. New York: Praeger Publishers. P. 1–31.
– (1988). Soviet Agriculture with and without Collectivization // Slavic Review. Vol. 47. P. 203–26.
Hunter H., Szyrmer J. M. (1992). Faulty Foundations: Soviet Economic Policies, 1928–1940. Princeton: Princeton University Press.
Jacobsen C. G. (1987). The Soviet Defense Enigma: Estimating Costs and Burdens. Oxford: Oxford University Press.
James J. (1978). The Welfare Effects on the Antebellum Tariff: A General Equilibrium Analysis // Explorations in Economic History. Vol. 15. P. 231–56.
– (1981). The Optimal Tariff in Antebellum United States // American Economic Review. Vol. 71. P. 726–34.

– (1984). The Use of General Equilibrium Analysis in Economic History // Explorations in Economic History. Vol. 21. P. 231–53.
Jasny N. (1949). The Socialized Agriculture of the USSR; Plans and Performance. Stanford: Stanford University Press.
– (1951). Labor and Output in Soviet Concentration Camps // Journal of Political Economy. Vol. 59. P. 405–19.
Johnson D. G., Brooks K. (1983). Prospects for Soviet Agriculture in the 1980s. Bloomington: Indiana University Press.
Johnson D. G., Kahan A. (1959). Soviet Agriculture: Structure and Growth. U. S. Congress, Joint Economic Committee, Subcommittee on Economic Statistics, Papers // Comparisons of the United States and Soviet Economies. 86th Cong. 1st Sess., pt. 1. P. 201–37.
Johnson H. E. (1969). Russia's Educational Heritage. New York: Octagon Books.
Johnson S., Temin P. (1993). The Macroeconomics of NEP // Economic History Review. Vol. 46. P. 750–67.
Johnston B. F., Mellor J. (1961). The Role of Agriculture in Economic Development // American Economic Review. Vol. 51. P. 566–93.
Jones E., Grupp F. W. (1979). Modernization, Value Change, and Fertility in the Soviet Union. Cambridge: Cambridge University Press.
Jorgenson D. W., Gollop F. M., Fraumeni B. (1987). Productivity and U. S. Economic Growth, Cambridge; Mass.: Harvard University Press.
Jurowsky Leo (1910). Der Russische Getreideexport: Seine Entwickelung and Organisation. Stuttgart and Berlin: J. G. Gotha'sche Buchhandlung Nachfolger.
Kahan A. (1965). Russian Scholars and Statesman on Education as an Investment / Arnold Anderson and Mary Jean Bowman, eds. // Education and Economic Development. Chicago: Aldine Publishing Company. P. 3–10.
– (1959). Changes in Labor Inputs in Soviet Agriculture // Journal of Political Economy. Vol. 47. P. 451–62.
– (1978). Capital Formation during the Period of Early Industrialization in Russia, 1890-1913 / Peter Mathias and M.M. Postan, eds. // The Cambridge Economic History of Europe. Vol. VII. Part 2. Cambridge: Cambridge University Press. P. 265–307.
– (1985). The Plough, the Hammer, and the Knout: An Economic History of Eighteenth Century Russia. Chicago: University of Chicago Press.
Kaplan N. M. (1969). The Record of Soviet Economic Growth, 1928–1965. Santa Monica: The Rand Corporation, Memorandum RM-6169.
Kaplan N. M., et al. (1952). A Tentative Input-Output Table for the U.S.S.R., 1941 Plan. Rand Corporation, Research Memorandum RM-924.
Kaplan N. M., Moorsteen R. H. (1960). Index of Soviet Industrial Output. Rand Corporation, Research Memorandum RM-2495.
Karasik T. W. (1992). USSR: Facts & Figures Annual. Gulf Breeze, Fla.: Academic International Press. Vol. 17.

Karcz J. F. (1957). Soviet Agricultural Marketings and Prices, 1928–1954. Santa Monica: Rand Corporation, Research Memorandum RM-1930.
– (1967). Thoughts on the Grain Problem // Soviet Studies. Vol. 18. P. 399–434.
– (1979). The Economics of Communist Agriculture: Selected Papers / ed. by Arthur W. Wright. Bloomington: International Development Institute.
Kaser M. C. (1964). Welfare Criteria in Soviet Planning / Jane Degras, ed. // Soviet Planning: Essays in Honor of Naum Jasny. New York: Praeger Publishers. P. 144–72.
Kaufman A. (1962). Small-Scale Industry in the Soviet Union. National Bureau of Economic Research, Occasional Paper 80.
Kelley A. C., Williamson J. G. (1974). Lessons from Japanese Development: An Analytical Economic History. Chicago: University of Chicago Press.
Kenez P. (1971). Civil War in South Russia, 1918: The First Year of the Volunteer Army. Berkeley: University of California Press.
– (1977). The Defeat of the Whites: Civil War in South Russia, 1919–1920. Berkeley: University of California Press.
Kerans D. (2000). Mind and Labor on the Farm in Black Earth Russia, 1861–1914. Budapest: Central European University Press.
Kingston-Mann E. (1983). Lenin and the Problem of Marxist Peasant Revolution. New York: Oxford University Press.
– (1990). In Search of the True West: Culture, Economics and Problems of Russian Development. Princeton: Princeton University Press.
Kingston-Mann E., Mixter T., eds. (1991). Peasant Economy, Culture, and Politics of European Russia, 1800–1921. Princeton: Princeton University Press.
Kivelson V. (1993). The Devil Stole His Mind: The Tsar and the 1648 Moscow Uprising // American Historical Review. Vol. 98. P. 733–56.
– (1996). Autocracy in the Provinces. Stanford: Stanford University Press.
Kliuchevsky V. O. (1907). A Course in Russian History: The Seventeenth Century / trans. by Natalie Duddington. Armonk, N. Y.: M. E. Sharpe, 1994.
Kontorovich V. (1986). Research and Development Productivity in the USSR: Causes of Decline since 1960s // American Economic Review: Papers and Proceedings. Vol. 76. № 2. P. 181–85.
– (1990). The Long-Run Decline in Soviet R&D Productivity / H. Rowen and C. Wolf, Jr., eds. // The Impoverisbed Superpower: Perestroika and the Burden of Soviet Military Spending. San Francisco: Institute for Contemporary Studies. P. 255–70.
Kornai J. (1992). The Socialist System: The Political Economy of Communism. Princeton: Princeton University Press.
Kotkin S. (1995). Magnetic Mountain: Stalinism as a Civilization. Berkeley: University of California Press.
Kotsonis Y. (1999). The Ideology of Martin Malia // Russian Review. Vol., 58. P. 124–30.

Kumar D., Desai M. (1983). Cambridge Economic History of India. Vol. 2. P. 1757–1970. Cambridge: Cambridge University Press.
Kuniansky A. (1983). Soviet Fertility, Labor Force Participation, and Marital Instability // Journal of Comparative Economics. Vol. 7. P. 114–30.
Kuznets S. (1971). Economic Growth of Nations: Total Output and Production Structure. Cambridge; Mass.: Harvard University Press.
Leacy F. H. (1983). Historical Statistics of Canada. Ottawa, Statistics Canada, 2nd ed.
Lenin V. I. (1984 [1972]). The Development of Capitalism in Russia. Vol. 3. Collected Works. Moscow: Progress Publishers.
Leontief W. W. (1941). The Structure of the American Economy, 1919–1929. Cambridge; Mass.: Harvard University Press.
Lewin M. (1968). Russian Peasants and Soviet Power. London: Allen & Unwin.
– (1977). The Social Background of Stalinism / Robert C. Tucker, ed. // Stalinism: Essays in Interpretation. New York: W. W. Norton & Company. P. 111–36.
– (1985). The Making of the Soviet System. New York: The New Press.
Lewis F. (1975). The Canadian Wheat-Boom and Per Capita Estimates // Journal of Political Economy. Vol. 83. P. 1249–57.
– (1979). Explaining the Shift of Labor from Agriculture to Industry in the U. S. // Journal of Economic History. Vol. 39. P. 681–98.
Lewis W. A. (1954). Economic Development with Unlimited Supplies of Labour // Manchester School of Economic and Social Studies. Vol. 22. P. 139–91.
Linden P. H., Williamson J. C. (1983). "English Workers" Living Standards During the Industrial Revolution: A New Look // Economic History Review. 2nd series. Vol. 36. P. 1–25.
Lockwood W. W. (1968). The Economic Development of Japan. Princeton: Princeton University Press, expanded edition.
Lorimer F. (1946). The Population of the Soviet Union: History and Prospects. Geneva: League of Nations.
Löwe H.D. (1990). Differentiation in Russian Peasant Society: Causes and Trends, 1880–1905 / Roger Bartlett, ed. // Land Commune and Peasant Community in Russia: Communal Forms in Imperial and Early Soviet Society. New York: St. Martin's Press. P. 165–95.
Maddison A. (1995). Monitoring the World Economy. Paris: OECD.
Male D. J. (1971). Russian Peasant Organization before Collectivization. Cambridge: Cambridge University Press.
Malia M. (1994). The Soviet Tragedy: A History of Socialism in Russia, 1917–1991. New York: The Free Press.
Marer P. (1985). Dollar GNPs of the U. S.S.R. and Eastern Europe. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
Martens J., Young J. P. (1979). Soviet Implementation of Domestic Inventions: First Results // Soviet Economy in a Time of Change. Joint Economic Committee, Washington: U. S. Government Printing Office. P. 472–509.

Marx K. (1867 [1959]). Capital. Vol. 1: A Critical analysis of Capitalist Production. London: Lawrence & Wishart.
McCaffray S. (1996). The Politics of Industrialization in Tsarist Russia: The Association of Southern Coal and Steel Producers, 1874–1914. DeKalb: North Illinois University Press.
McDaniel R. (1988). Autocracy, Capitalism, and Revolution in Russia. Berkeley: University of California Press.
McEvedy C., Jones R. (1978). Atlas of World Population History. London: Penguin Books.
McKeown T. (1976). The Modern Rise in Population. London: Edward Arnold.
McKeown T., Record R. G. (1962). Reasons for the Decline of Mortality in England and Wales during the Nineteenth Century // Population Studies. Vol. 16. P. 94–122.
Mellor J. W., Mudahar M. S. (1992). Agriculture in Economic Development: Theories, Findings, and Challenges in an Asian Context // In Agriculture in Economic Development, 1940s to 1990s / ed. by Lee R. Martin // A Survey of Agricultural Economics Literature. Vol. 4. Minneapolis: University of Minnesota Press. P. 331–544.
Merl S. (1980). Der Agrarmarkt und die Neue Ökonomische Politik. Die Anfange staatlicher Lenkung der Landwirtschaft in der Sowjetunion, 1925–1928. Munich: Oldenbourg Verlag.
– (1990). Socio-Economic Differentiation of the Peasantry / R. W. Davies, ed. // From Tsarism to the New Economic Policy. Houndmills, Basingstoke, Hampshire: Macmillan Academic and Professional Ltd. P. 47–63.
Metzer J. (1974). Railroad Development and Market Integration: The Case of Tsarist Russia // Journal of Economic History. Vol. 34. № 3. P. 529–50.
– (1976). Railroads in Tsarist Russia: Direct Gains and Implications // Explorations in Economic History. Vol. 13. P. 85–111.
Millar J. (1970a). A Reformulation of Chayanov's Theory of the Peasant Economy // Economic Development and Cultural Change. Vol. 18.
– (1970b). Soviet Rapid Development and the Agricultural Surplus Hypothesis // Soviet Studies. Vol. 22. P. 77–93.
– (1974). Mass Collectivization and the Contribution of Soviet Agriculture to the First Five-Year Plan: A Review Article // Slavic Review. Vol. 33. P. 750–60.
– (1976). What's Wrong with the "Standard Story"? // Problems of Communism. Vol. 25. P. 50–55.
Miller R. F. (1970). One Hundred Thousand Tractors: The MTS and the Development of Controls in Soviet Agriculture. Cambridge, Mass; Harvard University Press.
Minami R. (1986). The Economic Development of Japan: A Quantitative Study. New York: St. Martin's Press.
– (1985). The Peasant Commune after the Reforms of the 18605 // Slavic Review. Vol. 44. P. 438–67.

– (1999). New Approaches to Old Problems: The Well-Being of the Population of Russia from 1821 to 1910 as Measured by Physical Stature // Slavic Review. Vol. 58. P. 1–26.
– (2000). The Social History of Imperial Russia. Boulder: Westview Press.
Mitchell B. R. (1992). International Historical Statistics: Europe, 1750–1988. 3rd ed. Basingstoke: Macmillan.
– (1993). International Historical Statistics: The Americas, 1750–1988. 2nd ed. Basingstoke: Macmillan.
– (1995). International Historical Statistics: Africa, Asia, and Oceana, 1750–1988. 2nd ed., Basingstoke: Macmillan.
Mitchell B. R., Deane P. (1971). Abstract of British Historical Statistics. Cambridge: Cambridge University Press.
Moorsteen R. (1962). Prices and Production of Machinery in the Soviet Union. Cambridge; Mass.: Harvard University Press.
Moorsteen R., Powell R. P. (1966). The Soviet Capital Stock, 1928–1962. Homewood; Ill.: Richard D. Irwin.
Moriceau J.-M. (1994). Les fermiers de l'isle de France. Paris: Fayard.
Moriceau J.-M., Postel-Vinay G. (1992). Ferme, erlterprise, famille: grand exploitation et changements agricoles, xviie–xixe siécles. Paris: Ecoles des Hautes Etude en Sciences Sociales.
Morris M. C. (1983). The Growth of Large Scale Industry to 1947 / Dharma Kumar and Meghnan Desai, eds. // The Cambridge Economic History of India. Vol. 2. P. 1757–1970. Cambridge: Cambridge University Press. P. 553–676.
Murphy K. M., Shleifer A., Vishny R. W. (1989). Industrialization and the Big Push // Journal of Political Economy. Vol. 97. P. 100326.
Nicholls W. H. (1964). The Place of Agriculture in Economic Development / Carl K. Eicher and Lawrence W. Witt, eds. // Agriculture in Economic Development. New York: McGraw-Hill. P. 11–44.
Nimitz N. (1954). Statistics of Soviet Agriculture. Santa Monica: Rand Corporation, Research Memorandum RM-1250.
Nolting L. E., Feschbach M. (1979). R. & D. Employment in the U.S.S.R. – Definitions, Statistics, and Comparisons // Soviet Economy in a Time of Change, Joint Economic Committee, Washington: U. S. Government Printing Office. P. 710–58.
Noren J. (1995). The Controversy over Western Measures of Soviet Defense Expenditures // Post-Soviet Affairs. Vol. 11. P. 238–76.
North D. C. (1990). Institutions, Institutional Change, and Economic Performance. Cambridge: Cambridge University Press.
North D. C., Thomas R. P. (1973). The Rise of the Western World: A New Economic History. Cambridge: Cambridge University Press.
Nove A. (1962). Was Stalin Really Necessary? // Was Stalin Really Necessary? London: George Allen & Unwin Ltd. 1964. P. 17–39.
– (1990). An Economic History of the U.S.S.R. London: Penguin Books.

Nove A., Morrison D. (1982). The Contribution of Agriculture to Accumulation in the 19305 / Charles Bettelheim, ed. // L'industrialisation de l'URSS dans les années trente. Paris: Éditions de l'École des hautes Études en Sciences Sociales. P. 47–63.

Nurske R. (1953). Problems of Capital Formation in Underdeveloped Countries. New York: Oxford University Press, 1961.

Nutter G. W. (1962). Growth of Industrial Production in the Soviet Union. Princeton: Princeton University Press.

Odell R. M. (1912). Cotton Goods in Russia. U. S. Department of Commerce and Labor, Bureau of Manufacrures, Special Agents Series. № 51. Washington: U. S. Government Printing Office.

Ofer G. (1987). Soviet Economic Growth: 1928–1985 // Journal of Economic Literature. Vol. 25. P. 1767–1833.

Olmstead A. L., Rhode P. W. (2001). Reshaping the Landscape: The Impact and Diffusion of the Tractor in American Agriculture, 1920–1960 // Journal of Economic History. Vol. 61. P. 663–98.

Olmstead A. L., Rhode P. W. (2002). The Red Queen and the Hard Reds: Productivity Growth in American Wheat, 1800–1940 // National Bureau of Economic Research, Working Paper. № w8863.

O'Rourke K. H. (1991). Rural Depopulation in a Small Open Economy: Ireland, 1856–1876 // Explorations in Economic History. Vol. 28. P. 409–32.

– (1997). The European Grain Invasion, 1870–1913 // Journal of Economic History. Vol. 57. P. 775–801.

O'Rourke K. H., Williamson J. G. (1999). Globalization and History: The Evolution of a Nineteenth-Century Atlantic Economy. Cambridge; Mass.: The MIT Press.

Owen T. C. (1995). Russian Corporate Capitalism from Peter the Great to Perestroika. Oxford: Oxford University Press.

– (1998). Autocracy and the Rule of Law / Jeffrey D. Sachs and Katharina Pistor, eds. // The Rule of Law and Economic Reform in Russia. Boulder: Wcstvicw Press.

Pallott J. (1999). Land Reform in Russia, 1907–1917. Oxford: Clarendon Press.

Pavlovsky G. (1930). Agricultural Russia on the Eve of the Revolution. New York: Howard Fertig.

Percy M. B., Norrie K. H., Johnston R. G. (1982). Reciprocity and the Canadian General Election of 1911 // Explorations in Economic History. Vol. 19. P. 409–43.

Pipes R. (1974). Russia under the Old Regime. New York: Charles Scribner's Sons.

Poliakov Iu. A., Zhiromskaia V. B., Kiselev I. N. (1992). A Half Century of Silence, The 1937 Census // Russian Studies in History / ed. by Robert E' Johnson. Vol. 31.

Pounds N. J. G. (1959). The Geography of Iron and Steel. London; Hutchinson & Co. (Publishers) Ltd.

Prados de la Escosura, Leandro (2000). International Comparisons of Real Product, 1820–1990: An Alternative Data Set // Explorations in Economic History. Vol. 37. P. 1–41.
Preobrazhensky E. (1926). The New Economics / trans. by Brian Pearce. Oxford: Clarendon Press, 1965.
Pritchett L. (1997). Divergence, Big Tune // Journal of Economic Perspectives. Vol. 11. P. 3–17.
Procyk A. ( 1995). Russian Nationalism and Ukraine: The Nationality Policy of the Volunteer Army during the Civil War. Edmonton: Canadian Institute of Ukrainian Studies Press.
Puga D. (1998). Urbanization Patterns: European versus Less Developed Countries // Journal of Regional Science. Vol. 38. P. 231–52.
Putnam R. B. (1993). Making Democracy Work: Civic Traditions in Moderm Italy. Princeton: Princeton University Press.
Ramsey F. (1928). A Mathematical Theory of Saving // Economic Journal. Vol. 38. P. 543–59.
Rele J., Alam I.l (1993). Fertility Transition in Asia: The Statistical Evidence / Richard Leete and Iqbal Alam, eds. // The Revolution in Asian Fertility. Oxford: Clarendon Press. P. 15–37.
Roberts B.W., Rodriguez A. (1997). Economic Growth under a Self-Interested Central Planner and Transition to a Market Economy // Journal of Comparative Economics. Vol. 24. P. 121–39.
Robinson G. T. (1932). Rural Russia under the Old Regime. Berkeley: University of California Press.
Rodrik D. (1996). Co-Ordination Failures and Government Policy: A Model with Applications to East Asia and Eastern Europe // Journal of International Economics. Vol. 40. P. 1–22.
Roemer J. E. (1994). A Future for Socialism. Cambridge; Mass.: Harvard University Press.
Rosefielde S. (1981). "An Assessment of the Sources and Uses of Gulag Forced Labour, 1929–56" // Soviet Studies. Vol. 33. P. 51–87.
– (1982). False Science: Underestimating the Soviet Arms Buildup: An Appraisal of the CIA's: Direct Costing Effort. New Brunswick, N.J.: Transaction Books.
– (1996). Stalinism in Post-Communist Perspective: New Evidence on Killings, Forced Labour and Economic Growth in the 1930s // Europe-Asia Studies. Vol. 48. P. 959–87.
Rosenstein-Rodan P. N. (1943). Problems of Industrialization of Eastern and Southeastern Europe // Economic Journal. Vol. 53. P. 202–11.
Rowen H., Wolf C. Jr. (1990). The Impoverished Superpower: Perestroika and the Burden of Soviet Military Spending. San Francisco: Institute for Contemporary Studies.
Rumer B. Z. (1984). Investment and Reindustrialization in the Soviet Economy. Boulder: Westview Press.

– (1989). Soviet Steel: The Challenge of Industrial Modernization in the USSR. Ithaca: Cornell University Press.
– (1990). What Happened to Soviet Investment? / H. Rowen and C. Wolf, eds. // The Impoverished Superpower: Perestroika and the Burden of Soviet Military Spending. San Francisco: Institute for Contemporary Studies. P. 271–86.
Rutlandl P. (1984). The Shchekino Method and the Struggle to Raise Labour Productivity in Soviet Industry // Soviet Studies. Vol. 36. P. 345–65.
Sah R. K., Stiglitz J. E. (1984). The Economics of Price Scissors // American Economic Review. Vol. 74. P. 125–38.
– (1986). The Economics of Price Scissors: Reply // American Economic Review. Vol. 76. P. 1195–99.
Sanders J. T. (1984). Once More into the Breach, Dear Friends // Slavic Review. Vol. 43. P. 657–66.
Schultz T. P. (1997). Demand for Children in Low Income Countries / M. R. Rosenzweig and O. Stark, eds. // Handbook of Population and Family Economics. Amsterdam: Elsevier Science
Schultz T. W. (1964). Transforming Traditional Agriculture. New Haven: Yale University Press.
Scitovsky T. (1954). Two Concepts of External Economics // Journal of Political Economy. Vol. 62. P. 143–51.
Scott J. (1942). Behind the Urals: An American Worker in Russia's City of Steel // ed. by Stephen Kotkin. Bloomington: Indiana University Press, enlarged edition, 1989.
Seligman A. (1992). The Idea of Civil Society. New York: The Free Press.
Sen A. (1981). Poverty and Famines. New Delhi: Oxford University Press.
Shabad T. (1976). Raw Material Problems of the Soviet Aluminum Industry // Soviet Economy in a New Perspective. Joint Economic Committee, Washington: U.S. Government Printing Office. P. 661–76.
Shanin T. (1983). Late Marx and the Russian Road. London: Routledge & Kegan Paul.
– (1986). Russia as a "Developing Society". London: Macmillan Ltd.
Siegelbaum L. (1988). Stakhanovism and the Politics of Productivity in the USSR 1935–41. Cambridge: Cambridge University Press.
Simms J. Y. (1977). The Crisis in Russian Agriculture at the End of the Nineteenth Century: A Different View // Slavic Review. Vol. 36. P. 377–98.
Solow R. M. (1956). A Contribution to the Theory of Economic Growth // Quarterly journal of Economics. Vol. 70. P. 65–94.
Spulber N. (1964). Soviet Strategy for Economic Growth. Bloomington: Indiana University Press.
Suny R. G. (1998). The Soviet Experiment. New York: Oxford University Press.
Steckel R. H. (1983). Height and Per Capita Income // Historical Methods. Vol. 16. P. 1–7.

– (1992). Stature and Living Standards in the United States // The Standard of Living in Early Nineteenth Century America. Chicago: University of Chicago Press. P. 265–308.
– (1995). Stature and Standard of Living // Journal of Economic Literature. Vol. 33. P. 1903–40.
Swan T. (1956). Economic Growth and Capital Accumulation // Economic Record. Vol. 32. P. 334–61.
Szreter S. (1988). The Importance of Social Intervention in Britain's Mortality Decline c. 1850–1914: A Re-Interpretation of the Role of Public Health // Social History of Medicine. Vol. I. P. 1–37.
Taira K. (1978). Factory Labour and the Industrial Revolution in Japan / Peter Mathias and M. M. Postan, eds. // The Cambridge Economic History of Europe. Vol. VII. Part 2. Cambridge: Cambridge University Press. P. 166–214.
Tasky K. (1979). Soviet Technology Gap and Dependence the West: The Case of Computers // Soviet Economy in a Time of Change. Joint Economic Committee, Washington: US. Government Printing Office. P. 510–23.
Tauger M. (1991). The 1932 Harvest and the Famine of 1933 // Slavic Review. Vol. 50.
Temin P. (1966). Labor Scarcity and the Problem of American Industrial in the 1850s // Journal of Economic History. Vol. 26. P. 361–79.
– (1971a). General Equilibrium Models in Economic // Journal of Economic History. Vol. 31. P. 58–75.
– (1971b). Labor Scarcity in America // Journal of Interdisciplinary History. Vol. 1. P. 251–64.
Thoen E. (1993). Technique agricole, cultures nouvelles, et économie rurale en Flandre au bas moyen age. Ghent: Centre Beige d'histoire rurale, no. 107.
Thurston R. W. (1996). Life and Terror in Stalin's Russia, 1934–1941. New Haven: Yale University Press.
Timasheff N. S. (1942). Overcoming Illiteracy: Public Education in Russia, 1880–1940 // Russian Review. Vol. 2. P. 80–88.
Timoshcnko V. (1932). Agricultural Russia and the Wheat Problem. Stanford: Food Research Institute.
Todam M. (1968). An Analysis of Industrialization: Employment and Unemployment in LDCs // Yale Economic Essays. Vol. 8. P. 329–492.
– (1969). A Model of Labor Migration and Urban Unemployment in Less Developed Countries // American Economic Review. Vol. 59. P. 138–48.
Treml V. G., et al. (1976). The Soviet 1966 and 1972 Input-Output Tables // Soviet Economy in a New Perspective. Joint Economic Committee, Washington: U. S. Government Printing Office. P. 332–76.
Tucker C. (1977). Stalinism as Revolution from Above / Robert C. Tucker, ed. // Stalinism: Essays in Interpretation. New York: W. W. Norton & Company. P. 77–108.

Viola, Lynne (1996). Peasant Rebels under Stalin: Collectivization and the Culture of Peasant Resistance. New York: Oxford University Press.
Violin L. (1970). A Century of Russian Agriculture from Alexander II to Khrushchev. Cambridge; Mass.: Harvard University Press.
Volkov A. (1992). Le recensement de la population de 1937, mensonges et verit // Annales de démographie historique. P. 23–59.
Wagner W. G. (2001). Law and State in Boris Mironov's Sotsial'naia istoriia Rossi // Slavic Review. Vol. 60. P. 558–65.
Walras L. (1984). Élements d'économie politique pure. Lausanne: Imprimerie L. Corbaz & Cie, Éditeurs.
Ward A. J. (1990). Extensive Development of the Canadian Prairies: A Micro Analysis of the Influence of Technical Change. Vancouver; B.C.: Department of Economics, University of British Columbia, doctoral dissertation.
Wéitzman M. (1970). Soviet Postwar Growth and Capital-Labor Substitutability // American Economic Review. Vol. 60. P. 676–92.
Weitzman M. S., Elias A. (1961). The Magnitude and Distribution of Civilian Employment in the U.S.S.R.: 1928–1959. U. S. Bureau of the Census, International Population Reports, series P-95, no. 58.
Westwood J. N. (1987). Endurance and Endeavour: Russian History, 1812–1986. 3rd ed. Oxford: Oxford University Press.
Wheatcroft S. G. (1983). A Reevaluation of Soviet Agricultural Production in the 1920s and 1930s / Robert C. Stuart, ed. // The Soviet Rural Economy. Totowa, Rowman & Allanhead. P. 32–62.
– (1990a). Agriculture / R. W. Davies, ed. // From Tsarism to the New Economic Policy. Houndsmills, Basingstoke, Hampshire: Macmillan Academic and Professional Ltd. P. 79–103.
– (1990b). More Light on the Scale of Repression in the Soviet Union in the 1930s // Soviet Studies. Vol. 42. P. 355–67.
– (1991). Crises and Condition of the Peasantry in Late Imperial Russia / Esther Kingston-Mann and Timothy Mixter, eds. // Peasant Economy, Culture, and Politics of European Russia, 1801–1921. Princeton: Princeton University Press.
– (1996). The Scale and Nature of German and Soviet Repression and Mass Killings //Europe-Asia Studies. Vol. 48. P. 1319–53.
– (1999). Victims of Stalinism and the Soviet Secret Police: The Comparability and Reliability of the Archival Data – Not the Last Word // Europe-Asia Studies. Vol. 51. P. 315–45.
– (1999). The Great Leap Upwards: Anthropometric Data and Indicators of Crises and Secular Change in Soviet Welfare Levels, 1880–1960 // Slavic Review. Vol. 58. P. 27–60.
Wheatcroft S. G., Davies R. W., ed. (1985). Materials for a Balance of the Soviet National Economy, 1928–1930. Cambridge: Cambridge University Press.
Williamson J. G. (1974). Late Nineteenth Century American Development: A General Equilibrium History. Cambridge: Cambridge University Press.

– (1985). Did British Capitalism Breed Inequality? Boston: Allen & Unwin.
– (1988). Migration and Urbanization / H. Chenery and T. N. Srinivasan, eds. // Handbook of Development Economics. Amersterdam: North Holland. P. 425–65.
– (1990). Coping with City Growth during the British Industrial Revolution. Cambridge: Cambridge University Press.
– (1995). The Evolution of Global Labor Markets since 1830: Background Evidence and Hypotheses // Explorations in Economic History. Vol. 32. P. 141–96.
Williamson J. G., Lindert P. H. (1980). American Inequality: A Macroeconomic History. New York: Academic Press.
Wolf C. Jr. (1992). Defense and the Macroeconomy in the Soviet Union / F. G. Adams, ed. // The Macroeconomic Dimensions of Arms Reduction. Oxford: Westview Press. P. 133–56.
Worobec C. (1981). Contemporary Historians on the Muscovite Peasantry // Canadian Slavonic Papers. Vol. 23. P. 315–27.
Wright G. (1990). The Origins of American Industrial Success, 1879–1940 // American Economic Review. Vol. 80. P. 651–68.
Yakovlev A. M. (1995). The Rule-of-Law Ideal and Russian Reality / Stanislaw Frankowski and Paul B. Stephan III, eds. // Legal Reform in Post Communist Europe: The View from Within. Dordrecht: Martinus Nijhoff.
Yasuba Y. (1996). Did Japan Ever Suffer from a Shortage of Natural Resources Before World War II? // Journal of Economic History. Vol. 56. P. 543–60.
Young A. (1995). "The Tyranny of Numbers: Confronting the Statistical Realities of the East Asian Growth Experience // Quarterly Journal of Economics. Vol. 110. P. 641–80.
Zaleski E. (1955). Les fluctuations des prix de détail en Union Soviétique // Etudes et Conjunctures. P. 329–84.
– (1971). Planning for Economic Growth in the Soviet Union, 1918–1932. Chapel Hill: University of North Carolina Press.
– (1980). Stalinist Planning for Economic Growth, 1933–1952 / trans. and ed. by Marie-Christine MacAndrew and John H. Moore. Chapel Hill: University of North Carolina Press.
– (1984). La planification stalinienne: croissance et fluctuations économiques en U.R.S.S., 1933–52. Paris: Economica.

## Государственные источники (на русском языке)

Россия, Центральный статистический комитет (1905). Первая всеобщая перепись населения Российской империи 1897 г. СПб.: Общественная польза.
Российская академия наук (1992). Всесоюзная перепись населения 1939 года: основные итоги. М.: Наука.

УССР, Госплан. Контрольные цифры народного хозяйства СССР на 1927/1928 год. М., 1928.
УССР, Госплан. Контрольные цифры народного хозяйства СССР на 1928/1929 год. М., 1929.
УССР, Государственный Комитет СССР по Статистике. Труд в СССР. М., 1988.
УССР, Государственный Комитет СССР по Статистике. Промышленность СССР. М., 1988.
УССР, Центральное Статистическое Управление. Статистический справочник СССР за 1927–28. М., 1928.
УССР, Центральное Статистическое Управление. Народное хозяйство СССР. М., 1956.
УССР, Центральное Статистическое Управление. Советская торговля. М., 1956.
УССР, Центральное Статистическое Управление (1962–63). Всесоюзная перепись населения 1959 года. М.: Госстатиздат.
УССР, Центральное Управление Народно-хозяйственного Учета. Социалистическое строительство в СССР. М., 1936.

## Книги и статьи (на русском языке)

Андреев Е., Дарский Л., Харькова Т. (1990). Опыт оценки численности населения СССР 1926–1941 гг. // Вестник статистики, 7.
Анфимов А. М. (1959). К вопросу о характере аграрного строя европейской России в начале XX в. // Исторические записки. Т. 65. С. 119–162.
Барсов А. А. (1968). Сельское хозяйство и источники социалистического накопления в году первой пятилетки (1928–1933) // История СССР. С. 64–82.
Барсов А. А. (1969). Баланс стоимостных обменов между городом и деревней. М.: Наука.
Бобров С. П. (1925). Индексы Госплана. М.: Госплан.
Вайнштейн А. Л. (1924). Обложения и платежки крестьянства. М.: Экономист.
Вылцан М. А. (1966). Общественно-экономический строй колхозной деревни в 1933–1940 гг. // История СССР. № 2. С. 44–65.
Громан В. Г. (1927). Влияние неурожаев на народное хозяйство России. Москва.
Жиромская В. Б., Киселев И. Н., Поляков Ю. А. (1996). Полвека под грифом «Секретно»: Всесоюзная перепись населения 1937 года. М.: Наука.
Кафенгауз Л. Б. (1994). Эволюция промышленного производства России. М.: Российская академия наук.
Ляшенко П. И. (1927). Русское зерновое хозяйство в системе мирового хозяйства. М.: Издательство коммунистической академии.
Малафеев А. Н. (1964). История ценообразования в СССР. М.: Мысль.

Миронов Б. Н. (1985). Хлебные цены в России за два столетия (XVIII–XIX вв.). Л.: Наука.

Прокопович С. Н. (1918). Опыт исчисления народного дохода 50 губерний европейской России в 1900–1913 гг. М.: Совет всероссийских кооперативных съездов.

Рашин А.Г. (1956). Население России за 100 лет (1811–1913 гг.): статистические очерки. Госстатиздат.

Струмилин С. Г. (1930). Социально-экономические проблемы // Пятилетний план народно-хозяйственного строительства СССР. Т. 2. Ч. 2. М.: Плановое хозяйство. С. 7–91; reprinted in Na Planovom Fronte. P. 448–502.

Струмилин С. Г. (1957). Проблемы экономики труда. М.: Государственное издательство политической литературы.

Струмилин С. Г. (1958). Статистико-экономические очерки. М.: Госстатиздат.

Струмилин С. Г. (1958). На плановом фронте, 1920–1930 гг. М.: Государственное издательство политической литературы.

Струмилин С. Г. (1966). Очерки экономической истории России в СССР. М.: Наука.

Струмилин С. Г. (1967). История черной металлургии в СССР. М.: Наука.

Струмилин С. Г. (1991). Динамика экономического развития СССР. Новосибирск: Наука.

Ханин Г. И. (1988). Экономический рост: альтернативная оценка // Коммунист. № 17.

Хромов П. А. (1950). Экономическое развитие России в XIX–XX веках, 1800–1917. М.: Академия наук Союза ССР.

## УКАЗАТЕЛЬ ИМЕН


Абушар А. – 274, 360
Александр II – 30
Аллен Роберт С. – 27, 43, 58, 67, 118, 120, 123, 185, 187, 285, 305, 344, 345, 353, 357, 358
Аманн Р. – 250, 275
Андерсон Б. – 159, 169, 170, 175, 331, 332, 348
Андреев Е. – 158, 160–162, 199, 200, 323, 334, 335, 348, 349, 355
Антел Дж. – 344

Барсов А. А. – 116, 141, 142, 191, 192, 227–229, 235, 236, 239, 317, 318, 352, 353
Бергсон А. – 7, 10, 11, 78, 80, 116, 147, 151, 158, 160, 180, 184–188, 190, 192–194, 201, 235, 236, 282–292, 308, 316, 318, 321, 329, 351–355, 357, 358, 361
Берлинер Дж. Ш. – 11, 170, 171, 175, 272–275
Бидло Р. – 338
Блум А. – 178, 347
Брежнев Л. И. – 267, 272, 275
Брукс К. – 11, 98, 231, 342
Бухарин Н. И. – 71, 87–91, 95, 96, 127, 179, 204, 342

Вайцман М. – 252–256, 258, 259, 302, 325, 329, 360
Вальрас Л. – 296
Вильямсон Дж. Г. – 6, 58, 189, 297, 340
Вишни Р. В. – 79, 85
Вульф Ч., мл. – 275, 360
Вылцан М. А. – 191, 192, 318, 353

Генрих II – 26
Гершенкрон А. – 11, 25, 29, 30, 32–34, 36, 39, 62, 340
Горбачев М. С. – 250, 279
Грегори П. – 7, 9, 11, 32, 36–39, 49, 50, 62, 119, 189, 289, 293, 320, 334, 336–344, 346, 351
Групп Ф. – 170–172, 176, 178, 350
Гуров Г. – 34, 35

Даллин Д. Дж. – 151
Дарский Л. – 158, 160–162, 199, 200, 323, 334, 335, 348, 349, 355
Джонс Э. – 28, 159, 170–172, 176, 178, 350
Джонсон Д. Г. – 11, 98, 101, 113, 140, 231, 316, 321, 342, 345
Джонсон С. – 119, 124, 128, 189
Домар Ивси – 7, 29, 33, 295, 342, 359
Дэвид П. А. – 7
Дэвис Р. В. – 7, 9, 24, 48, 72, 73, 116, 117, 132, 139, 145, 148, 151, 159–161, 182, 183, 192, 193, 275, 281, 282, 289, 291, 315–317, 320, 321, 323, 324, 334, 342, 344, 348, 349, 351, 357

Залески Ю. – 129, 130, 145, 235, 317, 318, 346, 352, 355, 356

Истерли У. – 252, 253, 259, 274

Каплан Н. М. – 11, 289, 327, 329
Карстенсен Ф. В. – 32, 34, 35
Карч Дж. – 11, 116, 192, 193, 235, 315, 317, 318, 347, 353
Коал Э. – 159, 175, 331, 332, 348
Конквест Р. – 10, 347
Конторович В. – 275, 276
Кравис И. – 292
Кунянский А. – 170, 171, 175
Купер Дж. – 250
Кэмпбелл Р. У. – 276

Ленин В. И. – 32–34, 47, 48, 65–67, 70–74, 103, 127
Леонтьев В. В. – 296, 327
Линдерт П. Х. – 297, 340
Лоример Ф. – 11. 149, 158, 243, 282, 309, 322–325, 334, 349, 355
Льюис А. – 59, 60, 134, 297

МакДэниэл Р. – 35
Макьюэн Т. – 356
Малафеев А. Н. – 141, 191, 195, 318, 319, 347, 355
Маркс К. – 27, 43, 81, 86
Мерфи К. М. – 79, 85
Миллар Дж. – 113, 120, 121, 227–229, 235, 236, 345
Миронов Б. Н. – 9, 36, 338, 340
Морстин Р. – 11, 147, 192, 230, 236, 283–291, 293, 301, 306, 329, 346, 357–361
Мэддисон А. – 13, 14, 16, 21, 255, 280, 283, 292–294, 334, 336, 347, 350, 359, 360

Николаевский Б. И. – 151
Николай II – 36

Ноув Алек – 10–12, 72, 73, 130, 138, 139, 227, 228, 241, 344, 347, 351
Нурксе Р. – 89–91, 114, 247, 342
Нуттер Дж. У. – 11, 72, 113, 130, 147, 190, 241, 281, 289, 321, 322, 325, 329, 352–354, 361

Олмстед А. Л. – 104, 231, 338, 344
Оуэн Т. К. – 11, 29, 32, 35, 36, 55

Пайпс Р. – 336
Пауэлл Р. – 11, 147, 192, 230, 236, 283, 284, 286–288, 290, 291, 293, 301, 306, 329, 346, 357–361
Петр Великий – 22, 30
Преображенский Е. – 71, 84–91, 95, 96, 115, 124, 137, 141–144, 153, 154, 179–181, 204, 206, 228, 229, 232–234, 239, 240, 242, 247, 342, 358
Прокопович С. Н. – 98, 100, 101, 104, 108, 109, 341, 343
Путнам Р. – 26, 55
Пэйот Дж. – 67, 341, 342

Род П. В. – 104, 231, 338, 344
Роузфилд С. – 9, 150, 151, 275, 347, 349, 350
Румер Б. З. – 254, 263, 265, 266, 360

Саммерс Р. – 292
Селигман А. – 26
Сталин И. В. – 8, 9, 12, 31, 52, 70, 71, 75, 78, 84, 89, 91, 94, 126, 127, 136–139, 143, 150, 151, 154, 156, 158, 179, 196, 201, 206, 225, 227–229, 233, 238, 245, 249, 250, 282
Струмилин С. Г. – 63, 135, 136, 334, 338–340, 343, 344

Такер Р. – 10, 78, 179
Темин П. – 6, 119, 124, 128, 189, 297, 361

Терстон Р. В. – 201
Тимошенко В. – 338
Троцкий Л. Д. – 71, 72, 127, 347

**У**иткрофт С. Г. – 9, 11, 48, 101, 116, 117, 122, 123, 132, 139, 145, 148, 151, 159–161, 182, 183, 192, 193, 281, 282, 289, 291, 315–317, 321–324, 341, 345, 347–349, 351, 356, 357

**Ф**ейнштейн Ч. Х. – 340
Фельдман Г. А. – 80–82, 84, 85, 89–91, 93, 94, 134, 143, 146, 179, 180, 202–204, 207, 242, 248, 251, 256, 258, 295, 296, 300
Фицпатрик Ш. – 7, 10, 138, 139, 150, 179, 196, 198, 201, 232, 244, 311, 351
Фишер И. – 187–189, 252, 253, 259, 274, 291, 353

**Х**айнал Дж. – 24, 156
Ханин Г. И. – 9, 280, 283, 284, 289, 291–293
Хантер Х. – 5, 10, 11, 120, 185, 218, 219, 280, 281, 283, 284, 288–290, 292, 316, 351, 361
Харм Э. – 159, 169, 170, 175, 331, 332, 348
Харрисон М. – 9, 116, 117, 132, 139, 145, 151, 159–161, 182, 183, 192, 281, 282, 289, 291, 315–317, 321, 323, 324, 344, 348, 349, 351, 357, 359
Харькова Т. – 158, 160–162, 199, 200, 323, 334, 335, 348, 349, 355
Хелли Р. – 337
Хестон А. – 292
Хефдинг О. – 188, 189, 198, 221, 235, 284, 355
Хоффман Д. Л. – 7, 152, 198, 351
Хох С. Л. – 43, 340, 341, 356
Хрущев Н. С. – 125
Хьюз Дж. – 137

**Ч**апман Дж. Г. – 10, 11, 78, 180, 186, 188, 189, 194, 201, 291, 351–353, 356
Чаянов А. В. – 103, 109–111, 343, 344

**Ш**анин Т. – 43, 64, 65, 334, 340
Ширмер Я. М. – 185, 218, 219, 280, 281, 283, 284, 288–290, 292, 316, 351, 361
Шлефер А. – 79, 85
Шретер С. – 356
Штекель Р. Х. – 356
Шульц П. – 171–175, 177, 334, 350
Шульц Т. У. – 113

**Э**лиас Э. – 329
Эльман М. – 227–229, 235, 236

**Я**ковлев А. М. – 29
Янг А. – 67, 249
Ясный Н. – 68, 71, 115, 116, 151, 152, 182, 235, 316, 317, 320, 325, 343, 354, 355

## СОДЕРЖАНИЕ

Выражение признательности . . . . . 5

Глава первая
Развитие Советского Союза во всемирно-исторической перспективе . . . . . 8

**Часть первая. Экономика в досталинскую эпоху**

Глава вторая
Экономический рост до 1917 г. . . . . 32

Глава третья
Проблема развития в 1920-х гг. . . . . 70

Глава четвертая
Сельское хозяйство в эпоху нэпа и экономическое развитие России . . . . . 95

**Часть вторая. Промышленная революция Сталина**

Глава пятая
Планирование, коллективизация и стремительный рост . . . . 127

Глава шестая
Демографическая эволюция СССР . . . . . 156

Глава седьмая
Уровень жизни . . . . . 179

Глава восьмая
Причины быстрой индустриализации . . . . . 202

Глава девятая
Преображенский в действии . . . . . 227

**Часть третья. После Сталина**

Глава десятая
«Критический возраст» советской системы . . . . . 248

Приложение A
Национальный доход в СССР . . . . . 280
Приложение B
Имитационная модель советской экономики . . . . . 295
Приложение C
Источники данных . . . . . 315
Приложение D
Источники данных по демографической ситуации
и имитационная модель, приведенные в гл. 6. . . . . 331

**Примечания** . . . . . 336

**Библиография** . . . . . 362

**Указатель имен** . . . . . 386

Научное издание

**Аллен** Роберт С.

# ОТ ФЕРМЫ К ФАБРИКЕ
## Новая интерпретация советской промышленной революции

*Перевод с английского языка*
*Евгении Сергеевны Володиной*

Ведущий редактор *Е. Ю. Кандрашина*
Редактор *Е. А. Кочанова*
Художественный редактор *А. К. Сорокин*
Художественное оформление *П. П. Ефремов, А. Ю. Никулин*
Технический редактор *М. М. Ветрова*
Выпускающий редактор *Н. Н. Доломанова*
Корректор *Е. Л. Бородина*

ЛР № 066009 от 22.07.1998. Подписано в печать 11.09.2013
Формат 60x90/16. Печать офсетная. Усл. печ. л. 24,5.
Тираж 1000 экз. Заказ 1639.

Издательство «Российская политическая энциклопедия»
(РОССПЭН)
127018, Москва, 3-й проезд Марьиной Рощи, д. 40, стр. 1.
Тел.: (499) 685-15-75